МАТЕРІАЛИ
МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ ТВАРИН

22–23 жовтня 2026 року

м. Полтава, Україна

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
POLTAVA STATE AGRARIAN UNIVERSITY
FACULTY OF VETERINARY MEDICINE
Department of Therapy named after Professor P. I. Lokes

MODERN ASPECTS OF THE TREATMENT AND PREVENTION OF ANIMAL DISEASES

Proceedings of the International Scientific and Practical Online Conference

October 22–23, 2026, Poltava, Ukraine

PSAU Electronic Publication

POLTAVA 2026

UDC 619
BBK 48
S 91

Modern Aspects of the Treatment and Prevention of Animal Diseases: Proceedings of the International Scientific and Practical Online Conference, 22–23 October 2026. Poltava, 2026. 196 pp. [electronic publication]

Certificate No. 697 dated 5 October 2026, issued by the State Scientific Institution "Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information"

The proceedings present the results of current scientific research on the treatment and prevention of animal diseases across the following fields: diagnosis and therapy of animals; veterinary obstetrics and gynecology; veterinary surgery; veterinary pharmacology and toxicology; human and animal physiology; parasitology and entomology; animal hygiene and veterinary sanitation; veterinary and sanitary examination; veterinary microbiology, epizootiology, infectious diseases, and immunology; and pathology, oncology, and morphology of animals. The abstracts are presented as submitted by the authors.

Editorial Board:

N. I. Dmytrenko, Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor, Head of the Professor P. I. Lokes Department of Therapy; *N. S. Kanivets,* Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor; *S. O. Kravchenko,* Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor; *K. V. Suprunenko,* Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor; *L. P. Karysheva,* Senior Lecturer; *S. M. Zarytskyi,* Doctor of Philosophy in Veterinary Medicine, Senior Lecturer; *T. L. Burda,* Head of the Educational and Research Laboratory of Therapy.

Executive Editor: *N. S. Kanivets*

Recommended for electronic publication by the Academic Council of the Faculty of Veterinary Medicine of Poltava State Agrarian University (Minutes of the meeting of 22 October 2026, No. 3).

The authors are responsible for the content and accuracy of their publications.

© Poltava State Agrarian University, 2026

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
Кафедра терапії імені професора П. І. Локеса

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ ТВАРИН

Матеріали
Міжнародної науково-практичної
Інтернет-конференції

22–23 жовтня 2026 року, м. Полтава, Україна

***Е-видання* ПДАУ**

ПОЛТАВА 2026

УДК 636.7.09:616.379-008.64:616.15

Вовкотруб Н. В., **Піддубняк О. В., Чуб О. В., Мельник А. Ю.,** кандидати ветеринарних наук, доценти
Білик Б. П., асистент
Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква, Україна
e-mail: vona76@ukr.net

АНАЛІЗ ЗМІН ГЕМАТОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ ЗА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ В СОБАК

Вступ. Цукровий діабет належить до найбільш поширених ендокринопатій серед дрібних домашніх тварин, що характеризується стійкою гіперглікемією внаслідок абсолютної або відносної недостатності інсуліну. Перебіг цукрового діабету у собак супроводжується глибокими розладами вуглеводного, білкового та ліпідного обмінів, що призводить до системного ураження органів-мішеней – печінки, нирок, підшлункової залози та судинного русла. Особливістю перебігу ендокринопатії в собак є високий рівень поліморбідності (панкреатит, гепатопатії, піометра, нефропатії), що значно ускладнює стабілізацію глікемічного профілю. Лабораторна діагностика крові є основним інструментом для оцінки ступеня декомпенсації метаболізму та тяжкості внутрішніх ускладнень.

Мета дослідження – провести комплексний аналіз морфологічних і біохімічних показників крові собак за цукрового діабету для встановлення характеру та глибини патологічних змін в організмі.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проводили протягом липня 2024 – жовтня 2025 рр. на базі ветеринарного центру. Для проведення порівняльного аналізу було сформовано дві групи собак: дослідну (n=25), до якої увійшли тварини з підтвердженим діагнозом на цукровий діабет, та контрольну (n=10), сформовану з клінічно здорових собак за принципом аналогів. Морфологічний склад крові визначали на автоматичному аналізаторі Mindray BC-5000 Vet із ручним підрахунком лейкоцитарної формули у мазках, пофарбованих набором «Лейкодіф 200». Біохімічний профіль сироватки крові (рівень глюкози, активність АлАТ, АсАТ, ГГТП, лужної фосфатази (ЛФ), вміст креатиніну, сечовини, неорганічного фосфору, загального білка та альбуміну) досліджували на автоматичному аналізаторі Mindray BS-230. Статистичну обробку цифрових даних здійснювали за допомогою методів варіаційної статистики з використанням t-критерію Стьюдента.

Результати досліджень та їх обговорення. Аналіз біохімічного профілю сироватки крові собак дослідної групи засвідчив стан глибокої метаболічної декомпенсації (табл. 1). Середнє значення концентрації глюкози в крові хворих собак становило 24,5±2,16 ммоль/л, що у 3,8 рази перевищувало показник контрольної групи (6,43±0,17 ммоль/л, $p<0,001$). Така персистуюча гіперглікемія виступає первинним тригером каскаду поліорганних порушень.

Розвиток ендотоксикозу та глікогенової інфільтрації органу зумовив цитолітичні зміни гепатоцитів: активність АлАТ зросла до 213,6±45,1 Од/л (у контролі – 50,3±7,0 Од/л, $p<0,01$), тоді як АсАТ – до 118,3±24,8 Од/л (у контролі – 31,8±2,5 Од/л, $p<0,01$). Найбільш виражені відхилення зафіксовано щодо активності лужної фосфатази, яка досягала 1790,2±580,4 Од/л, що у 32 рази перевищувало значення контрольної групи (54,7±6,5 Од/л, $p<0,01$). Настільки виражена гіперферментемія ЛФ є патогномонічним маркером внутрішньопечінкового холестазу та розвиненого ліпідозу печінки за цукрового діабету.

З боку сечової системи та азотистого обміну спостерігали ознаки діабетичної нефропатії: вміст сечовини збільшився до 16,0±3,3 ммоль/л проти 5,6±0,57 ммоль/л у контролі ($p<0,01$), креатиніну – до 129,1±21,6 мкмоль/л ($p<0,05$). Зниження концентрації альбуміну до 24,4±1,3 г/л ($p<0,05$) відображало послаблення білоксинтезувальної функції печінки.

Таблиця 1

Показники біохімічного профілю крові собак (M ± m)

Показник	Фізіологічні ліміти	Контрольна група (n=10)	Дослідна група (n=25)
Глюкоза, ммоль/л	4,4–6,5	6,43 ± 0,17	24,5 ± 2,16***
АлАТ, Од/л	5,0–70,0	50,3 ± 7,0	213,6 ± 45,1**
АсАТ, Од/л	14,0–45,0	31,8 ± 2,5	118,3 ± 24,8**
ГГТП, Од/л	0–10,0	4,7 ± 0,83	21,0 ± 5,6
Лужна фосфатаза, Од/л	20,0–150,0	54,7 ± 6,5	1790,2 ± 580,4**
Креатинін, мкмоль/л	50,0–125,0	78,9 ± 6,5	129,1 ± 21,6*
Сечовина, ммоль/л	2,5–8,9	5,6 ± 0,57	16,0 ± 3,3**
Неорганічний фосфор, ммоль/л	0,8–2,4	1,26 ± 0,08	1,80 ± 0,18*
Загальний білок, г/л	55,0–77,0	71,8 ± 2,0	73,4 ± 4,2
Альбумін, г/л	25,0–40,0	28,0 ± 0,96	24,4 ± 1,3*

Примітка: *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001 порівняно з контрольною групою

Морфологічний аналіз крові підтвердив наявність активної системної запальної відповіді та пригнічення еритроцитопоезу (табл. 2). Середнє значення загальної кількості лейкоцитів у крові хворих собак вірогідно збільшувалось до 18,7±2,36 Г/л проти 9,8±0,95 Г/л у контролі (p<0,01). У тварин із супутніми гнійними патологіями, зокрема піометрою, рівень лейкоцитозу перевищував 30,0 Г/л.

Найбільше діагностичне значення мав нейтрофільний зсув лейкограми вліво: кількість паличкоядерних нейтрофілів досягала 11,5±1,7 % (у контролі – 2,6±0,6 %, p<0,001), а в окремих тяжких випадках – до 43 %. Відмічено вірогідне зниження кількості еозинофілів до 0,3±0,14 % (p<0,05) та розвиток відносної лімфопенії (13,8±1,8 %), що є класичним проявом ендогенного глюкокортикоїдного стресу.

З боку червоної крові діагностовано розвиток анемії хронічного типу: вміст гемоглобіну вірогідно знизився до 135,3±7,4 г/л (у контролі – 168,0 ± 3,5 г/л, p<0,001), еритроцитів – до 5,5±0,29 Т/л (p<0,01). Одночасно спостерігали розвиток реактивного тромбоцитозу. Середній показник кількості тромбоцитів у крові хворих на цукровий діабет собак збільшився до значення 476,1±46,9 Г/л проти 339,7±19,4 Г/л у контролі (p<0,05), що, напевне, зумовлено активацією прозапальних цитокінів.

Таблиця 2

Показники загального аналізу крові собак (M ± m)

Показник	Фізіологічні ліміти	Контрольна група (n=10)	Дослідна група (n=25)
Лейкоцити, Г/л	6,50–12,0	9,8 ± 0,95	18,7 ± 2,36**
Еритроцити, Т/л	5,4–7,8	6,5 ± 0,16	5,5 ± 0,29**
Гемоглобін, г/л	120,0–180,0	168,0 ± 3,5	135,3 ± 7,4***
Гематокрит, %	37,0–54,0	41,3 ± 1,1	36,5 ± 2,17
Тромбоцити, Г/л	120,0–460,0	339,7 ± 19,4	476,1 ± 46,9*
Еозинофіли, %	0–6,0	1,4 ± 0,49	0,3 ± 0,14*
Паличкоядерні нейтрофіли, %	0–6,0	2,6 ± 0,6	11,5 ± 1,7***
Сегментоядерні нейтрофіли, %	50,0–72,0	75,0 ± 3,02	71,9 ± 2,5
Лімфоцити, %	18,0–30,0	18,7 ± 2,03	13,8 ± 1,8
Моноцити, %	0–6,0	1,3 ± 0,57	2,1 ± 0,6

Примітка: *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001 порівняно з контрольною групою

Висновки. 1. Перебіг цукрового діабету в собак супроводжується глибокою метаболічною декомпенсацією з розвитком стійкої гіперглікемії, вираженим внутрішньопечінковим холестазом і ліпідозом печінки (підвищення активності ЛФ у 32

рази), цитолізом гепатоцитів та діабетичною нефропатією.

2. Гематологічний профіль собак із цукровим діабетом характеризується вираженою системною запальною реакцією у вигляді лейкоцитозу з паличкоядерним нейтрофільним зсувом вліво (за супутньої піометри – до 43 %), еозинопенією, а також розвитком анемії хронічного характеру.

3. Системний моніторинг показників загально клінічного та біохімічного аналізу крові є критично необхідним діагностичним критерієм для оцінки тяжкості перебігу цукрового діабету в собак, виявлення супутніх коморбідних патологій та розробки індивідуалізованих схем терапії.

Література

1. Feldman, E. C., Nelson, R. W., Reusch, C., & Scott-Moncrieff, J. C. R. (2015). Canine & feline endocrinology (4th ed.). Elsevier.

2. Gilor, C., Niessen, S. J. M., Furrow, E., & DiBartola, S. P. (2016). What's in a name? Classification of diabetes mellitus in veterinary medicine and why it matters. *Journal of Veterinary Internal Medicine, 30*(4), 927–940.

3. Behrend, E., Holford, A., Lathan, P., Rucinsky, R., & Schulman, R. (2018). 2018 AAHA diabetes management guidelines for dogs and cats. *Journal of the American Animal Hospital Association, 54*(1), 1–21.

4. Морозенко, Д. В. (2019). Цукровий діабет котів та собак: етіологія, патогенез, діагностика, основні принципи лікування. *Ветеринарна практика*, (1), 12–18.