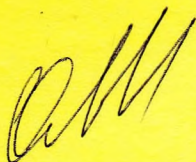


ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



НІКІТІН ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ

УДК 619:579.62.57.083.13.636.7

УДОСКОНАЛЕННЯ МОНІТОРИНГУ, ПРОФІЛАКТИКИ  
ТА МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ЛЕПТОСПИРОЗУ У СОБАК

16.00.03 - ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби  
та імунологія

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата ветеринарних наук

Одеса -2011

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Житомирському національному агроекологічному університеті Міністерства аграрної політики та продовольства України

Науковий керівник - доктор ветеринарних наук, професор

Галатюк Олександр Євстафійович, Житомирський національний агроекологічний університет, завідувач кафедри мікробіології, вірусології та епізоотології

Офіційні опоненти: доктор ветеринарних наук, професор

Ткаченко Олексій Андрійович, Дніпропетровський державний аграрний університет, завідувач кафедри епізоотології та інфекційних хвороб

доктор ветеринарних наук, професор

Недоесков Віталій Володимирович, Національний університет біоресурсів та природокористування України, завідувач кафедри епізоотології та організації ветеринарної справи

Захист дисертації відбудеться 7 листа 2011 р. о 17.00 » годині

на засіданні спеціалізованої вченої ради К. 41.372.01 в Одеському державному аграрному університеті за адресою: 65012, м. Одеса, вул.

Пантелеймонівська 13, навчальний корпус № 3, ауд. 306.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Одеського державного аграрного університету за адресою: 65039, м. Одеса, пров. Матросова, 6.

Автореферат розісланий 2011р. зрвч

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради, кандидат ветеринарних наук В. Іовенко

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** На сьогоднішній день епізоотична ситуація з лептоспірозу тварин в Україні ускладнюється, незважаючи на значні зусилля лікарів ветеринарної медицини. Це зумовлено не лише економічними збитками, які спостерігаються при ураженні продуктивних тварин, але й тим, що лептоспіроз є зооантропонозом, небезпечним для здоров'я людини.

Відомо, що серед домашніх тварин саме собаки і кішки найбільш тісно контактують з людиною. При цьому власники цих тварин мало інформовані щодо загрози лептоспірозу і не завжди роблять щеплення своїм тваринам (Кузьмін А. А., 1995; Малахов Ю. А., 2001; Ананьїна Ю. В., 2001).

В Україні існує серйозна проблема з безпритульними тваринами, які також можуть бути джерелом та резервуаром збудників лептоспірозу. Такі тварини відіграють значну роль у збереженні патогенних сероварів, формуванні епізоотичних вогнищ та розповсюдженні захворювання за їх межами (Рудь О. Д., 2005;). Кучерявенко О. О. та спів., 2010).

Встановлено, що собаки із маніфестними формами захворювання та лептоспіроносії є джерелами цієї інфекції. Так, у Санкт-Петербурзі на їх долю припадає близько 70% усіх випадків лептоспірозу (Ананьїна Ю. В., 2001). Ріст захворюваності собак на лептоспіроз спостерігається і в інших країнах, тому його віднесено до категорії "інфекцій, що повертаються" (Малахов Ю. А. та спів. 1993; Ананьїна Ю. В., 2001; Зон Г. А., 2003). Питання вивчення межі кордонів природних вогнищ лептоспірозу і точне визначення їх географічного розташування мають велике практичне значення для медичних і ветеринарних працівників, а також для зоологів (Ананьїн В. В., 1971; Малахов Ю. А. та спів., 2000;).

Незважаючи на те, що вакцини від лептоспірозу собак існують уже більше 30 років, позбавитися цього захворювання в популяції собак поки що не вдалося. Якщо з'являється новий штам, наявні вакцини не спроможні захистити від нього (Малахов Ю. А. та спів., 2001).

При лептоспірозі собак ефективні та безпечні схеми лікування із використанням сучасних фармакологічних препаратів недостатньо ефективні, а існуючі засоби терапії та діагностики також потребують удосконалення (Ушаков В. М. 2001, Рудь О. Д., 2005).

Таким чином, удосконалення системи моніторингу, лікування та профілактики лептоспірозу у собак є актуальними напрямками ветеринарної медицини.

### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційна робота виконана згідно з розділом 3.2 «Удосконалення методів лікування та профілактики лептоспірозу тварин», з планом науково-дослідних робіт кафедри мікробіології, вірусології та епізоотології Житомирського національного агроекологічного університету «Крайова епізоотологія, розробка

методів діагностики та боротьби з найбільш небезпечними заразними хворобами тварин на Поліссі України», номер державної реєстрації 0103U008652.

**Мета та завдання досліджень.** Метою даної роботи було: вивчення епізоотичної ситуації щодо лептоспірозу собак у м. Житомир, удосконалення методів моніторингу, лікування та профілактики. Для досягнення вищевказаної мети необхідно було виконати наступні завдання:

- вивчити епізоотичну ситуацію та етіологічну структуру збудників лептоспірозу собак у м. Житомир;
- вивчити морфологічні та біохімічні показники крові собак, хворих на лептоспіроз;
- з'ясувати особливості сумісного перебігу лептоспірозу і бабезіозу у собак;
- удосконалити методи лікування лептоспірозу в собак;
- провести аналіз ефективності застосування сучасних вакцин та удосконалити систему моніторинг} і профілактики лептоспірозу собак.

*Об'єкт дослідження:* лептоспіроз собак, методи лікування та профілактики лептоспірозу в собак.

*Предмет дослідження:* хворі на лептоспіроз та бабезіоз собаки; кров та сироватка крові собак, хворих на лептоспіроз.

*Методи досліджень:* епізоотологічні (епізоотологічне обстеження міста), гематологічні (визначення кількості еритроцитів, лейкоцитів, величини гематокриту, швидкості осідання еритроцитів, виведення лейкограми), серологічні (дослідження в РМА), біохімічні (вміст гемоглобіну, загального білка, альбумінів, глобулінів, глюкози, білірубіну, сечовини, креатиніну, холестерину, активність аспаратамінотрансферази, лактатдегідрогенази, гамма-глутамілтранспептидази, лужної фосфатази, креатинкінази в сироватці крові), статистичний.

**Наукова новизна отриманих результатів.** Уперше встановлено, що собаки в м. Житомир інфіковані 8 серологічними групами лептоспір, і хвороба реєструється у всіх мікрорайонах. В етіологічній структурі антигенів збудника лептоспірозу собак виявлено домінування таких серогруп лептоспір, як *Icterohaemorrhagiae* (22,9%), *Yavanica* (14,3%), *Batavia* (8,6%), *Haebdomadis* (2,9%), *Tarassovi* (5,7%), *Pomona* (2,9%), *Australis* (2,9%), *Canicola* (5,7%). При цьому 34,3% собак одночасно уражені кількома патогенними серогрупами лептоспір.

Установлено, що у крові собак, хворих на лептоспіроз, достовірно ( $P < 0,05$  -  $P < 0,001$ ) знижена кількість еритроцитів, тромбоцитів, уміст гемоглобіну, достовірно підвищені ( $P < 0,05$ ) показники гематокриту та ШОЕ. Доведено, що такі показники, як співвідношення альбумінів і глобулінів, уміст загального білірубіну, сечовини, креатиніну, активність АЛТ, АСТ, ГТТГ1, ЛДГ, а-амілази,

ЛФ, креатинкінази та коефіцієнт Де Рітиса, мають вагомe діагностичне значення при комплексній діагностиці лептоспірозу собак з урахуванням результатів дослідження РМА.

Доведено високу ефективність лікування собак за сумісного перебігу лептоспірозу і бабезіозу при введенні в комплексну схему гамавіту та відмитих еритроцитів собак. Встановлено необхідність у проведенні гематологічних, біохімічних, серологічних (РМА) досліджень хворих на лептоспіроз собак через 14 діб після проведення лікування, з метою визначення доцільності подальшого лікування.

Практичне значення отриманих результатів. Створено карту епізоотичної ситуації щодо лептоспірозу собак та структури серогруп збудників на території м. Житомир, що дає можливість науково обґрунтовано застосовувати вакцини у 9 мікрорайонах міста. Встановлено, що найбільш ефективною схемою лікування сумісного перебігу лептоспірозу і бабезіозу є використання відмитих еритроцитів крові собак, дімінакелу з комбікелом та цефалексином, гамавіту, 5%-ної глюкози, аскорбінової кислоти, декстрактів заліза.

Удосконалено схему імунізації собак вакцинами Дурамуn МАХ 5/4L, Дурамуn МАХ СvKL, Вангард plus5/L. Встановлено, що імунізацію доцільно починати з 6 - 8 - тижневого віку з ревакцинацією через 3-4 тижні у відповідності з настанвами щодо застосування. Наступні щеплення проводити в 6 - місячному віці. Починаючи з 12 - і до 36 - місячного віку, щеплення собак проводити 1 раз на рік вказаними вакцинами, а ревакцинацію - через 6 місяців вакциною «Віосап L» або її аналогом. Тваринам віком 3 і більше років доцільно щорічно проводити імунізацію вакциною, яка містить серогрупу лептоспір *Icterohaemorrhagiae*. При конструюванні вакцини для імунізації собак на території м. Житомира, у її склад необхідно включати антиген серогрупи L. yavanica.

Удосконалена комп'ютерна програма «Генезис» дозволяє ефективно проводити моніторинг щодо лептоспірозу собак у зоні обслуговування ветеринарних клінік та планувати проведення ефективних профілактичних заходів. Розроблено рекомендації «Лікування та профілактика лептоспірозу собак в умовах клінік ветеринарної медицини в Житомирській області», які затверджені Головним державним управлінням ветеринарної медицини в Житомирській області від 11.04.2011 року.

Результати власних досліджень та удосконалена комп'ютерна програма «Генезис» упроваджені в клініках ветеринарної медицини «Багіра», «Доктор Зоо», «Vet. Praxis» м. Житомир, «Котик» м. Кременчук Полтавської області. Результати досліджень використовуються під час проведення занять зі студентами та на курсах підвищення кваліфікації при вивченні лептоспірозу у тварин на кафедрі мікробіології, вірусології та епізоотології Житомирського

національного агроекологічного університету, кафедри епізоотології та інфекційних хвороб тварин Білоцерківського державного аграрного університету, кафедри епізоотології та організації ветеринарної справи Національного університету біоресурсів та природокористування України.

Особистий внесок здобувана. Експериментальні дослідження, аналіз отриманих даних та їх узагальнення, оформлення роботи автор здійснив самостійно. Серологічні дослідження в РМА проводив сумісно з завідуючою серологічним відділом Н. А. Прес Житомирської обласної державної лабораторії ветеринарної медицини. Гематологічні та біохімічні дослідження проводив разом зі старшим лаборантом І. Ю. Горальською в науковій лабораторії факультету ветмедицини Житомирського національного агроекологічного університету.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дисертації доповідались і обговорювались на щорічних засіданнях вченої ради факультету ветеринарної медицини Житомирського національного агроекологічного університету зі звітами аспірантів (2007-2011!); X Московському міжнародному ветеринарному конгресі, м. Москва, 2002; VIII міжнародній науково-практичній конференції з проблем ветеринарного обслуговування дрібних тварин, м. Москва, 2003; науково-практичних семінарах «Про перспективи практичної підготовки спеціалістів ветеринарної медицини», м. Компаніївка Кіровоградської обл., 2008; Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми ветеринарної медицини» м. Одеса, 2008; VII міжнародному конгресі спеціалістів ветеринарної медицини, м. Бровари Київської обл., 2009; Науково-практичній конференції ветеринарних патологів України з міжнародною участю, м. Суми, 2009; Міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 50-річчю заснування Інституту епізоотології УААН «Епізоотологічний моніторинг та системи ліквідації хвороб тварин», м. Рівне, 2009; Міжнародній конференції «Ветеринарна медицина. Современные проблемы и перспективы развития», м. Саратов, Росія, 2010; VIII міжнародному конгресі спеціалістів ветеринарної медицини, м. Бровари Київської обл., 2010.

Публікації. Основні результати досліджень дисертаційної роботи викладені в 11 друкованих працях, з них 4 статті опубліковано у фахових виданнях, згідно з переліком ВАК України.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота викладена на 134 сторінках комп'ютерного тексту й складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів і методів досліджень, результатів досліджень, аналізу та узагальнення результатів досліджень, висновків, пропозицій виробництву, списку використаних літературних джерел. Робота включає 5 додатків, ілюстрована 17 таблицями, 34 рисунками. Список використаної літератури включає 231 найменування, в тому числі 108-3 далекого зарубіжжя.

## МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Епізоотологічні методи досліджень у вивченні епізоотичної ситуації та картографії м. Житомир проводились у відповідності з методичними рекомендаціями (Джупина С. И., 1991; Джупина С, И., Колосова А. А., 1991). При вивченні етіологічного спектру збудників лептоспірозу досліджено 87 тварин. Особливості сумісного перебігу лептоспірозу з бабезіозом вивчали на 15 собаках. Для удосконалення схем лікування собак, хворих на лептоспіроз, експерименти було поставлено на 56 тваринах. Ефективність щеплення проти лептоспірозу вивчали на 62 собаках.

Визначення морфологічних і біохімічних показників крові проводились у науковій лабораторії ветеринарного факультету Житомирського національного агроекологічного університету. Серологічні дослідження на лептоспіроз у реакції мікроаглютинації та лізису (РМА) проводились у Житомирській обласній державній лабораторії ветеринарної медицини та у серологічному відділі Житомирської міської санепідемстанції. Методику виконання та облік РМА і лізису проводили відповідно до методичних рекомендацій з діагностики лептоспірозу в сільськогосподарських тварин (Антонов Б. І. та спів., 1986; Настанова з лабораторної діагностики лептоспірозу, 1997).

Загальну кількість еритроцитів і лейкоцитів визначали меланжерним методом (Левченко В. і. та спів., 2004), кількість тромбоцитів визначали у фарбованих мазках, визначення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) проводили за методом Панченкова, величину гематокриту' - мікрометодом у модифікації І. Тодорова, вміст гемоглобіну - гемоглобінціанідним методом, лейкограму виводили за Філіпченком (Левченко В. І. та спів., 2002). Загальний білок у сироватці крові визначали рефрактриметрично, вміст альбумінів, глобулінів - нефелометричним методом, глюкози - ортотолуїдиновим методом, холестеролу - за методом Златкіс-Зака, вміст загального білірубину - методом Єндрашкіна і Грофа, сечовини - за кольоровою реакцією з діацетилмонооксимом, вміст креатиніну - за кольоровою реакцією, Яффе-метод Поппера ( Левченко В. І., Новожицька Ю. М., Сахнюк В. В., 2004; Левченко В.І. та спів., 2002; Левченко В. І., Влізло В. В., Кондрахін І. П. та спів. 2004). Функціональний стан і структуру мембран гепатоцитів оцінювали за активністю в сироватці крові аспарагінової (АСТ) та аланінової (АЛТ) амінотрансфераз (метод Рейтмана і Френкеля), гама-глутамілгранспептидази (ГГТП) - реакцією з Е-У-глутаміл-4-нітроаланіном (метод Szasz), амілолітичну функцію підшлункової залози ~ за активністю альфа-амілази (метод Каравея) (Левченко В. І., Соколюк В. М., Безух В. М. та спів., 2002; Левченко В. І., Влізло В. В., Кондрахін І. П. та спів., 2002;). Визначення активності лужної

фосфатази в сироватці крові - за методом, Вагнер В. К., Гіугілінім М. В., Харабугою Г. Т. (Левченко В. І., Новожицька Ю. М., Сахнюк В. В., 2004).

Аналіз захворювання собак на лептоспіроз та ефективність вакцинації проводили впродовж 2006 - 2010 років за допомогою комп'ютерної програми «Генезис». Вивчення ефективності лікувально-профілактичних заходів за лептоспірозу собак проводили відповідно до посібника «Організація та економіка ветеринарної справи» (Євтушенко А. Ф., Радіонов М.Т., 2004). Статистичну обробку отриманих результатів проводили з використанням програми МБ Ехеї на персональному комп'ютері.

## РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

**Вивчення епізоотичної ситуації та етіологічної структури лептоспірозу собак у м. Житомир.** Лікувально-профілактична робота в клініці «Багіра» проводиться більш ніж з 2-ома тисячами собак кожного року. В зоні обслуговування клініки у собак реєструвалися інфекційні та інвазійні захворювання: лептоспіроз, парвовірусний ентерит, бабезіоз, аденовіроз, чума, трихофітія, мікроспорія, хламідіоз, токсокароз та інші. Лептоспіроз собак у зоні обслуговування клініки реєстрували досить часто. При вивченні епізоотологічної ситуації було досліджено 87 собак, які надійшли на лікування з підозрою на лептоспіроз у клініку «Багіра» з різних мікрорайонів міста. При дослідженні в РМА сироваток крові 87 собак у 35 тварин були виявлені титри антитіл від 1:50 до 1:200 і більше. Із 35 хворих лептоспірозом - 8 собак виявились інфіковані тільки *B. icterohaemolyticus*, а 10 - *B. icterohaemolyticus* сумісно з іншими лептоспірами. При цьому 18 (51,0%) собак інфіковані *B. icterohaemolyticus*. У 14 собак, або у 16,1% від кількості досліджених, реєстрували антилептоспірозна аглютиніни до декількох серогруп патогенних лептоспір (Рис.1).

Вивчення епізоотичної ситуації та етіологічної структури збудників дало можливість скласти карту-схему поширення лептоспірозу собак у мікрорайонах міста, що дозволяє визначати, які саме серогрупи лептоспір має містити вакцина для застосування в кожному із 9 мікрорайонів міста.

**Особливості клінічного прояву лептоспірозу у собак.** У клінічно хворих собак гострий перебіг хвороби характеризувався лихоманкою, пригніченням, постійною блювотою, ісгеричністю **видимих** слизових оболонок, геморагіями, прогресуючою дегідратацією, зрідка - кров'янистими фекаліями. При гострому перебігу на 3-5-у добу захворювання в ротовій порожнині виявляли: сухість слизової оболонки та виразки, що переходять у сухі змртвілі ділянки. Якщо не проводити інтенсивної терапії таких хворих собак, то через 24-36 годин відмічається їх загибель.



Підгострий перебіг хвороби діагностували на підставі зміни клінічного стану та результатів досліджень у РМА. Основними симптомами були: пригнічений стан, лихоманка, інколи блювота, біль у м'язах, болочість черевної стінки, іктеричність слизових оболонок та шкіри, геморагії, кон'юнктивіт.

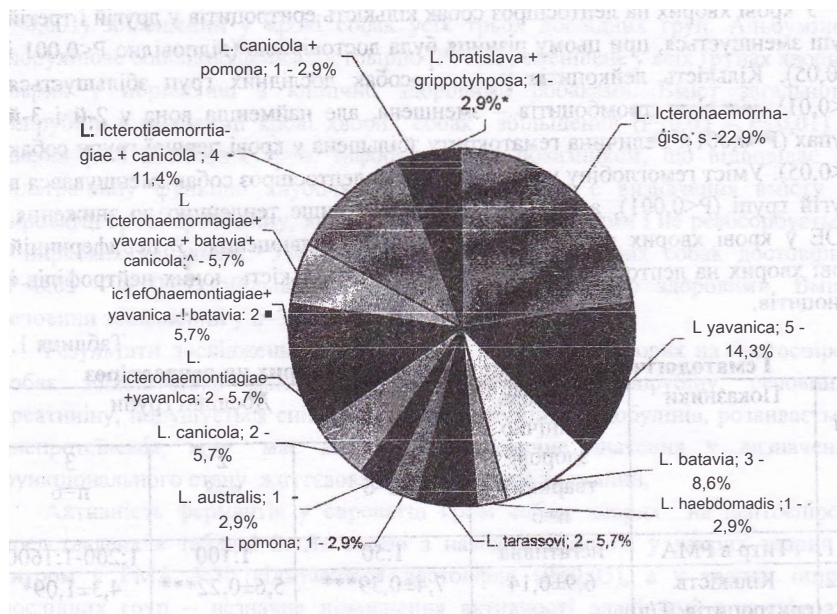


Рис. 1. Етіологічна структура лептоспірозу собак на території м. Житомир (показано кількість собак, інфікованих серсгрулами лептоспір та відсоток цих тварин)

Хронічний перебіг лептоспірозу у собак характеризувався відсутністю лихоманки (температура тіла була в межах 37,5-38,5 °С). При цьому реєстрували виснаження, апатію, пронос, копростаз, нерідко - дерматит у формі мокнучої екземи, тонічні судоми.

Гематологічні показники крові хворих на лептоспіроз собак. РМА дозволяє поставити діагноз на лептоспіроз тільки при дослідженні парних проб сироватки крові собак. Відбір парних проб сироваток крові продуктивних тварин необхідно проводити з інтервалом 10 - 14 діб, але такий діагностичний підхід не можна застосовувати у домашніх дрібних тварин, так як за цей час вони можуть загинути. Тому виникла необхідність у вивченні комплексу

морфологічні; та біохімічних змін у крові в залежності від рівня титру антитіл у РМА за лептоспірозу собак.

Для визначення змін гематологічних показників хворих на лептоспіроз собак, ми сформували контрольну (серонегативні в РМА) та 3 дослідні групи собак із різним титром антитіл у РМА: перша - 1:50; друга - 1:100; третя - від 1:200 до 1:1600. Результати досліджень цих тварин представлені в таблиці 1.

У крові хворих на лептоспіроз собак кількість еритроцитів у другій і третій групі зменшується, при цьому різниця була достовірною (відповідно  $P < 0,001$  і  $P < 0,05$ ). Кількість лейкоцитів у крові собак дослідних груп збільшується ( $P < 0,01$ ); кількість тромбоцитів - зменшена, але найменша вона у 2-й і 3-й групах ( $P < 0,001$ ). Величина гематокриту збільшена у крові першої групи собак ( $P < 0,05$ ). Уміст гемоглобіну у крові хворих на лептоспіроз собак зменшувався в другій групі ( $P < 0,001$ ), а в інших групах має лише тенденцію до зниження. ШОЕ у крові хворих собак має тенденцію до підвищення. У периферичній крові хворих на лептоспіроз собак збільшується кількість юних нейтрофілів і моноцитів.

Таблиця 1.

**Гематологічні показники крові собак, хворих на лептоспіроз**

№ п/п	Показники	Контроль (клінічно здорові тварини) n=6	Дослідні групи		
			1 n=6	2 n=8	3 n=6
1.	Титр в РМА	негативна	1:50	1:100	1:200-1:1600
2.	Кількість еритроцитів, Т/л	6,9±0,14	7,4±0,59***	5,6±0,22***	4,3±1,09*
3.	Кількість лейкоцитів, Г/л	9,1 ±0,74	19,6±3,26**	19,9±2,79**	20,7±2,65**
4.	Тромбоцити, Г/л	371,7±43,16	223,3±44,55 *	176,2±18,41***	123,3±15,63***
5.	Гематокрит, %	45,6±2,62	55,8±3,54 *	44,4±1,6	40,3±8,58
6.	Гемоглобін, г/л	156,3±3,71	161,7±10,93	123,9±6,88***	106,4±25,30
7.	ШОЕ, мм/год	2,7±0,33	7,7±4,31	9,0±4,34	35,8±15,94

Примітки: \* $P < 0,05$ ; \*\* $P < 0,01$ ; \*\*\* $P < 0,001$ .

Діагностичне значення за лептоспірозу собак може мати достовірне підвищення ШОЕ, кількості еритроцитів при одночасному достовірному зниженні кількості еритроцитів, тромбоцитів, умісту гемоглобіну та збільшенні титру антитіл в РМА.

Встановлено, що вміст загального білка та глюкози у сироватці крові хворих на лептоспіроз собак залишається в межах норми не залежно від титрів специфічних антитіл. Найбільш інформативними показниками виявилось

визначення альбуміно-глобулінового співвідношення. Оскільки альбуміни синтезуються в гепатоцитах, то при ураженні їх закономірно розвивається гіпоальбумінемія. Вміст альбумінів у сироватці крові хворих собак зменшений у всіх тварин 3-х дослідних групах ( $P < 0,001$  - у першій, другій та  $P < 0,05$  - у третій). Чим тяжчим є перебіг хвороби, тим менший вміст альбумінів у сироватці крові собак. При цьому вміст глобулінів достовірно ( $P < 0,05$  -  $P < 0,001$ ) збільшений у крові собак усіх трьох дослідних груп. Альбуміно-глобулінове співвідношення достовірно ( $P < 0,05$ ) зменшене у всіх групах хворих тварин у порівнянні з клінічно здоровими собаками. Вміст загального білірубіну у сироватці крові хворих собак збільшений ( $P < 0,05$  -  $P < 0,01$ ) у тварин усіх дослідних груп. Інформативним показником, що відповідає за фільтраційну функцію клубочків нирок у тварин є визначення вмісту у сироватці крові креатиніну, який фільтрується клубочками і не реабсорбується в ниркових каналцях. Уміст креатиніну у крові хворих собак достовірно ( $P < 0,05$  -  $P < 0,01$ ) збільшений у порівнянні з клінічно здоровими. Вміст сечовини збільшений у 2-3 рази у крові хворих собак.

Результати досліджень свідчать про те, що у крові хворих на лептоспіроз собак збільшується вміст глобулінів, загального білірубіну, сечовини, креатиніну, порушується співвідношення альбумінів і глобулінів, розвивається дяспротейнемія, що має важливе діагностичне значення у визначенні функціонального стану життєвоважливих органів та тканин.

Активність ферментів у сироватці крові собак, хворих на лептоспіроз, представлена в таблиці 2. Як видно з наведених даних, у хворих тварин з титром у РМА 1:50 відмічається достовірне ( $P < 0,05$ ), а у тварин інших дослідних груп - незначне підвищення активності аланін-амінотрансферази (АЛТ). Активність аспартат-амінотрансферази (АСТ) у тварин першої дослідної групи підвищена у чотири рази ( $P < 0,01$ ), у другій - у два рази ( $P < 0,05$ ), у порівнянні з клінічно здоровими тваринами.

Важливим діагностичним тестом, що відображає функціональний стан гепатобіліарної системи є визначення активності  $\gamma$ -глутамілтранспептидази (ГГТП), оскільки фермент переважно локалізується у мембранах біліарного полюсу гепатоцитів та у клітинах ендотелію жовчних шляхів, а його активність підвищується навіть при незначних явищах холестазу (Левченко В. І., Новожицька Ю. М., Сахнюк В. В., 2004). Встановлено, що активність ГГТП у сироватці крові хворих собак збільшена ( $P < 0,01$ ) у тварин із титром специфічних аглютининів 1:50-1:1600, що свідчить про ураження гепатоцитів і наявність холестазу.

Активність лактатдегідрогенази (ЛДГ) у сироватках крові хворих собак значно підвищена ( $P < 0,001$ ) при титрах у РМА 1:50 та 1:100. Активність а-амілази у сироватці крові достовірно збільшена у всіх хворих тварин. Отже, отримані дані свідчать про те, що у тварин діагностовано порушення

функціонального стану печінки і нирок та, як наслідок розвиток гепаторенального синдрому.

„Гіучі,

V :

Таблиця2.

Показники активності ферментів у сироватці крові собак, хворих на лептоспірозу

№ тварин	Показники	Контроль (клінічно здорові тварини) П=6	Дослідні групи		
			1 П~6	2 іг 8	3 п=6
1.	Гитри в РМА	-	1:50	1:100	1:200-1:1600
2.	АЛТ ммоль/л	0,40±0,04	0,81* 0.11***	0,51*0,05**	0,52*0,14
3.	АС I ммоль/л	0,27*0,03	1,11*0,03 **	0,41*0.04*	0,51*0,02
4.	ГГТ мккат/л	0,03*0,005	0,18*0,11	0,40*0,01	0,09*0.02**
5.	АСТ/АЛТ	0,68*0,05	1,43*0.43	1,02^0,23	0,96*0,13
6.	ЛДГ Од/л	167,55*18,92	911,57*200,77**	377,54*53,80**	446,97*154,80
7.	а-амілаза Од/л	1168.901 і % 90	3231.70*504,2Q**	2164,10*307,05*	2329,62*477,21 *
8.	Тимолова проба Од/л	1,09*0,12	1.93*0,44	1,21*0,19	1.67*0,40
9.	ЛФ Од/л	79,17*18,35	84,04*23,76	135,71*19,48	364,01*153,58
10.	Холестерин ммоль/л	6,39*0,58	6,83*0,72	5,67*0,44	5,35*1,08

Примітки: \*P<0.05; \*\*P<0,01; \*\*\*P<0,001.

Таким чином, визначення активності АЛТ, АСТ, ГГТ, ЛДГ, а-амілази, ЛФ дають можливість виявити зміни функціонального стану печінки та в комплексі з результатами РМА можуть мати вагоме значення при діагностиці лептоспірозу собак.

Сумісний перебіг лептоспірозу з бабезіозом у собак. У період сезонної активності кліщів (весна та осінь) лептоспіроз собак протікає разом (сумісно) з бабезіозом. Тому діагностику лептоспірозу собак необхідно проводити комплексно, зокрема - серологічно в РМА та мікроскопію мазків крові на наявність бабезій в еритроцитах. За несвоєчасної діагностики більшість хворих на лептоспіроз і бабезіоз собак гине. При проведенні розтину таких тварин виявляли: анемічність або ж іктеричність слизових оболонок, шкіри, атрофію підшлункової залози, гепатомегалію та спленомегалію (рис.2. 3). У нирках

загинувших собак виявляли зміни характерні для гломерулонефриту, на печінці - некротичні ділянки.

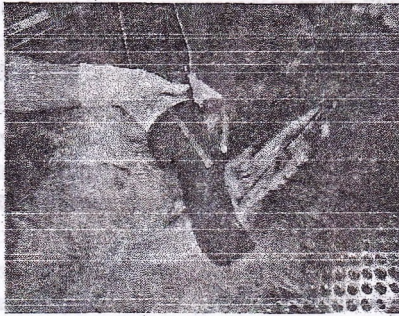


Рис. 2. Спленомегаля ііри  
сумісному перебігу лептоспірозу і перебігу лептоспірозу і бабезіозу собак.

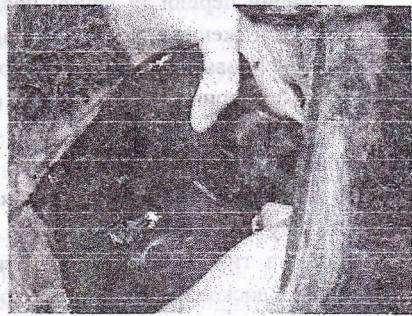


Рис. 3. Гепатомегалія присумісному  
сумісному перебігу лептоспірозу і перебігу лептоспірозу і бабезіозу собак.

Удосконалення методів лікування лептоспірозу собак та їх економічна ефективність. На першому етапі досліджень проводили лікування 9-ти хворих на лептоспіроз собак, у сироватці крові яких були титри антитіл у РМА 1:50 - 1:200. Лікування проводили комплексно, при цьому використовували наступну схему: антибіотик (стрептоміцину сульфат), який вводили внутрішньом'язово в дозі 10 мг/кг маси тіла два рази на добу протягом 5-7 діб, давали стимулятор еритропоезу гематодог по одній таблетці на 10 кг живої маси, 2 рази на добу протягом 5 діб. Хворим собакам призначали дієтотерапію, що включала печінку, яловичину, відвари шипшини та сухофруктів. При проведенні серологічних досліджень у РМА через 2 тижні після проведеного лікування - титри антитіл у хворих тварин знизались з 1:200 до 1:50. Проте відновлення стану здоров'я у тварин відбувалось досить повільно.

На другому етапі наших досліджень лікування провели у 13 хворих на лептоспіроз з титрами в РМА 1:50 - 1:1600. За результатами біохімічного дослідження крові, собак цієї групи розділили на дві підгрупи: перша - 7 собак, які мали зміни, характерні для гетіатопанкреотичного синдрому; друга - 6 собак, які мали зміни, характерні для з нефропанкреотичного синдрому.

Тваринам першої підгрупи (гепатопанкреатичний синдромом) застосували терапію, що включала препарати: карсил, панкреатин, но-шпа, ціанкобаламін 5 % -ий розчин глюкози, 0,9% -ий фізіологічний розчин, 5%-ий розчин аскорбінової кислоти протягом 14 діб, 10%-ий розчин препарату енроксил із розрахунку 0.5 см<sup>3</sup> на 10 кг маси тварини 1 раз на добу протягом 5 діб. Тваринам другої підгрупи (нефропанкреатичний синдром) застосували терапію, що включала препарати: сульфадиметоксин, нітроксолін, розчин

тіатріазоліну, ціанкобаламін, відвар листя толокнянки - протягом 14 днів, 10% - ий розчин препарату енрофлоквет у дозі 0,5 см<sup>3</sup> на 10 кг маси тіла 1 раз на добу протягом п'яти діб.

У тварин першої та другої дослідних підгруп через два тижні провели повторне дослідження сироватки крові у РМА і встановили, що у 5 (71,4 %) із 7 собак проби сироватки крові стали серонегативними, тобто тварини одужали. У крові 3 із 6 тварин, яким вводили енрофлоквет, титри зросли, відмічались клінічні симптоми хвороби, що свідчило про недостатню лікувальну ефективність препарату. Економічна ефективність проведених ветеринарних заходів на 1 гривню витрат при застосуванні енроксилу становила 4,37, енрофлоквету - 4,03 грн.

Разом з тим, необхідно відмітити, що вищевказані схеми лікування потребують удосконалення, що і було нами зроблено. Тому на третьому етапі досліджень вищевказані антибіотики були замінені на одночасне застосування-комбікелу, 1 см<sup>3</sup>/10кг маси тіла, внутрішньом'язево, один раз на добу, протягом п'яти діб та цефалексіна моногідрат 15%-ий, з розрахунку 1 см<sup>3</sup> на 15 кг маси, 1 раз на добу, протягом 5-7 діб та дієтотерапію, яка включала годівлю пропареною печінкою, яловичиною, випоюванням відвару шипшини та сухофруктів, також застосовуванням гематогену і таблеток гематодог, віт. С.

Проведений аналіз захворювання бабезіозом 668 собак у м. Житомир за 2008-2009 роки засвідчив, що хвороба реєструється протягом року, але має виражену сезонність (березень-травень та вересень-листопад), що пов'язано із періодами масової активності кліщів. У ці періоди року в окремих тварин, віком від 4 місяців і до 9-ти років, діагностували сумісний перебіг лептоспірозу і бабезіозу. Враховуючи дані літератури, результати власних досліджень, ми апробували три схеми лікування та паралельно провели морфологічні, біохімічні дослідження крові, як до так і після проведення терапії. У всіх хворих тварин інтенсивність ураження еритроцитів бабезіями становила в середньому  $17,40 \pm 0,57\%$ , а титр антитіл у РМА був у межах 1:50-1:200. Дослід поставили на 20 собаках, хворих на лептоспіроз та бабезіоз. Собак розділили на три групи. Для першої дослідної групи (5 собак) застосували дімінакел, антибіотики - цефалексіну моногідрат 15%-ий з розрахунку 1 см<sup>3</sup>/15кг маси тіла та комбікел, з розрахунку 1 см<sup>3</sup>/10кг маси тіла, внутрішньом'язево, 1 раз на добу протягом п'яти діб, фізрозчину та розчини 5%-ної глюкози, катозал, гематодог. Собакам другої дослідної групи (5 тварин) проводили аналогічне лікування - тільки катозал замінили гамавітом. Решту 10 собак третьої дослідної групи лікували дімінакелом, цефалексіну моногідратом та комбікелом у дозах, які застосовували для першої і другої дослідної груп. У хворих тварин перед лікуванням та через два тижні після його проведення виконали морфологічні та біохімічні дослідження. Найбільш суттєві зміни активності ферментів АЛТ і АСТ діагностували у собак другої

групи, де в схему комплексної терапії був включений препарат гамавіт. У собак першої і другої дослідних груп лабораторні показники крові після проведеного лікування відновилися до норми і мали високу ступінь достовірності (PO.OOI) в порівнянні з хворими. У крові собак третьої дослідної групи після лікування діагностували лише часткове збільшення вмісту гемоглобіну, зменшення ШОЕ, наявність бабезій у периферичній крові і титри антитіл. Отже, на підставі одержаних результатів краща ефективність лікування була досягнута в першій та другій групах у порівнянні з третьою групою. Клінічні спостереження за хворими тваринами підтвердили, що в першій дослідній групі помітне покращення клінічного стану наступало на третю-четверту, у другій - на другу-третю, у контрольній - на п'яту-шосту добу від початку лікування. Середня тривалість лихоманки в першій групі складала три доби, в другій - дві доби, а третій групі - чотири доби. Отримані результати досліджень засвідчили, що найкраща лікувальна ефективність була встановлена в другій групі собак, де в схему терапії входив гамавіт.

При проведенні лабораторних досліджень було виявлено 14 собак з сумісним перебігом хвороб, зокрема лептоспірозу і бабезіозу. У крові хворих собак діагностували різке зменшення кількості еритроцитів до 0,7 - 0,9 Т/л та вмісту гемоглобіну до 32—46 г/л, що свідчить про швидку ймовірну смерть тварини. Переливання крові здійснювали при проведенні симптоматичного і етіотрошного лікування, яке включало внутрішньом'язеве введення деміна-кела, комбі-кела, гамавіта та ін. препаратів. Донорами були клінічно здорові собаки. Відмиті еритроцити собаки виготовляли за загальноприйнятною методикою. Не зважаючи на наявність 7 груп крові у собак, а також позитивний або негативний А чинник еритроцитів, перше переливання крові, як правило, не супроводжувалось важкими ускладненнями. Проте все одно перед гемотрансфузією в обов'язковому порядку проводилась перевірка на групову і індивідуальну сумісність.

Для 9 тварин схема лікування передбачала введення цільної донорської крові собак, для 5 - відмиті еритроцити донорської крові собак. Було встановлено, що найбільш ефективним при такій патології виявилось проведення гемотрансфузії з відмитих еритроцитів крові собак у дозі 5-10 см<sup>3</sup> на кг/маси тіла.

**Розробка системи моніторингу та удосконалення схеми профілактики лептоспірозу у собак.** Для успішного проведення епізоотологічного моніторингу та профілактики інфекційних хвороб доцільним є створення електронних комп'ютерних програм, які б дозволяли проводити спостереження за розвитком хвороби. Ми модифікували програму «Генезис», яка забезпечила проведення моніторингу з лептоспірозу, сумісного перебігу лептоспірозу і бабезіозу у собак м. Житомир, контроль ефективності вакцинацій, сезонності

хвороб, ефективності лікувально-профілактичних заходів та благополуччя територій.

Регулярне проведення моніторингу заразних хвороб дрібних тварин у зоні обслуговування, клінік ветеринарної медицини за допомогою комп'ютерної електронної програми «Генезис» дозволяє формувати прогнози в залежності від сезону року та вчасно організовувати і проводити комплекс превентивних загальних та спеціальних заходів, направлених на попередження захворювань, проводити аналіз ефективності лікувальних та профілактичних заходів при інфекційних хворобах собак, у тому числі і при лептоспірозі. Економічна ефективність роботи клінік ветеринарної медицини після запровадження даної програми підвищується на 25-30 % за рахунок покращення якості обслуговування, обліку медикаментів і препаратів, планування профілактичної роботи в залежності від сезонності захворювань.

При проведенні аналізу ефективності імунізації вакцинами Дурамун МАХ 5/4L, Дурамун МАХ CvKL, Вангард plus5/L собак різного віку було встановлено, що препарати Дурамун МАХ 5/4L та Вангард plus5/L зумовлюють формування напруженого імунітету до 190 діб. Застосування різних вакцин при імунізації однієї собаки сприяє формуванню більш напруженого імунітету, ніж при використанні лише однієї вакцини. Захворювання у таких тварин спостерігали через 221 добу після імунізації.

В результаті проведених досліджень встановлено, що імунізацію собак вакцинами Дурамун МАХ 5/4L, Дурамун МАХ CvKL, Вангард plus5/L доцільно починати з 6-8-тижневого віку з ревакцинацією через 3-4 тижні у відповідності з настановами. Наступну вакцинацію доцільно проводити в 6-місячному віці. Починаючи з 12 - і до 36 - місячного віку, щеплення проводити 1 раз на рік указаними вакцинами, а ревакцинацію - через 6 місяців вакциною «Віосап L» або її аналогом. Тваринам віком 3 і більше років щорічно проводити імунізацію вакциною, яка містить серогрупи лептоспір *Icterohaemorrhagiae*. При конструюванні вакцини для імунізації собак на території м. Житомира, у її склад необхідно включити антиген серогрупи L. *yavanica*.

## ВИСНОВКИ

Hfv ••

У дисертаційній роботі на підставі епізоотологічних, гематологічних, імунологічних досліджень представлено обґрунтування проведення моніторингу лептоспірозу собак м. Житомир, удосконалено методи діагностики, профілактики та лікування.

1. Лептоспіроз собак поширений у всіх мікрорайонах м. Житомира. Найбільша інфікованість тварин лептоспірозом відмічається на території центру та мікрорайону «Хінчанка».



2. Собаки інфіковані легтгоспірами 8 серологічними групами. Етіологічна структура лептоспірозу собак у місті представлена серогрупами Icterohaemorrhagiae (22,9%), Yavanica (14,3%), Batavia (8,6%), Naebdomadis (2,9%), Tarassovi (5,7%), Pomona (2,9%), Australis (2,9%), Canicola (5,7%). При цьому 34,3% собак одночасно інфіковані кількома патогенними серогрупами лептоспір.

3. Клінічний прояв лептоспірозу V собак супроводжується достовірними змінами морфологічних показників крові. У крові хворих на лептоспіроз собак достовірно ( $P < 0,05$  -  $P < 0,001$ ) зменшена кількість еритроцитів, тромбоцитів, уміст гемоглобіну та достовірно ( $P < 0,05$ ) збільшена кількість лейкоцитів, величина гематокриту, ШОЕ.

4. Визначення показників активності АЛТ, АСТ, ГГТП, ЛДГ, а-амілази, у сироватці крові хворих на лептоспіроз собак дають можливість виявити зміни функціонального стану печінки та нирок і можуть бути маркерами ефективності проведеного лікування.

5. Найбільш ефективною схемою для лікування хворих на лептоспіроз і бабезіоз собак є: внутрішньом'язеве введення дімінакелу -  $1 \text{ см}^3/20 \text{ кг}$  маси тіла 1 раз на добу з цефалексіна моногідратом 15%-им -  $1 \text{ см}^3$  на 15 кг маси тіла 1 раз на добу протягом 5-7 діб та комбікелом з розрахунку  $1 \text{ см}^3/10 \text{ кг}$  маси тіла, 1 раз на добу протягом п'яти діб; застосування препаратів гамавіту у дозі  $1,0 \text{ см}^3/10 \text{ кг}$  маси тіла внутрішньовенно струйно 1 раз на добу, а наступні 5 діб - внутрішньом'язево, 5%-ий розчин глюкози -  $200,0 \text{ см}^3$  разом з  $4,0 \text{ см}^3$  5%-го розчину аскорбінової кислоти, внутрішньовенно крапельно протягом трьох діб, з розрахунку  $10 - 15 \text{ см}^3$  на 1 кг маси, 0,9% розчин натрію хлориду -  $200,0 \text{ см}^3$  разом з  $2 \text{ см}^3$  препарату феррум лек, крапельно протягом п'яти діб, з розрахунку  $5 \text{ см}^3/\text{кг}$  маси тіла, фітоміни гемадог, по таблетці на 10 кг живої маси, 2 рази на добу протягом 5 діб; дієтотерапія, яка включає згодовування печінки, яловичини, відвару шипшини та сухофруктів.

6. У собак при сумісному перебігу лептоспірозу і бабезіозу за вираженого гемолізу крові і розвитку анемії в схему лікування необхідно додатково включати введення цільної донорської крові собак або відмитих еритроцитів донорської крові собак у дозі 5-10  $\text{см}^3$  на кг/маси тіла.

7. Вакцини Дурамун МАХ 5/4L та Вангард plus5/L зумовлюють активний імунітет до 190 діб. Напруження імунітету до 221 діб формується при проведенні імунізації різними вакцинами (Дурамун МАХ 5/4L, Дурамун МАХ СvKL, Вангард plus5/L) у однієї тварини.

8. Застосування комп'ютерної програми «Генезис» у режимі «он лайн» дозволяє проводити моніторинг, контролювати епізоотичну ситуацію, ефективність лікування, профілактично-оздоровчі заходи при лептоспірозі у собак.

## ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. У населених пунктах доцільно проводити моніторинг лептоспірозу собак у РМА для визначення домінування етіологічної структури серогруп лептоспір та ефективного застосування вакцин.
2. Рекомендації «Лікування та профілактика лептоспірозу' у собак в умовах клінік ветеринарної медицини в Житомирській області», які затверджені Головним державним управлінням ветеринарної медицини в Житомирській області від 11.04.2011 року.
3. В клініках ветеринарної медицини доцільно застосовувати комп'ютерну' програму «Генезис» з метою якісної оптимізації роботи, моніторингу та профілактики хвороб у тварин.

## СПИСОК ПРАЦЬ, ОБУБЛКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. **Никитин О. А.** Опыт применения компьютерных программ при организации и работе частной ветеринарной клиники «Багира» г. Житомир [Текст] / **О. А. Никитин**, А, А. Андриевская, А. В. Кирилук // X Московский международный ветеринарный конгресс. - М. - 2002. 205-206. (Дисертант брав участь в розробці комп'ютерної програми і запровадив її в умовах клініки ветеринарної медицини).
2. **Никитин О. А.** Терапевтическая эффективность гамавита при лечении мелких домашних животных [Текст] / **О. А. Никитин** // Зооиндустрия, М. - 2003. - № 5. - С. 28. Режим доступа: Режим доступа: [http://www, microplus, ru/publ38.htm](http://www.microplus.ru/publ38.htm)
3. **Никитин О. А.** Современные технологии для повышения эффективности работы ветеринарных служб [Текст] / **О. А. Никитин**, А. А. Андриевская, А. А. Лященко, А. Л. Жданова // VIII международная научно-практическая конференция по проблемам ветеринарного обслуживания мелких животных. Материалы конференции 16-17 октября 2003г. М.-2003.-С. 50-53 (Дисертантом виконані аналіз та узагальнення результатів дослідження).
4. **Галатюк О. Є.** Гематологічні та біохімічні показники крові собак, хворих на лептоспіроз [Текст] / **О. Є. Галатюк**, **О. А. Нікітін** // Аграрний вісник Причорномор'я. Збірник наукових праць Ветеринарні науки. Випуск 42. - Ч. 2. - Одеса. - 2008. - С. 57-65. (Дисертантом виконані експериментальні дослідження, аналіз та узагальнення результатів).
5. **Нікітін О. А.** Епізоотична ситуація та етіологічний спектр лептоспірозу собак у м. Житомирі [Текст] / **О. А. Нікітін** // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Ветеринарна медицина» Вил. 6 (25), 2009. - С. 97-100.
6. **Нікітін О. А.** Сучасні аспекти функціонування клінік ветеринарної медицини та моніторинг хвороб тварин [Текст] / **О. А. Нікітін** // Матеріали VII

міжнародного конгресу спеціалістів ветеринарної медицини 8-9 жовтня 2009 р. Київ. — 2009,- С.25-28.

7. **Нікітін О. А.** Застосування програмного забезпечення моніторингу хвороб, організації лікувальних та профілактичних заходів у клініках ветеринарної медицини [Текст] / **О. А. Нікітін** // Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин і Державного науково-дослідного контрольного інституту. Львів. - 2009. Вип. 10. -№ 4. - С. 611 -614.

8. Галатюк А. Е. Современные аспекты организации работы клиник ветеринарной медицины [Текст] / А. Е. Галатюк, **О. А. Никитин** // Ветеринарная медицина. Современные проблемы и перспективы развития. - Сборник трудов. - Саратов.-2010. - С.105-108. (Дисертантом виконані аналіз та узагальнення результатів дослідження).

9. **Нікітін О. А.** Діагностика та лікування собак при сумісному перебігу лептоспірозу з бабезіозом [Текст] / **О. А. Нікітін** // VIII Міжнародний конгрес спеціалістів ветеринарної медицини., Мат. конгресу. - К. 2010. - С. 43 - 46.

10. Нікітін О. А. Ефективність щеплення собак проти лептоспірозу при застосуванні різних вакцин [Текст] / **О. А. Нікітін** // Ветеринарна медицина. Міжвідомчий тематичний науковий збірник № 93. Харків. - 2010. - С. 306 - 311.

11. **Нікітін О. А.** Рекомендації «Лікування та профілактика лептоспірозу собак в умовах клінік ветеринарної медицини в Житомирській області» [Текст] / **О. А. Нікітін**, Житомир, - 19с.

### **Нікітін О. А. Удосконалення методів моніторингу, профілактики та лікування лептоспірозу собак.- Рукопис.**

*Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.03 - ветеринарна мікробіологія, епізоотологія інфекційні хвороби та імунологія. — Одеський державний аграрний університет, Одеса, 2011.*

Дисертація присвячена удосконаленню методів моніторингу, профілактики та лікування лептоспірозу у собак із застосуванням комплексу гематологічних, біохімічних, серологічних досліджень.

У результаті досліджень встановлено, що 40,23% з числа досліджених собак на території м. Житомира заражені 8 різними серологічними групами лептоспір. Із 35 хворих лептоспірозом собак - 8 інфіковані тільки *L. icterohaemorrhagiae*, а 10—*L. icterohaemorrhagiae* разом з іншими лептоспірами. Складено карту епізоотичної ситуації щодо лептоспірозу собак та структури серогруп збудників м. Житомира, яка дає можливість правильно застосовувати вакцини у 9 мікрорайонах міста. Доведено, що такі показники, як співвідношення альбумінів і глобулінів, уміст загального білірубину, сечовини, креатиніну, активність АЛТ, АСТ, ГГТ, ЛДГ, а-амілази, ЛФ, креатинкінази та

співвідношення АСТ/АЛТ мають вагоме діагностичне значення при комплексній діагностиці лептоспірозу собак з урахуванням титрів у РМА. Виявлена висока ефективність лікування собак із сумісним перебігом лептоспірозу з бабезіозом при введенні в схему комплексної терапії гамавіту та відмитих еритроцитів собак.

Удосконалено комп'ютерну програму «Генезис», яка дозволяє ефективно проводити моніторинг з лептоспірозу собак у зоні обслуговування клінік та планувати проведення ефективних профілактичних заходів.

**Ключові слова:** лептоспіроз собак, реакція мікроаглотинації, етіологічний спектр збудників, сумісний перебіг лептоспірозу з бабезіозом, моніторинг.

**Никитин О. А. Усовершенствование мониторинга, профилактики и методов лечения лептоспироза у собак. - Рукопись.**

*Диссертация на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 16.00.03 - ветеринарная микробиология, эпизоотология, инфекционные болезни и иммунология. — Одесский государственный аграрный университет, Одесса, 2011.*

Диссертация посвящена усовершенствованию методов мониторинга, профилактики и лечения лептоспироза у собак с применением комплекса гематологических, биохимических, серологических исследований.

В результате исследований установлено, что 40,23% из числа исследованных собак на территории г. Житомира заражены 8 разными серологическими группами лептоспир. Из 35 больных лептоспирозом собак - 8 инфицированы только *L. icterohaemorrhagiae*, а 10-*L. icterohaemorrhagiae* совместно с другими серогруппами лептоспир. То есть 18 (51%) собак инфицированы *L. icterohaemorrhagiae*. В этиологической структуре преобладают лептоспиры серогрупп *Icterohaemorrhagiae* - 22,86%, *Yavanica* - 14,29%, *Batavia* - 8,57%, *Canicola* - 5,71%. Составлена карта эпизоотической ситуации относительно лептоспироза собак и структуры серогрупп возбудителей г. Житомира, которая дает возможность эффективно применять вакцины в 9 микрорайонах города.

Установлено, что в крови больных лептоспирозом животных достоверно ( $P < 0,05$  -  $P < 0,001$ ) снижено количество эритроцитов, гемоглобина, тромбоцитов и достоверно повышены ( $P < 0,05$ ) показатели гематокрита и СОЭ. Доказано, что такие показатели как соотношение альбуминов и глобулинов, содержание общего билирубина, мочевины, креатинина, активность АЛТ, АСТ, ГГТ, ЛДГ,  $\alpha$ -амилазы, ЛФ, креатинкиназы и соотношения АСТ/АЛТ имеют весомое диагностическое значение при комплексной диагностике лептоспироза у собак с учетом титров в РМА. Установлено, что при совместном течении лептоспироза с бабезиозом у собак для лечения, кроме диминакела, необходимо вводить цефалексина моногидрат

15%-ный, из расчета 1 см<sup>3</sup> на 15 кг массы тела, 1 раз в сутки в течение 5-7 суток и комбикел из расчета 1 см<sup>3</sup>/10 кг массы тела, внутримышечно 1 раз в сутки в течение пяти суток.

Показано, что при совместном течении лептоспироза с бабезиозом у собак при выраженном гемолизе и анемии крови, в комплекс лечебных мероприятий необходимо включать введение цельной крови или отмытых эритроцитов собак в дозе 5-10 см<sup>3</sup> на кг/массы тела.

Модифицированная программа «Генезис» обеспечила проведение мониторинга относительно лептоспироза, совместимого течения лептоспироза с бабезиозом собак в г. Житомире, контроль эффективности вакцинаций, сезонность вспышек, лечебно-профилактических мероприятий и благополучия территорий. Использование данной программы позволило проанализировать эффективность вакцин, которые применялись для профилактики лептоспироза собак в г. Житомире. При анализе эффективности вакцинации разными вакцинами собак разного возраста было установлено, что всего 13% собак заболели лептоспирозом спустя 160 суток после применения вакцины Дурамун МАХ 5/4L. Усовершенствованная компьютерная программа «Генезис» позволяет эффективно проводить мониторинг относительно лептоспироза собак в зоне обслуживания клиник и планировать проведение эффективных профилактических мероприятий.

Результаты исследований позволили установить, что иммунизацию собак вакцинами Дурамун МАХ 5/4L, Дурамун МАХ CVKL, Вангард plus5/L целесообразно начинать с 6—8 - недельного возраста с ревакцинацией через 3<sup>^4</sup> недели в соответствии с рекомендациями по применению. Следующую вакцинацию целесообразно проводить в 6 - месячном возрасте. Начиная с 12 - месячного возраста и до 36 месяцев, иммунизацию проводить 1 раз в год данными вакцинами и повторять через 6 месяцев вакциной Biosan L или ее аналогом. Животным возрастом 3 лет и старше целесообразно провакцинировать иммунизацию ежегодно против лептоспироза. При конструировании вакцины для собак г. Житомира в ее состав необходимо включить лептоспир серогруппы Yavanica.

Ключевые слова: лептоспироз собак, реакция микроагглютинации, этиологическая структура возбудителей лептоспироза, гематологические исследования, совместное течение лептоспироза с бабезиозом, мониторинг, профилактика, методы лечения.

Nikitin O. A. Improvement of methods of monitoring, prophylaxis and treatment of leptospirosis of dogs. It is Manuscript.

*The dissertation on competition of a scientific degree of the candidate of veterinary sciences on a speciality 16.00.03 - veterinary microbiology, epizootology,*

*infections diseases and immunology. - Odessa state agrarian university, Odessa, 2011.*

Dissertation is devoted the improvement of methods of monitoring, prophylaxis and treatment of leptospirosis of dogs with application of complex of haematological, biochemical, serum researches.

It is set as a result of researches, that 40,23% investigational dogs on territory of m. Zhitomir are infected 8 by the different serogroups of leptospir. From 35 patients by the leptospirosis of dogs 8 infected only L. Icterohaemorrhagiae, and 10 - L. icterohaemorrhagiae compatible from other leptospiris. The map of epizootic situation is created in relation to the leptospirosis of dogs and spectrum of serogrup excitors t. Zhitomir, which enables correctly to apply vaccines in 9 microregions of city. It is well-proven that such indexes as attitudes of альбумінів toward globulins, maintenance of general bilirubine, urea, kreatinine, activity of ALT, AST, GGT, LDG, a-amilase, LF, kreatininekinase and the relations of AST/AJIT have a ponderable diagnostic value at complex diagnostics of leptospirosis of dogs taking into account titles in RMA. High efficiency of treatment of dogs is rotined with compatible motion of leptospirosis from babesiosis at introduction to the chart of complex therapy of gamavite and washed red corpuscles of dogs.

The computer program «Genesis», which allows effectively to conduct monitoring in relation to the leptospirosis of dogs in the area of maintenance of clinics and to plan the leadthrough of effective prophylactic measures, is improved.

**Key word:** leptospirosis of dogs, reaction of mikroaglutinacii, etiologic spectrum of excitors, haematological methods of researches, compatible motion of leptospirosis from бабезіозом, monitoring, prophylaxis, improvement of methods of treatment.

Підписано до друку 24.05.2011 р. Фрмат 60x90/16  
Умов.друк.арк. 0,9 Зам. 0001. Тираж 100.  
Гарнітура Times New Roman. Папір офсетний. Друк - різнографія.

ПП «Сертеза». 10000, Житомир, пер.Мебельний ЗА оф.11

Тел.(0412)418195