

УДК 636.7.042/043(1-04):616–076.5(477.83)

Гудима Т.М., аспірант ©

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСПАНСЕРИЗАЦІЇ СОБАК СЛУЖБОВИХ ПОРІД У ПЛЕМІННОМУ РОЗПЛІДНИКУ

У статті наведено результати клінічних досліджень і аналіз морфологічних показників крові собак службових порід (німецька вівчарка, спаніель, малінуа).

Ключові слова: диспансеризація, собаки, клінічний статус, кров, еритроцити, гемоглобін, гематокрит, лейкоцити, тромбоцити.

Вступ. В умовах сьогодення, у житті людей, собаки займають важливе місце. Найбільше користі приносять суспільству собаки службових порід, які допомагають прикордонникам, охороняють військові об'єкти, допомагають затримувати злочинців і, попри надбання людиною різних винаходів, жоден не здатний їх замінити. Питання розведення, утримання, годівлі, дресури, лікування і профілактики незаразних, інвазійних та інфекційних хвороб собак залишаються актуальними. Хвороби службових собак в Україні вивчали О.А. Дикий (2000), В.П. Фасоля (2001, 2003, 2004), О.В. Стаєнний (2010) [1].

На сьогоднішній день увагу звертають на поліморбідність патологій, що мають спільну етіологію і одночасний перебіг, взаємозалежні патогенетичні ланки, симптоми і синдроми [2]. Для їх виявлення існує вдосконалена система діагностичних заходів, методологічною основою яких є диспансеризація, розроблена професором І.П. Кондрахіним [3]. Основна мета диспансеризації собак – збереження їх здоров'я та службових якостей [4, 5].

Мета досліджень – провести клінічний моніторинг здоров'я та аналіз морфологічного складу крові собак службових порід.

Матеріали і методи досліджень. Об'єктом дослідження були 65 собак службових порід (німецька вівчарка, спаніель, малінуа), віком від 6-ти місяців до 6-ти років. Диспансеризацію тварин проводили у племінному розпліднику собак кінологічного центру прикордонних військ Західного оперативного командування в листопаді–грудні місяцях 2012 року. Проводили оцінку клінічного статусу собак: визначали вгодованість, поставу (стан кістково-опорного апарату), стан волосяного покриву і шкіри, слизових оболонок (кон'юнктиви та ротової порожнини), поверхневорозміщених лімфатичних вузлів (підщелепових, шийних, підлопаткових, пахових, стегнових).

Забір крові у собак проводили з яремної вени до вранішньої годівлі.

В крові підраховували кількість еритроцитів та лейкоцитів (меланжерним методом), визначали вміст гемоглобіну (геміглобінціанідним методом), величину гематокриту (мікроцентрифугуванням за Шклярюм),

кількість тромбоцитів у лічильних камерах та зафарбованих мазках крові (метод Фоніо). На основі отриманих даних розраховували середній об'єм еритроцитів (MCV) та середній вміст гемоглобіну в одному еритроциті (MCH). Виводили лейкограму на забарвлених мазках крові диференційованим підрахунком 100 лейкоцитів за методом Філіпченка [6, 7].

Результати досліджень. Основна функція розплідника – розведення, вирощування та навчання собак для роботи на державному кордоні України. Досліджувались породи: німецька вівчарка – 44 тварини (67,7 %), спаніель – 15 (23,1 %), малінуа – 6 (9,2 %).

Тварини утримуються в окремих вольєрах з солом'яною або тирсовою підстилкою. Годують службових собак дворазово. Раціон складається із змішаної годівлі, різні вікові групи, зокрема молоді собаки, отримують корм DOG CHOW Adult Active, що призначений для годівлі дорослих собак. Окрім того встановили, що дорослі тварини недоотримують рекомендованої виробником кількості корму.

За клінічного дослідження собак різних порід виявлено, що 58 тварин (89,2 %) сильного урівноваженого типу поведінки, добре реагують на зовнішні подразники та виконання команд кінолога.

Температура тіла у 48 тварин (73,8 %) була в межах фізіологічних коливань (38,0–39,0 °C), гіпертермію виявили у 17 собак (26,1 %; табл. 1). Частота пульсу у 53 тварин (81,5 %) коливалась від 70 до 120 уд./хв. Водночас у 12 собак (18,5 %) реєстрували тахікардію. Частота дихання у 40 собак (61,5 %) була в межах фізіологічних коливань (15–25 дих./рухів. за хв.), однак у 25 тварин (38,5 %) діагностували тахіпноє.

Таблиця 1

Основні клінічні показники собак службових порід

Показник		Кількість тварин	
			%
Т	38,0–39,0 °C	65	100
	> 39,0 °C	48	73,8
		17	26,1
П	70–120 уд./хв	53	81,5
	> 120 уд./хв	12	18,5
Д	15–25 дих. рух/хв	40	61,5
	> 25 дих. рух/хв	25	38,5
Слизові оболонки	блідорозеві	38	58,5
	анемічні	9	13,8
	гіперемійовані	22	33,8
Зубний камінь	не виявлено	31	47,7
	виявлено	34	52,3
Лімфатичні вузли	без змін	44	67,7
	збільшені	21	32,3

Видимі слизові оболонки (кон'юнктиви, рота) у 9 (13,8 %) досліджуваних собак були анемічні, у 22 (33,8 %) гіперемійовані, особливо ротової порожнини. У 34 (52,3 %) досліджуваних собак виявлений зубний камінь, що, ймовірно, обумовлено складом води в даному регіоні.

У 47 собак (72,3 %) виявили зміни шерстяного покриву, зокрема скуйовдженість та втрата блиску. Шкіра суха, з лусочками, а в 56 тварини (86,2 %) наявні ектопаразити. В 5 собак (11,4 %) породи німецька вівчарка наявна депігментація мочки носа.

У 21 тварини (32,3 %) діагностували збільшення підщелепових лімфатичних вузлів.

У 2 собак (4,5 %) породи німецька вівчарка віком 6–7 міс. виявили деформацію грудних і тазових кінцівок (“ластоногість”), що вказує на розвиток у тварин рахіту.

Кров у собак брали до ранішньої годівлі, проте у 50,7 % тварин був хіліоз (гіперліпідемія) крові, що ймовірно пов’язано з годівлею.

Вміст гемоглобіну в крові собак породи німецька вівчарка знаходився у межах 88,0–156,0 г/л ($122,8 \pm 2,89$ г/л; табл. 2). У 19 тварин (43,2 %) виявлена олігохромемія. Рівень гемоглобіну у крові собак породи спаніель в середньому становив $126,3 \pm 5,91$ г/л (99,0–171,0 г/л), олігохромемію виявлено у 6 тварин (40 %). У собак породи малінуа вміст гемоглобіну був в межах фізіологічних коливань (120,0–180,0 г/л; табл. 2). Результати проведених досліджень показали, що у собак породи німецька вівчарка середня кількість еритроцитів в крові складала в середньому $5,9 \pm 0,12$ Т/л, спаніель $6,1 \pm 0,26$ Т/л, малінуа $6,3 \pm 0,15$ Т/л. Олігоцитемія встановлена у 5 собак (11,4 %) породи німецька вівчарка, в 3-х тварин (20 %) породи спаніель. У 5 собак (11,4 %) породи німецька вівчарка та 3-х (20 %) спаніель олігоцитемія поєднувалася з олігохромемією (табл. 2).

Величина гематокриту у собак породи німецька вівчарка знаходилася в межах 29,0–52,7 % і в середньому становила $41,1 \pm 0,95$ % за норми 40,0–55,0 %. Зниження даного показника виявили у 40,9 % досліджуваних собак. У крові собак породи спаніель середня величина гематокриту становила $42,1 \pm 1,73$ % (33,9–56,1), а у 5 тварин (33,3 %) була нижча нижньої межі фізіологічної коливань. У собак породи малінуа величина гематокриту в середньому становила $43,8 \pm 1,03$ % і наближалася до нижньої межі фізіологічних коливань (40,0–55,0 %). Зниження величини гематокриту крові досліджуваних собак є ознакою розвитку у них анемії.

Для більш детального аналізу характеру змін показників еритроцитопоезу визначали індекси червоної крові, що характеризують ступінь насиченості еритроцитів гемоглобіном. Для встановлення виду анемії за розвитком патологічного процесу нами було проведено визначення середнього об’єму еритроцита (MCV) та середнього вмісту гемоглобіну в одному еритроциті (MCH).

Середній об’єм еритроцита у собак службових порід (німецька вівчарка, спаніель, малінуа) знаходився в межах фізіологічних коливань (60,0–77,0 фл), отже у собак розвивається нормоцитарна анемія.

Середній вміст гемоглобіну в одному еритроциті був зниженим у 93,2 % та 93,3 % собак порід німецька вівчарка і спаніель відповідно. У собак породи малінуа він був зниженим у 100 % тварин, що може вказувати на розвиток у них гіпохромної анемії.

Кількість лейкоцитів у крові собак породи німецька вівчарка становила в середньому $12,9 \pm 0,67$ Г/л, спаніель – $14,6 \pm 0,55$ Г/л, малінуа – $10,0 \pm 2,29$ Г/л. Збільшення кількості лейкоцитів в крові виявили у 16,9 % тварин, з них у 7 (15,9 %) собак породи німецька вівчарка, у 3 (20 %) породи спаніель та у 1 (16,7 %) – породи малінуа.

Таблиця 2

Морфологічні показники крові тварин

Породи собак	Біометричний показник	Гемоглобін, г/л	Еритроцити, Т/л	Гематокрит, %	Середній об'єм еритроцитів, фл	Вміст гемоглобіну в еритроциті, шт	Лейкоцити, Г/л	Тромбоцити, Г/л
Німецька вівчарка	Lim	88,0–156,0	4,4–7,8	29,0–52,7	63,6–73,5	19,1–22,3	6,3–25,3	90,0–367,0
n = 44	M±m	122,8±2,89	5,9±0,12	41,1±0,95	68,6±0,39	20,5±0,13	12,9±0,67	250,5±9,60
Спанієль	Lim	99,0–171,0	4,9–8,0	33,9–56,1	63,3–74,2	18,8–22,1	11,5–18,6	166,0–421,0
n = 15	M±m	126,3±5,91	6,1±0,26	42,1±1,7	69,3±0,82	20,7±0,26	14,6±0,55	279,4±21,37
Малінуа	Lim	121,0–146,0	5,7–6,9	41,0–47,9	68,4–71,9	20,6–21,3	4,5–18,3	224,0–282,0
n = 6	M±m	131,7±3,49	6,3±0,15	43,8±1,03	70,1±0,58	21,1±0,10	10,0±2,29	258,0±7,81

Для встановлення причин лейкоцитозу виводили лейкоформулу крові. Найбільша кількість еозинофілів виявлена у крові собак породи німецька вівчарка – $14,7 \pm 0,9$ % (1,0–20,0 %). У спанієлів їхня кількість складала в середньому $6,5 \pm 0,72$ % (3,0–11,0 %). Кількість еозинофілів у крові собак породи малінуа була в межах фізіологічних коливань (0,0–6,0) і становила в середньому $4,5 \pm 1,34$ % (табл. 3). Еозинофілія вказує на перебіг захворювань з явищами алергії, хвороб паразитарної етіології, захворювань шкіри, легень та кишечника

Таблиця 3

Лейкограма крові собак (%)

Породи собак	Біометричний показник	е	Нейтрофіли		л	м
			п	с		
Німецька вівчарка n = 44	Lim	1,0–20,0	1,0–8,0	36,0–75,0	10,0–36,0	0,0–7,0
	M±m	$14,7 \pm 0,88$	$4,2 \pm 0,3$	$58,8 \pm 1,35$	$18,9 \pm 0,87$	$2,8 \pm 0,21$
Спанієль n = 15	Lim	3,0–11,0	2,0–13,0	53,0–73,0	10,0–29,0	0,0–6,0
	M±m	$6,5 \pm 0,72$	$7,7 \pm 0,83$	$63,7 \pm 1,5$	$19,0 \pm 1,3$	$2,9 \pm 0,38$
Малінуа n = 6	Lim	1,0–10,0	1,0–6,0	55,0–85,0	6,0–34,0	1,0–5,0
	M±m	$4,5 \pm 1,34$	$3,3 \pm 0,84$	$71,5 \pm 4,38$	$18,2 \pm 3,78$	$2,5 \pm 0,62$

Важливе діагностичне значення для постановки діагнозу має аналіз співвідношення між нейтрофілами, так званий зсув за рахунок молодих незрілих нейтрофілів (зсув в ліво) або сегментоядерних нейтрофілів (зсув в право). Кількість паличкоядерних нейтрофілів у крові собак породи німецька вівчарка в середньому складала $4,2 \pm 0,3$ %. Найвищою їх кількість встановлено у собак породи спанієль – $7,7 \pm 0,83$ % (2,0–13,0 %). У собак породи малінуа паличкоядерні нейтрофіли знаходились в межах фізіологічних коливань (0,0–7,0 %; табл. 3). Кількість сегментоядерних нейтрофілів у крові всіх досліджуваних собак знаходилась в межах фізіологічних коливань (45,0–75,0 %). Кількість лімфоцитів і моноцитів у крові собак службових порід була в межах норми (10–40 % та 0,0–5,0 % відповідно).

У крові клінічно здорових собак кількість тромбоцитів знаходиться в межах від 150,0 до 400,0 Т/л [6]. Кількість тромбоцитів у крові собак породи німецька вівчарка в середньому становила $250,5 \pm 9,60$ Т/л, проте у 3 тварин (6,4 %) виявили тромбоцитопенію, що може спостерігатися за нестачі вітамінів В₁₂ та С. У тварин решти порід кількість тромбоцитів у крові знаходилась в межах фізіологічних коливань (150,0–400,0 Т/л, табл. 2) [6–7].

Висновки.

1. У 13,8 % собак службових порід встановлено анемічність слизових оболонок, гіперемію у 33,8 %. Тахікардію діагностували у 18,5 % собак, тахіпное у 38,5 %. Збільшення лімфатичних вузлів реєстрували у 32,3 % собак, 4,5 % німецьких вівчарок виявлено рахіт.

2. Олігоцитемія встановлена у 12,3 % (від усіх собак), олігохромемія у 38,5 %, зниження гематокритної величини у 35,4 % собак. Анемія в собак в основному нормоцитарна і гіпохромна.

3. У 15,4 % тварин виявили лейкоцитоз, у 72,3 % еозинофілію та у 18,5 % зсув ядра вліво.

Література

1. Демчук М.В. Захворюваність собак в умовах племінних розплідників / М.В. Демчук, В.П. Руденко, О.В. Стаєнний. // Наук. вісник Львів. нац. акад. вет. медицини імені С.З. Гжицького. – Львів, 2005. – Т. 7. – № 3 (26). – Ч. 1. – С. 28–32.
2. Кондрахін І.П. Етіологічний та патогенетичний зв'язок множинної патології, особливості лікування і профілактики / І.П. Кондрахін // Вет. медицина України. – 2006. – № 2. – С. 9–10.
3. Внутрішні хвороби високопродуктивних корів (етіологія, діагностика, лікування і профілактика): Методичні рекомендації / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, В.В. Сахнюк та ін. – Біла Церква, 2007. – 64 с.
4. Диспансеризація службових собак: Методичні рекомендації / В.І. Левченко, В.П. Фасоля, В.І. Головаха, О.А. Дикий. – Біла Церква, 2008. – 63 с.
5. Фасоля В.П. Диспансеризація собак – методологічна основа діагностики поліморбідної внутрішньої патології / В.П. Фасоля, В.І. Левченко // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту: Зб. наук. праць. – Вип. 48. – Біла Церква, 2007. – С. 102–107.
6. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині [текст]: довідник / В.В. Влізла, Р.С. Федорчук, І.Б. Ратич та ін.; за ред. В.В. Влізла. – Львів : СПОЛОМ, 2012. – 764 с.
7. Уиллард М., Тветден Г., Торнвальд Г. Лабораторная диагностика в клинике мелких домашних животных / Под ред. д-ра биол. наук В.В. Макачева; Пер. с англ. Л.И. Евелевой, Г.Н. Пимочкиной, Е.В. Свиридовой. – М.: Аквариум Бук, 2004. – 432 с.

Summary

Gudyma T.M.

*Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies
named after S.Z. Gzhytskyj*

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL BLOOD ANALYSIS UNDER CLINICAL EXAMINATION OF DOGS IN BREEDING NURSERY

The article presents the results of clinical studies of animals and morphological blood analysis of dogs of different breeds in breeding nursery Dog Training Center boundary of the Western Operational Command.

Keywords: *clinical examination, dogs, food, clinical status, blood, erythrocytes, hemoglobin, hematocrit, MCH, MCV, platelets, leukocytes.*

Рецензент – д. вет. н., професор Стибель В.В.