

ЕПІЗООТОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ТА ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПРОЯВУ ХЛАМІДІОЗУ СОБАК

Бісюк В. В.

Поліський національний університет, Житомир, Україна, e-mail: vasyl.bisuk@gmail.com

Хламідіоз собак може протікати як безсимптомна інфекція і як важке захворювання із загрозою для життя тварини. Збудники *Chlamydia abortus* і *Chlamydia psittaci* найчастіше викликають хламідіоз у собак. Ці збудники можуть бути патогенними для власників тварин. Проведені у різних країнах світу наукові дослідження епізоотологічних особливостей хламідіозу собак вказують на різноманітність прояву клінічних ознак хвороби, вікової та породної сприйнятливості щодо даної хвороби. Тому метою даної роботи було провести аналіз поширення хламідіозу собак у різних країнах світу, виявити клінічні та епізоотологічні особливості хламідіозу собак в зоні обслуговування Ірпінської міської державної лікарні ветеринарної медицини. Для вивчення розповсюдження та епізоотичної ситуації щодо хламідіозу собак в країнах світу були використані джерела інформації, такі як сайт MDPI Open Access Journals, Google Scholar, портал хорватських наукових та науковотехнічних журналів Hrčak, науковий портал ResearchGate та міжнародний журнал Sciencedirect. Використовуючи журнали амбулаторного прийому тварин за 2022 та 2023 роки було проведено аналіз епізоотологічних особливостей та клінічного прояву хламідіозу у 166 собак. При цьому підтвердження діагнозу проводилось за допомогою ПЛР аналізу в сертифікованій лабораторії Бальт, м. Київ. Результатами досліджень було встановлено, що хламідіоз зустрічається у 11,7 % собак. Домінуючими є такі хвороби як парагрип (вольєрний кашель), який становить 20,8 % від кількості захворюлих, діареї різного генезу — 22 % та парвовірусний ентерит — 17,5 %. Аналіз статевих стійкості щодо захворювання хламідіозом засвідчив, що самці менше хворіють ніж суки. Протягом останніх двох років, в середньому, хламідіозом хворіє самок на 13,4 % більше ніж самців. Аналіз захворювання 15 порід 85 собак свідчить, що частіше хворіли: безпородні — 15 голів (17,6 %), стаффордширські тер'єри — 9 голів (10,6 %) та німецькі вівчарки — 8 голів (9,4 %). Вивчення сезонності показало, що пік захворюваності восени припадає на листопад місяць, взимку на лютий, найбільше собак хворіло навесні у березні. Масовість прояву встановлена з грудня по квітень. Вивчення особливостей клінічного прояву хвороби, засвідчило, що хламідіоз проявляється у 5 формах — артритній, кишковій, генітальній, респіраторній, кератокон'юнктивній. Частіше всього реєструється артритна та кератокон'юнктивна форми хвороби. Ці форми захворювання займають більше 50 % у структурі клінічного прояву хвороби, артритна становить 34,1 %, а кератокон'юнктивна — 23,5 % від загальної кількості. Хламідіозом найчастіше хворіли собаки віком від 9 місяців до 3 років, вони становлять 57 % тварин. Середньоарифметичні показники дослідних груп тварин показали, що віком: до року хворіє 20,09 % тварин; від 1 до 4 років 63,76 % тварин; від 4 років і старше хворіє 16,16 % тварин.

Ключові слова: клінічні та епізоотологічні особливості хламідіозу собак, нозологічний профіль інфекційних хвороб, сезонність, породи, вік

Хламідіоз — це зоонозне захворювання, спричинене грамнегативними бактеріями, до яких відносяться *Chlamydophila felis*, *Chlamydophila abortus*, *Chlamydophila psittaci* і *Chlamydophila caviae*. Ця хвороба є ендемічною інфекцією, і відомо небагато про її поширення серед собак. Збудники хламідіозу можуть викликати пситтакоз або пташину чуму (артрит, уретрит, синдром кон'юнктивіту) у людей [3, 8,12], а також захворювання плаценти (у овець, великої рогатої худоби, свиней, кіз), аборти у собак, котів, кролів і мишей [1, 2, 25]. У собак, свиней і великої рогатої худоби можливий прояв енцефаліту і енцефаломієліту [5,15]. Часто відмічають пневмонії у собак і котів. Крім того, у хворих собак, виявляють ознаки ентериту, артриту, кон'юнктивіту [5]. За допомогою серологічних досліджень виявляють хламідійні антитіла у 50 % клінічно здорових собак [5]. Схоже, що собаки діють як нетипові господарі для хламідій пташиного походження, оскільки вони заражаються, але рідко передають інфекцію іншим

видам [24]. Сезонність цього захворювання чітко не визначена, але випадки пневмоентериту частіше зустрічаються і мають різні епідемічні форми [5]. Серопревалентність хламідій у собак була виявлена на рівні 19,5 % і 38,1 % за допомогою реакції зв'язування комплементу та імуноферментного аналізу. Жодна порода серед досліджуваних не виявила особливо високої чутливості до хламідіозу [18, 24]. У Китаї проводили моніторинг позитивних на хламідіоз собак у шістьох вікових групах. Позитивні собаки були виявлені у всіх шести групах, інфікованість була в межах від 12,82 % до 34,92 %, а найвища поширеність була виявлена у собак категорії 3,5 років. Дослідження також проводилося серед різних порід собак, в тому числі безпритульних [22]. Таким чином, вище проведені наукові дослідження епізоотологічних особливостей хламідіозу собак вказують на різноманітність прояву клінічних ознак хвороби, вікової та породної сприйнятливості щодо даної хвороби.

Мета роботи. Провести аналіз поширення хламідіозу собак у різних країнах світу, з'ясувати клінічні та епізоотологічні особливості хламідіозу собак в зоні обслуговування Ірпінської міської державної лікарні ветеринарної медицини.

Матеріали і методи. Для вивчення розповсюдження та епізоотичної ситуації щодо хламідіозу собак в різних країнах були використані джерела інформації, такі як сайт MDPI Open Access Journals, Google Scholar, портал хорватських наукових та науковотехнічних журналів Hrčak, науковий портал ResearchGate та міжнародний журнал Sciencedirect.

При проведенні вивчення епізоотологічних особливостей хламідіозу собак в зоні обслуговування Ірпінської міської державної лікарні ветеринарної медицини враховували нозологічний профіль, вік, стать, сезонність. Використовуючи журнали амбулаторного прийому тварин за 2022 та 2023 роки було проведено аналіз клінічного прояву хламідіозу у собак. Всього за 2022 рік було комплексно поставлено діагноз і підтверджено захворювання 81 собаки хламідіозом. У 2023 році було поставлено діагноз хламідіоз собак у 85 тварин. При цьому підтвердження діагнозу проводилось за допомогою ПЛР аналізу в сертифікованій лабораторії Бальт, м. Київ. Статистичну обробку даних проводили з використанням програмного пакета *Statistica*.

Результати роботи. Дослідження кількості випадків захворювання собак інфекційними хворобами, у зоні обслуговування Ірпінської міської державної лікарні ветеринарної медицини засвідчило, що за 2022–2023 роки було зареєстровано 1426 випадків. При цьому у 2022 році захворіло 752 собаки, а у 2023 році — 674 відповідно. Дані нозологічного профілю інфекційних хвороб собак надані у таблиці 1.

Таблиця 1 — Нозологічний профіль інфекційних хвороб собак

Назва хвороби	Кількість хворих тварин		
	2022 рік, гол.	2023 рік, гол.	Всього, гол. – %
Чума м'ясоїдних	15	7	22 – 1,54
Парвовірусний ентерит	138	111	249 – 17,46
Інфекційний гепатит	14	10	24 – 1,68
Вольєрний кашель	158	139	297 – 20,82
Хламідіоз	81	85	166 – 11,64
Мікроспорія	33	52	85 – 5,96
Туберкульоз	5	3	8 – 0,56
Лептоспіроз	21	15	36 – 2,52
Діареї різного генезу	181	135	316 – 21,16
Інші інфекції	106	117	223 – 15,64
Всього	752	674	1426 – 100

З даних таблиці 1 видно, що хламідіоз зустрічається у 11,7 % собак. При цьому домінують такі хвороби як парагрип (вольєрний кашель), який становить 20,8 % від кількості захворілих, діареї різного генезу — 22 % та парвовірусний ентерит — 17,5 %. За цей період підтверджено 166 випадків хламідіозу собак, з яких 81 випадок за 2022 рік та 85 — за 2023 рік. Ми також провели аналіз захворювання самців та самок хламідіозом. Кількість хворих на хламідіоз самців та самок за 2022 та 2023 роки представленні у таблиці 2.

Таблиця 2 — Кількість хворих на хламідіоз самців та самок за 2022 та 2023 роки

Роки	Кількість хворих собак	Летальність	Кобелі / суки	%
2022	81	0	33/48	40,7/59,3
2023	85	0	39/46	45,9/54,1
Всього	166	0	72/94	43,4/56,6

Аналіз статевої стійкості щодо захворювання хламідіозом засвідчив, що самці менше хворіють ніж суки. З даних таблиці 2 видно, що у 2022 році захворіло 48 сук і 33 кобелів. У цьому році самок захворіло на 15 (18,54 %) голів більше протягом року ніж самців. У 2023 році захворіло самок на 7 (8,23 %) голів більше протягом року ніж самців. Тобто протягом останніх двох років, в середньому, хламідіозом хворіє самок на 13,4 % більше ніж самців.

Ми також провели аналіз захворювання різних порід хламідіозом. Дані кількості собак різних порід, які захворіли хламідіозом у 2023 році представлені у таблиці 3. З даних таблиці 3 видно, що у 2023 році хворіли собаки таких порід як: стаффордширський тер'єр, німецька вівчарка, лабрадор, французький бульдог, хаскі, шпіц, золотистий ретривер, мальтійська болонка, ротвейлер, чихуахуа, такса, бігль, джек-рассел тер'єр, безпородні. Аналіз захворювання різних порід свідчить, що частіше у 2023 році хворіли: безпородні — 15 голів (17,6 %), стаффордширські тер'єри — 9 голів (10,6 %) та німецькі вівчарки — 8 голів (9,4 %).

Таблиця 3 — Ураження різних порід собак на хламідіоз за 2023 рік

Породи собак	Кількість хворих собак	% від загальної кількості хворих собак
Безпородні	15	17,62
Стаффордширський тер'єр	9	10,62
Німецька вівчарка	8	9,43
Лабрадор	7	8,25
Французький бульдог	7	8,25
Хаскі	7	8,25
Шпіц	7	8,25
Золотистий ретривер	5	5,91
Мальтійська болонка	5	5,91
Ротвейлер	5	5,91
Чихуахуа	4	4,74
Такса	4	4,74
Бігль	1	1,22
Джек-рассел тер'єр	1	1,22
Всього	85	100

При вивченні сезонності виявлено два піки статистики захворюваності різних 15 порід. Динаміка сезонності хламідіозу собак представлена на рис. 1. З даних рис. 1 видно, що пік захворюваності осінню припадає на листопад місяць, зимою у лютому, найбільше собак хворіло весною у березні. Масовість прояву встановлена з грудня по квітень.

Вивчення особливостей клінічного прояву хвороби, засвідчило, що хламідіоз проявляється у 5 формах. Дані особливостей прояву хвороби представлені у таблиці 4.

Вивчення особливостей клінічного прояву хвороби засвідчило, що частіше всього реєструється артритна та кератокон'юнктивна форми хвороби. Ці форми захворювання займають більше 50 % у структурі клінічного прояву хвороби, артритна становить 34,1 %, а кератокон'юнктивна — 23,5 % від загальної кількості.

Дані щодо захворювання собак хламідіозом в залежності від віку представлені в таблиці 5. З представлених даних видно, що найчастіше хламідіозом хворіють собаки віком від 1 до 2х років, — захворіло 46 голів, що становить 28,92 % від 166 собак, хворих хламідіозом. З даних також видно, що хламідіозом найчастіше хворіли собаки віком від 9 місяців до 3 років, — вони становлять 57 % тварин.

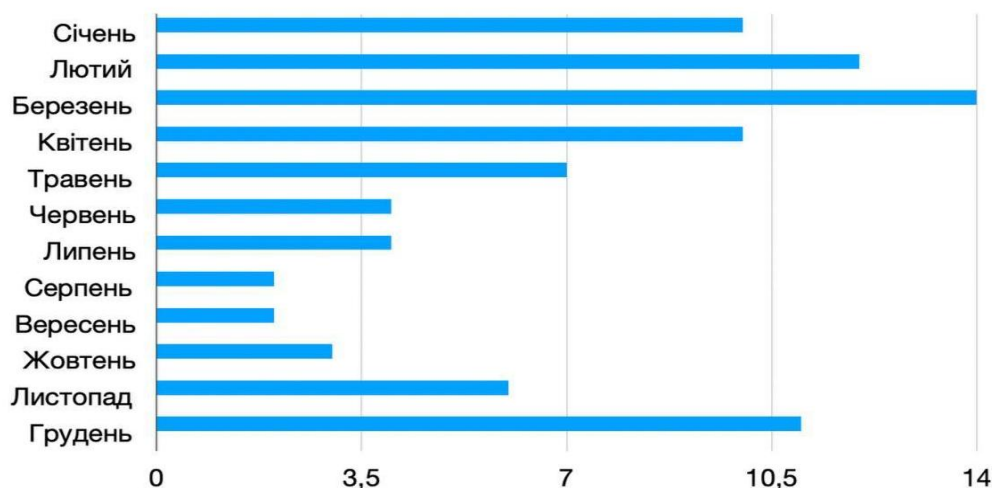


Рис. 1. Прояв сезонності хламідіозу собак за 2023 рік в Ірпінській міській державній лікарні ветеринарної медицини

Таблиця 4 — Форми клінічного перебігу хламідіозу у собак за 2023 рік

Форма	Кількість хворих собак	%
Артритна	29	34,11
Кератокон'юнктивна	20	23,52
Респіраторна	18	21,25
Генітальна	11	13,05
Кишкова	7	8,23
Всього	85	100

Таблиця 5 — Вікова сприйнятливість собак щодо хламідіозу у 2022–2023 роках

Вік собак	Кількість голів (%)	Кількість тварин у групі $M \pm m$ (%)
1–3 місяці	5 (3,01 %)	11,50 ± 3,00 (20,09 %)*
3–6 місяців	9 (5,42 %)	
6–9 місяців	10 (6,02 %)	
9–12 місяців	22 (13,25 %)	36,5 ± 7,65 (63,76 %)
1–2 роки	48 (28,92 %)	
2–3 роки	25 (15,06 %)	
3–4 роки	10 (6,02 %)	9,25 ± 2,28 (16,16 %)**
4–5 років	7 (4,21 %)	
5–6 років	8 (4,82 %)	
6–7 років	8 (4,82 %)	
7 років і старше	14 (8,43 %)	
Всього		166 (100 %)

Примітка: * — $P < 0,05$; ** — $P < 0,001$

Середньоарифметичні показники дослідних груп тварин показали, що віком: до року хворіє 20,09 % тварин; від 1 до 4 років — 63,76 % тварин; від 4 років і старше хворіє 16,16 % тварин.

Обговорення. Подібні дослідження щодо хламідіозу собак проводяться європейськими, китайськими, японськими та американськими вченими. Так епідеміологічні дослідження сироватки крові щодо захворюваності на хламідіоз у піддослідних собак проводив Вебер зі своїми колегами. Серологічними дослідженнями були виявлені хламідійні антитіла у 50 % клінічно здорових собак [16]. Схоже, що собаки є нетиповими господарями для хламідій пташиного походження, оскільки вони заражаються, але рідко передають інфекцію [12]. При

цьому німецькі дослідники зареєстрували один із перших випадків зараження пташиним штамом із генотипомС, що викликав високу смертність щенят у сук в розплідниках [20, 21]. Бенжамін Ченгіч і його колеги стверджують, що найкращими методами діагностики є ПЛР, РІФ та RTPCR [4, 9]. Ми при постановці заключного діагнозу застосовували ПЛР та експрестест.

Значних успіхів у дослідженні хламідіозу собак досягли українські дослідники — Корейба Л. В. та її колеги. Вони коротко описали шляхи ураження собак, способи передачі, симптоматику, статеву кореляцію та наслідки хвороби [8, 14]. У Боснії та Герцоговині дослідники вели ретроспективний аналіз даних та моніторинг у реальному часі за безпритульними, домашніми та службовими собаками де вони виявили 2,04 % уражених хламідіозом [4]. У іншій роботі вивчені питання статистики смертності залежно від форми хламідіозу у собак [14]. У Києві дослідники розглянули питання клінікоепізоотологічних досліджень хламідіозу собак і котів та зосередилися на відмінностях і подібності у віці і статі хворих тварин [17]. В Японії доктор Верт та його колеги виявляли антитіла до *Chlamydia psittaci* та *Coxiella burnetii* у собак і кішок [13]. В Англії Грешам з колегами описав спалахи *Chlamydophila psittaci* у домашніх собак та потенціал зоонозної інфекції. Вони ж описали гарячку, бронхопневмонію, кашель, кератит або кератокон'юнктивіт, млявість, відсутність апетиту, блювання, діарею та неврологічні симптоми (тонікоклонічні судоми) у хворих собак [7]. Ми ж у своїх дослідженнях виділяємо 5 основних клінічних форм (артритну, генітальну, кишкову, респіраторну, кератокон'юнктивальну), які проявляються в зоні обслуговування нашої клініки. Доктор Лонгботом з Англії разом з колегами описав хламідіози тварин і їхні зоонозні наслідки [11]. У Швейцарії дослідники вивчали кореляцію між видами тварин та різновидами штамів збудника, де вони представили основні етіологічні та генетичні особливості хламідій, їх економічне значення [19].

Ніколь Борель з колегами проводили подібне дослідження у Швейцарії, де вони вивчали поширеність та способи передачі збудника між особами різного віку [3]. Французькі практики проводили дослідження кореляції між типом клінічних ознак та поширеність хвороби між різними віковими групами собак, вони виявили, що істотного зв'язку у цьому немає [10]. Мінг Тянь та його колеги проводили моніторинг собак у Китаї позитивних на хламідіоз у шістьох вікових групах. Позитивні собаки були виявлені у всіх шести групах, коливаючись від 12,82 % до 34,92 %, і найвища поширеність була виявлена у собак категорії 3–4 роки [22]. Нами 166 хворих собак в залежності від віку було розділено на 3 групи. Перша до року, друга віком від 1 до 4 років, третя від 4 до 7 і старше років. Було встановлено, що захворювання хламідіозом відмічається у всіх вище вказаних групах. При цьому найвищий відсоток ураження 28,92 % нами був виявлений у віковій групі від 1 до 2 років.

У Тоскані (Італія) дослідники зібрали з собак та котів іксодових кліщів. Під час дослідження виявили 46 % досліджених кліщів були ПЛР позитивні на хламідіоз з *Chlamydophila psittaci* та *Chlamydophila abortus* [6]. Подібне дослідження проводили дослідники у зоологічних садах Швейцарії та віддалених контрольованих територіях; вони припустили, що собаки які утримуються в неволі також можуть бути інвазовані кліщами і, як наслідок, бути інфіковані хламідіями [23]. Ми також виявляли кліщів на собаках хворих хламідіозом, що свідчить про те, що кліщі є переносниками цієї небезпечної хвороби. Повідомлення про хламідіоз собак надходять рідко [7], проте хламідії зумовлюють важкий перебіг хвороби у собак. Дослідженнями [22] встановлено ураження серед різних порід собак, у тому числі безпритульних. Ми у своїх дослідженнях виявили ураження хламідіозом 15 порід собак. Зокрема було встановлено, що частіше хворіли безпородні (17,6 %), стаффордширські тер'єри (10,6 %) та німецькі вівчарки (9,4 %). Середньоарифметичні показники дослідних груп тварин показали, що віком: до року хворіє 20,09 % тварин; від 1 до 4 років 63,76 % тварин; від 4 років і старше хворіє 16,16 % тварин. Найчастіше хламідіозом хворіють собаки віком від 1 до 2х років. Їх захворіло найбільше — 46 голів, що становить 28,92 % від 166 собак хворих хламідіозом.

Висновки. Хламідіоз у собак реєструється в Україні, Боснії та Герцоговині, Німеччині, Італії, Литві, Англії, Швейцарії, Франції, Японії, Китаї. Питання розповсюдження хламідіозу серед собак у Європі нині мало вивчене. Потрібно проводити активні дослідження в напрямку удосконалення епізоотологічного моніторингу захворювання. Дане захворювання може протікати як безсимптомна інфекція і як важке захворювання із загрозою для життя тварини. Збудники *Chlamydia abortus* і *Chlamydia psittaci* найчастіше викликають хламідіоз у собак Ці збудники можуть бути патогенними для власників тварин. Практично всі види хламідій шляхом

мутацій можуть легко і часто долати бар'єри господаря. Дослідження нових хазяїв дозволяє виявити нових збудників хламідій.

Хламідіоз широко поширений серед нозологічного профілю інфекційних хвороб собак і складає 11,7 %. Встановлено, що пік клінічного прояву ознак хвороби восени припадає на листопад місяць, взимку — у лютому. Найбільше собак хворіло навесні у березні. Масовість прояву встановлена з грудня по квітень. З 15 проаналізованих порід собак у більшості випадків хламідіозом хворіють безпородні (17,6 %), стаффордширські тер'єри (10,6 %) та німецькі вівчарки (9,4 %). Частіше всього реєструється артритна та кератокон'юнктивна форми хвороби. Ці форми захворювання займають більше 50 % у структурі клінічного прояву хвороби, артритна становить 34,1 %, а кератокон'юнктивна — 23,5 % від загальної кількості. Хламідіозом найчастіше хворіли собаки віком від 9 місяців до 3 років, вони становлять 57 % тварин. Середньоарифметичні показники дослідних груп тварин показали, що віком: до року хворіє 20,09 % тварин; від 1 до 4 років — 63,76 % тварин; від 4 років і старше хворіє 16,16 % тварин.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження будуть направлені на удосконалення діагностики різних клінічних форм прояву хвороби та їх лікування.

Конфлікт інтересів. Автор стверджує про відсутність конфлікту інтересів.

Подяка. Доктору ветеринарних наук, професору Галатюку Олександрові Євстафійовичу — науковому керівнику за надання консультацій при виконанні даної роботи.

Список літератури

1. Алексеева Н. В., Шипунова А. А., Бендерова М. О. Діагностика та лікувально-профілактичні заходи за хламідіозу котів. *Аграрна освіта: минуле, сучасне, майбутнє*: збірник матеріалів Міжнародної науковопрактичної конференції, присвяченої 100 річчю ЛНАУ (Слов'янськ, 15–16 листопада 2021 р.). Слов'янськ, 2021. С. 213–215. URL: <http://dspace.dsau.dp.ua/jspui/handle/123456789/6212>.
2. Авраменко А. В. Профілактичні заходи за інфекційних хвороб собак і котів. *Наукові пошуки молоді у ХХІ столітті*: матеріали Всеукраїнської науковопрактичної конференції магістрантів і молодих дослідників. Біла Церква, 2023. С. 104–106.
3. Borel N., Polkinghorne A., Pospischil A. A Review on Chlamydial Diseases in Animals: Still a Challenge for Pathologists? *Veterinary Pathology*. 2018. Vol. 55, No 3. P. 374–390. DOI: <https://doi.org/10.1177/0300985817751218>.
4. Cengic B., Ćutuk A., Šatrović E., Varatanović N., Knific R. L., Slavec B., Velić L., Dovč A. Research of Chlamydiosis presence in dogs population in Bosnia and Herzegovina. *Veterinarska stanica*. 2019. Vol. 50, No 6. P. 541–547. URL: <https://hrcak.srce.hr/228319>
5. Cerrada I., Leiva M., Vilao R., Peña T., Ríos J. Follicular conjunctivitis in dogs: A retrospective study (2007–2022). *Veterinary ophthalmology*. 2024. Vol. 27(4). P. 310–317. DOI: <https://doi.org/10.1111/vop.13155>.
6. Chisu V., Foxi C., Masu G., D'Amaddio B., Masala G. Detection of potentially pathogenic bacteria from Ixodes ricinus carried by pets in Tuscany. Italy. *Veterinary Record Open*. 2020. Vol. 7, No 1. P. e000395. DOI: <https://doi.org/10.1136/vetreco-2020-000395>.
7. Gresham A. C. J., Dixon C. E., Bevan B. J. Domiciliary outbreak of psittacosis in dogs: potential for zoonotic infection. *Veterinary Record*. 1996. Vol. 138, No 25. P. 622–623. DOI: <https://doi.org/10.1136/vr.138.25.622>.
8. Корейба Л. В., Дуда Ю. В., Шевчик П. С., Морозов М. Г., Марчук М. М. Приречені хламідіозом. *Здоров'я тварин і ліки*. 2020. No 7–8. P. 28. URL: <https://dspace.dsau.dp.ua/bitstream/123456789/3154/1/81.pdf>.
9. Lee O. M., Lee H. J., Kang S. I., Jeong J. Y., Kwon Y. K., Kang M. S. A multiplex real-time PCR assay for differential identification of avian *Chlamydia*. *Avian Pathology*. 2022. Vol. 51, No 2. P. 164–170. DOI: <https://doi.org/10.1080/03079457.2022.2031882>.
10. Liutkeviciene V., Mockeliuniene V., Sengaut J., Salomskas A., Stankeviciene M., Mockeliūnas R., Aleksejuniene I. *Chlamydia* prevalence in sick dogs with uro-genital and/or conjunctival lesions. *Revue de Medecine Veterinaire*. 2009. Vol. 160, No 12. P. 547–551.
11. Longbottom D., Sait M., Livingstone M., Laroucau K., Sachse K., Harris S. R., Thomson N. R., SethSmith H. M. B. Genomic evidence that the live *Chlamydia abortus* vaccine strain IB is not attenuated and has the potential to cause disease. *Vaccine*. 2018. Vol. 36, No 25. P. 3593–3598. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.05.042>.
12. Luis M. P., Pereira I. S., Bugalhão J. N., Simões C. N., Mota C., Romão M. J., Mota L. J. The *Chlamydia trachomatis* IncM Protein Interferes with Host Cell Cytokinesis, Centrosome Positioning, and Golgi Distribution and Contributes to the Stability of the Pathogen-Containing Vacuole. *Infection and Immunity*. 2023. Vol. 91, No 4. P. e0040522. DOI: <https://doi.org/10.1128/iai.00405-22>.
13. Luu L. D. W., Kasimov V., Phillips S., Myers G. S. A., Jelocnik M. Genome organization and genomics in *Chlamydia*: whole genome sequencing increases understanding of chlamydial virulence, evolution, and phylogeny. *Frontiers in cellular and infection microbiology*. 2023. Vol. 13. P. 1178736. DOI: <https://doi.org/10.3389/fcimb.2023.1178736>.
14. Marchuk M. M. et al. Frequency and impact of congenital malformations on intrauterine mortality of canine fetuses due to chlamydia. *International scientificpractical conference «Modern challenges and topical issues of science, education and society»*: conference proceedings (Tampere, Finland, February 7, 2024). Tampere, Finland: Scholarly Publisher ICSSH, 2024. P. 68–73.

15. Marti H., Jelocnik M. Animal Chlamydiae: A Concern for Fluman and Veterinary Medicine. *Pathogens*. 2022. Vol. 11, No 3. P. 364. DOI: <https://doi.org/10.339Q/pathogens1030364>.
16. Morrison R. P. New insights into a persistent problem — chlamydial infections. *Journal of Clinical Investigation*. 2003. Vol. 111, No 11. P. 1647–1649. DOI: <https://doi.org/10.1172/jci18770>.
17. Nedosekov V., Martyniuk A., Stepanova T., Yustyniuk V., Gulyukina I., Parshikova A., Drozdova E. Chlamydiosis of dogs and cats in modern cities. *E3S Web of Conferences*. 2021. Vol. 258. P. 04004. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125804004>
18. Pagliarani S., Johnston S. D., Beagley K. W., Dief H., Palmieri C. The occurrence and pathology of chlamydiosis in the male reproductive tract of nonhuman mammals: A review. *Theriogenology*. 2020. Vol. 154. P. 152–160. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2020.05.033>.
19. Sachse K., Borel N. Recent advances in epidemiology, pathology and immunology of veterinary chlamydiae. *Chlamydia Biology: From Genome to Disease*. 2020. P. 403–428. DOI: <https://doi.org/10.21775/9781912530281.17>.
20. Sprague L. D. Schubert E., Hotzel H., Scharf S., Sachse K. The detection of *Chlamydoglyphila psittaci* genotype C infection in dogs. *The Veterinary Journal*. 2009. Vol. 181. No 3. P. 274–279. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2008.04.002>.
21. Tian Y. M., Cao J. F., Zhou D. H., Zou F. C., Miao Q., Liu Z. L., Li B. F., Lv R. Q., Du X. P., Zhu X. Q. Seroprevalence and risk factors of *Chlamydia* infection in dogs in Southwestern China. *Acta tropica*. 2014. Vol. 130. P. 67–70. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2013.09.027>.
22. Vanat V., Aeby S., Greub G. Ticks and *Chlamydia* Related Bacteria in Swiss Zoological Gardens Compared to in Contiguous and Distant Control Areas. *Microorganisms*. 2023. Vol. 11, No 10. P. 2468. DOI: <https://doi.org/10.3390/microorganisms11102468>.
23. VientosPlotts A. I., Ericsson A. C., Reiner C. R. The respiratory microbiota and its impact on health and disease in dogs and cats: A One Health perspective. *Journal of Veterinary Internal Medicine*. 2023. Vol. 37, No 5. P. 1641–1655. DOI: <https://doi.org/10.1111/jvim.16824>.
24. Зезекало В. К., Передера С. Б., Щербаківа Н. С. Узгалънення інформації щодо хламідійних інфекцій тварин та їх зоонозного потенціалу. *Вісник ПДАА*. 2019. No 2. С. 171–182. <https://doi.org/10.31210/visnyk2019.02.23>.

EPIZOOTIOLOGICAL MONITORING AND THE CLINICAL MANIFESTATION OF CANINE CHLAMYDIOSIS

Bisyuk V. V.

Polissia National University, Zhytomyr, Ukraine

Canine chlamydiosis can manifest as an asymptomatic infection or as a serious disease. The most common cause of chlamydia in dogs is psittaci. These pathogens have the potential to cause disease in pet owners. A review of scientific studies on the epidemiology of chlamydia in dogs from various countries reveals a wide range of clinical manifestations, age groups, and breeds susceptible to this disease. This study aimed to examine the distribution of chlamydia in dogs across different countries and to identify the clinical and epidemiological features of chlamydiosis in dogs in the Irpin City State Hospital of Veterinary Medicine's service area. In order to study the distribution and epizootic situation regarding canine chlamydiosis in countries around the world, a variety of sources were consulted, including the MDPI Open Access Journals website, Google Scholar, the Croatian scientific and technical journal portal Hrčak, the scientific portal ResearchGate, and the international journal Scencedirect. An analysis of the epizootological features and clinical manifestations of chlamydiosis in 166 dogs was conducted using the logs of outpatient admission of animals for 2022 and 2023. Concurrently, the diagnosis was confirmed through polymerase chain reaction (PCR) analysis in a certified laboratory in Balt, Kyiv. The findings revealed that chlamydia is present in 11.7% of the sampled dogs. Concurrently, other prevalent conditions include parainfluenza (cabin cough), which accounts for 20.8% of cases, diarrhea of various etiologies (22%), and parovoviral enteritis (17.5%). The analysis of sexual resistance to chlamydiosis demonstrated that males exhibited a lower prevalence of chlamydial infection than females. Over the past two years, the mean prevalence of chlamydia has been 13.4% higher in females than in males. A statistical analysis of the disease in 15 breeds of 85 dogs revealed that the following breeds exhibited a higher prevalence of disease: purebreds (15 heads, 17.6%), Staffordshire terriers (9 heads, 10.6%), and German shepherds (8 heads, 9.4%). The study of seasonality demonstrated that the disease reached its highest prevalence in the fall (November) and winter (February), with the majority of cases occurring in March during the spring. The majority of cases are diagnosed between December and April. The study of the clinical manifestations of the disease revealed that chlamydiosis can manifest in five distinct forms: arthritic, intestinal, genital, respiratory, and keratoconjunctival. The arthritic and keratoconjunctival forms of the disease are most frequently documented. These forms of the disease constitute over 50% of the clinical manifestation of the disease, with arthritic forms accounting for 34.1% and keratoconjunctival forms accounting for 23.5% of the total number. The age group most frequently affected by chlamydia was that of dogs between 9 months and 3 years old, comprising 57% of the total number of animals. The mean arithmetic indicators of the experimental groups of animals demonstrated that 20.09% of animals under one year of age were affected, while 63.76% of animals between one and four years of age, and 16.16% of animals aged four years and older exhibited signs of disease

Keywords: *clinical and epizootological features of chlamydiosis in dogs, nosological profile of infectious diseases, seasonality, breeds, age*