

ІНДИКАТОРИ КРОВІ У ТЕЛЯТ З БРОНХОПНЕВМОНІЄЮ ЗА УМОВ ПОСИЛЕННЯ ВІЛЬНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСНЕННЯ

Ліщук С.Г., кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри нормальної та патологічної морфології і фізіології
Ковальова О.М., магістр ветеринарної медицини, асистент кафедри нормальної та патологічної морфології і фізіології
Добровольський В.А., магістр ветеринарної медицини, асистент кафедри нормальної та патологічної морфології і фізіології
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»,
Кам'янець-Подільський, України

Вступ. Бронхопневмонія є однією з провідних патологій дихальної системи телят, що зумовлює високу летальність та значні економічні втрати у галузі тваринництва [1]. Особливу небезпеку становлять випадки ускладненого перебігу захворювання, що супроводжується розвитком оксидативного стресу, порушенням обміну речовин, пригніченням імунної системи та інтоксикацією організму[2]. Порушення морфологічного складу крові та змін біохімічних показників при бронхопневмонії телят є маркерами патологічних процесів, що відображають глибину ушкоджень та ефективність терапії. В умовах зростання резистентності збудників до традиційних антибактеріальних засобів актуальним є впровадження у схеми лікування препаратів з широким спектром дії, включаючи дезінтоксикаційний, антиоксидантний та імуномодулюючий ефекти [3, 5].

Мета роботи. Оцінити динаміку змін морфологічних та біохімічних показників крові телят, хворих на бронхопневмонію, при застосуванні комплексної терапії із використанням препарату «ВетОкс-1000», що активізує процеси вільнорадикального окиснення та сприяє детоксикації організму.

Матеріали та методи. Дослідження проводили на телятах (n=20) віком 2-3 місяці, хворих на гостру форму бронхопневмонії, підтверджену клінічно, аускультативно та лабораторно. Тварин розділили на дві групи: контрольну (n=10), де застосовували традиційну антибіотикотерапію (ампіцилін, бронхолітики, муколітики), та дослідну (n=10), де у схему включали внутрішньовенне введення препарату «ВетОкс-1000» (5 мл/кг маси тіла, курсом 3 дні поспіль). Морфологічні показники (кількість еритроцитів, лейкоцитів, ШОЕ, гемоглобін) та біохімічні параметри (загальний білок, альбуміни, γ -глобуліни, сечовина, креатинін, активність АСТ, АЛТ) визначали на 1, 5 та 10 день від початку лікування за методиками [2].

Результати та обговорення. На початку дослідження у всіх телят реєстрували ознаки вираженої інтоксикації, тахікардію, гіпертермію до 40–41 °С, посилене дихання з участю допоміжної мускулатури, наявність крепітації та вологих хрипів. Морфологічний аналіз крові вказував на лейкоцитоз ($15,2 \pm 0,8 \times 10^9/\text{л}$), лімфопенію, збільшення ШОЕ ($35,6 \pm 2,3$ мм/год), анемію

(еритроцити $5,1 \pm 0,2 \times 10^{12}/\text{л}$), що відображало запальний процес та зниження резистентності організму.

У дослідній групі під впливом «ВетОкс-1000» на 5 добу відзначено нормалізацію температури тіла ($38,6 \pm 0,4$ °C), зниження вираженості клінічних симптомів, відновлення активності тварин. В морфологічному складі крові спостерігалось зниження лейкоцитозу до $11,5 \pm 0,7 \times 10^9/\text{л}$, зростання рівня еритроцитів до $6,2 \pm 0,3 \times 10^{12}/\text{л}$, підвищення гемоглобіну до $102,4 \pm 2,6$ г/л.

Біохімічні показники свідчили про зменшення явищ ендогенної інтоксикації — рівень сечовини знизився до $4,5 \pm 0,2$ ммоль/л, креатиніну — до $85,3 \pm 4,6$ мкмоль/л. Активність АСТ та АЛТ нормалізувалася, що вказувало на зменшення токсичного навантаження на печінку.

У контрольній групі позитивна динаміка спостерігалася пізніше (на 8-10 добу), при цьому показники гематологічного та біохімічного профілю залишалися в межах порушення гомеостазу.

Отримані результати узгоджуються з даними дослідників [3, 4], які підкреслюють ефективність окисно-відновних регуляторів як допоміжної терапії при патологіях дихальної системи.

Висновки. Застосування у схемі комплексної терапії бронхопневмонії телят препарату «ВетОкс-1000» позитивно впливає на динаміку відновлення гомеостазу, сприяє швидшій нормалізації морфологічних та біохімічних показників крові, зменшує прояви інтоксикації. Результати свідчать про доцільність впровадження препарату «ВетОкс-1000» у ветеринарну практику для підвищення ефективності лікування бронхопневмонії телят та зниження економічних втрат господарств.

Література

1. Jones C. P., Miller R. J. The role of free radicals in animal diseases: A review of their significance in bronchopneumonia. *Veterinary Immunology and Immunopathology*. 2017. Vol. 85, No. 3, P. 289–295.
2. Smith J. P., Wilson R. K. Oxidative stress and its role in respiratory diseases in cattle. *Journal of Veterinary Science and Technology*. 2020. Vol. 51, No. 3, P. 234–240.
3. Васильченко О. В., Левченко А. І. Вільнорадикальне окиснення в організмі тварин за респіраторних захворювань. *Ветеринарна медицина України*. 2019. № 23(1). С. 44–50.
4. Дяченко І. С., Іваненко В. В. Оксидативний стрес як фактор розвитку бронхопневмонії у молодняку. *Тваринництво та ветеринарія*. 2020. № 49(2). С. 88–93.
5. Brown L. M., Turner, A. E. Pathophysiological mechanisms of bronchopneumonia in calves and its relationship with oxidative stress. *Animal Health Research Reviews*. 2019. Vol. 20, No. 2, P. 105–112.