

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»  
ТАДЖИКСЬКИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ШИРИНШО  
ШОХТЕМУР (РЕСПУБЛІКА ТАДЖИКИСТАН)  
ФЕДЕРАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ АГРАРНОЇ ЕКОНОМІКИ (АВСТРІЯ)**



Міжнародна науково-практична конференція

**АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА:  
ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ**

**Сучасний розвиток ветеринарної медицини**

**26 жовтня 2023 року**

Біла Церква  
2023

УДК 378:63:001:636.09(06)

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Шуст О.А.**, д-р екон. наук, ректор.

**Варченко О.М.**, д-р екон. наук.

**Димань Т.М.**, д-р с.-г. наук.

**Мірзоєв Т. К.**, канд. с.-г. наук.

**Аріас Р.**, д-р філософії, доцент.

**Гассемі Нейжад Ж.**, д-р філософії, доцент.

**Власенко С.А.**, д-р вет. наук.

**Шаганенко Р.В.**, канд. вет. наук.

**Качан Л.М.**, канд. с.-г. наук.

**Ластовська І.О.**, канд. с.-г. наук.

**Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук, відповідальний секретар.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

**Сучасний розвиток ветеринарної медицини:** матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 26 жовтня 2023 р. м. Білоцерківський НАУ 109 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

**УДК 619:615.258:636.4.12**

**КОЗІЙ Н.В.**, канд. вет. наук

**ШАГАНЕНКО Р.В.**, канд. вет. наук

**ШАГАНЕНКО В.С.**, канд. вет. наук

**АВРАМЕНКО Н.В.**, канд. вет. наук

**КОЗІЙ В.І.**, д-р вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

nataliia.kozii@btsau.edu.ua

## **ФАРМАКОЛОГІЧНІ ТА ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДЕКСАМЕТАЗОНУ ЗА ДЕРМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ТВАРИН**

Дексаметазон є ефективним патогенетичним засобом за лікування тварин із хворобами шкіри. Під час використання дексаметазону у тварин з дерматитами слід враховувати його потенційну імуносупресивну дію, вплив на результати специфічних алергічних тестів, можливий системний вплив препарату за його місцевого використання.

**Ключові слова:** дексаметазон, дерматологія, тварини, лікування.

**KOZII N.**, candidate of veterinary sciences; **SHAGANENKO R.**, candidate of veterinary sciences; **SHAGANENKO V.**, candidate of veterinary sciences; **AVRAMENKO N.**, candidate of veterinary sciences; **KOZIY V.**, doctor of veterinary sciences.

*Bila Tserkva Nacional Agrarian University*

## **PHARMACOLOGICAL AND PHYSIOLOGICAL FEATURES OF THE USE OF DEXAMETHASONE IN DERMATOLOGICAL VETERINARY PRACTICE**

Dexamethasone is an effective pathogenetic agent in the treatment of animals with skin diseases. When using dexamethasone in animals with dermatitis, its potential immunosuppressive effect, the effect on the results of specific allergy tests, and the possible systemic effect of the drug during its local use should be taken into account.

**Key words:** dexamethasone, dermatology, animals, treatment.

Дексаметазон - це напівсинтетичний глюкокортикостероїдний препарат гормону надниркової залози, який проявляє десенсибілізуючу, протизапальну, протишокову та імуносупресивну дії. Також, дексаметазон впливає на енергетичний обмін, секрецію фактора активації гіпоталамуса і трофічного гормону аденогіпофіза. Цей препарат часто використовують у тварин при запальних патологіях різного генезу. В тому, числі спектр фармакологічних властивостей дексаметазону вказує на перспективність його використання у дерматологічній практиці.

У зв'язку з цим, метою нашої роботи було дослідити особливості використання препаратів дексаметазону при хворобах шкіри у тварин.

Для вивчення цього питання було проведено пошукову роботу та аналіз відповідних наукових статей за останні 10 років. Пошук проводили на сайті PubMed за використання наступних ключових слів – дексаметазон, дерматити, ветеринарія.

Аналіз літературних даних свідчить про те, що дексаметазон широко використовується в дерматологічній практиці. Зокрема, Н.І. Кім та співавт. [1] встановили достатньо високу ефективність місцевого використання дексаметазону у собак за асептичного паннікуліту. Wan J. [2] використовував дексаметазон у протоколі комплексного лікування (марбофлоксацин, кетоконазол, циклоспорин та місцеве використання шампуні з 2% хлоргексидину) собак з поверхневою піодермією на тлі генералізованого свербіжу та atopічного дерматиту. Помітне покращення загального стану тварини було відмічено автором вже на початку використання такої схеми лікування.

Панасова Т.Г. [3] порівнювала ефективність препарату дексаметазону – Дексафарту, преднізолону та циклоспорину-А за atopічного дерматиту у собак. Дослідженнями було встановлено, що за використання дексаметазону термін лікування хворих тварин був

коротший і становив 23-33 днів, однак відсоток рецидивів вищий порівняно з використанням двох інших препаратів.

McClintock D. та співавт. [4] вивчали ефективність орального використання розчину дексаметазону під час лікування котів з дерматитом на тлі гіперчутливості. Хворим тваринам дексаметазон вводили орально у дозі 0,2 мг/кг, один раз на день протягом курсу лікування (20-30 діб). Було встановлено значне покращення загального стану та зменшення свербіжності у всіх хворих тварин. При цьому концентрація дексаметазону у котів після одноразового введення складала від 0,7 до 92,3 нг/мл.

У той же час, багато інших авторів наголошують на необхідності врахування особливостей імуносупресивного впливу дексаметазону під час його використання за дерматологічної патології у тварин і птиці.

Так, за використання дексаметазону у індиків розвивається імуносупресія, що робить цих птахів більш чутливими до розвитку клостридіальних (*Cl. perfringens*, *Cl. septicum*) дерматитів [5, 6]. При цьому додавання в корм індикам екстракту дріжджів може частково нівелювати негативний вплив дексаметазону, однак високі дози вітаміну Д у ньому можуть призвести до погіршення клінічного перебігу хвороби [7].

Petersen A. та Schott H.C. [8] вивчали вплив дексаметазону на результати тестів алерген-специфічних IgE у коней. При цьому було встановлено, що реакція (потовщення шкіри) на специфічні алергени значимо зменшувалася у тварин. Зважаючи на результати своїх досліджень автори рекомендували утримуватися від проведення алергічних тестів у тварин протягом щонайменше двох тижнів після введення дексаметазону.

Abraham G. та співавт. [9] вивчали можливий системний вплив дексаметазону за його місцевого використання у коней. З цією метою десяти клінічно здоровим коням, два рази на добу, 10 днів підряд в ділянку шкіри (30x50 см) втирали 50 грам лініменту з дексаметазоном. Було встановлено, що за такої аплікації дексаметазону в крові значимо зменшувалися рівень кортизолу, загальна кількість лімфоцитів та еозинофілів, тоді як кількість нейтрофілів збільшувалася. Наведені дані та результати гормональних тестів дозволили авторам зробити висновок про те, що за локального використання дексаметазону знижується реакція на стресові ситуації. Також, у спортивних коней, системний ефект внаслідок всмоктування дексаметазону за його місцевого використання, може прирівнюватися до «допінгу» та розцінюватися як фактор для дискваліфікації у змаганнях.

Отже, дексаметазон є ефективним патогенетичним засобом при лікуванні тварин з хворобами шкіри. Під час використання дексаметазону у тварин з дерматитами слід враховувати його потенційну імуносупресивну дію, вплив на результати специфічних алергічних тестів, можливий системний вплив препарату за його місцевого використання.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Sterile panniculitis in dogs. new diagnostic findings and alternative treatments / H.J. Kim et al. *Vet Dermatol.* 2011. 22 (4). P. 352–9. DOI:10.1111/j.1365-3164.2011.00957.x. Epub 2011 Mar 10.
2. Wan J. A case of methicillin-resistant *Staphylococcus pseudintermedius* (MRSP) pyoderma in a Labrador retriever dog. *Can Vet J.* 2014. 55 (11). P. 1100–1.
3. Панасова Т. Г. Лікування атопічного дерматиту у собак: матеріали всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції «Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин», 24–25 листопада, 2016 р. Полтава. С. 59–61.
4. McClintock D., Austel M., Gogal R.M.Jr., Banovic F. Oral dexamethasone sodium phosphate solution significantly reduces pruritus and clinical lesions in feline hypersensitivity dermatitis an open-label study. *Vet Dermatol.* 2021. 32 (5). P. 497–137. DOI:10.1111/vde.13006.
5. Thachil A.J., Shaw D.P., Nagaraja K.V. Effects of dexamethasone immunosuppression on turkey clostridial dermatitis. *Avian Dis.* 2014. 58 (3). P. 433–6. DOI:10.1637/10819-031314-Reg.1.
6. Huff G.R., Huff W.E., Rath N.C. Dexamethasone immunosuppression resulting in turkey clostridial dermatitis a retrospective analysis of seven studies, 1998-2009. *Avian Dis.* 2013. 57 (4). P. 730–6. DOI:10.1637/10522-030113-Reg.1.
7. Huff G.R., Huff W.E., Ratha N.C. Effects of vitamin D and yeast extract supplementation on turkey mortality and clostridial dermatitis incidence in a dexamethasone immunosuppression model. *Avian Dis.* 2014. 58 (4). P. 572–8. DOI:10.1637/10865-051614-Reg.1.

8. Petersen A., Schott H.C. 2nd. Effects of dexamethasone and hydroxyzine treatment on intradermal testing and allergen-specific IgE serum testing results in horses. *Vet Dermatol.* 2009. 20 (5-6). P. 615–22. DOI:10.1111/j.1365-3164.2009.00837.x.

9. Effects of dermal dexamethasone application on ACTH and both basal and ACTH- stimulated cortisol concentration in normal horses / G. Abraham et al. *J Vet Pharmacol Ther.* 2009. 32 (4). P. 379–87. DOI:10.1111/j.1365-2885.2008.01054.x.

**УДК 619:616.36–007.17–07:636.7**

**СОЛОВЙОВА Л.М.**, канд. вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

e-mail: soloviovalyuda@ukr.net

## **КЛІНІЧНИЙ СТАН ТА ГЕМОПОЕЗ ЗА ГЕПАТОДИСТРОФІЇ СОБАК**

У собак із токсичною гепатодистрофією реєстрували зміни у периферичній крові. Анемія у них супроводжувалася зменшенням на 12,0 % кількості “молодих” і зростанням на 8,4 та 3,6 % популяцій “зрілих” і “старих” еритроцитів відповідно.

**Ключові слова:** гепатодистрофія у собак, кислотні еритрограми, методи діагностики крові, еритроцити та лейкоцити, анемія хворих тварин.

**SOLOVIOVA L.M.**, candidate of veterinary sciences

*Bila Tserkva National Agrarian University*

## **CLINICAL STATE AND HAEMOPOESIS IN HEPATODYSTROPHY DOGS**

Changes in peripheral blood were recorded in dogs with toxic hepatodystrophy. Their anemia was accompanied by a 12.0% decrease in the number of "young" and an 8.4% and 3.6% increase in the populations of "mature" and "old" erythrocytes, respectively.

**Key words:** hepatodystrophy in dogs, acid erythrograms, blood diagnostic methods, erythrocytes and leukocytes, anemia of sick animals.

Гепатопатії є поширеною причиною захворюваності та смертності у собак [1, с. 105].

За перебігом розрізняють гострий і хронічний гепатити. Гострий гепатит може бути токсичної та інфекційної етіології [2, с. 636]. Токсичний гепатит зумовлюють різні речовини, у тому числі й лікарські препарати, наприклад, сульфаніламід, що мають негативний вплив на печінку, викликаючи запальні процеси; або протисудомні препарати: парацетамол, римадил. Інфекційний гепатит зазвичай розвивається в результаті зараження собак вірусними захворюваннями (інфекційний гепатит, лептоспіроз тощо). Хронічний гепатит належить до групи запально-некротичних захворювань печінки [3, с. 5; 4, с. 20].

У собак з патологією печінки досить часто порушується кровотворення: розвиваються різні форми анемії та зміни еритроцитів (мікроцитоз, пойкилоцитоз) [5, с. 407; 6, с. 34; 7, с. 97].

В літературних джерелах відсутня інформація про структурно-функціональні властивості еритроцитів периферичної крові у клінічно здорових собак та їх зміни у хворих на гепатодистрофію. Вивчення цього питання в Україні нове, від чого дослідження набувають ще більшої актуальності.

Метою нашої роботи було вивчити стан еритроцитопоезу у собак за експериментально викликаній гепатодистрофії: кислотну стійкість та популяційний склад еритроцитів у крові клінічно здорових собак до та після інтоксикації залежно від тяжкості клінічного перебігу.

Матеріалом для роботи були 10 безпорідних собак, у яких викликали гостру печінкову недостатність. Для цього їм перорально за допомогою зонда для дрібних тварин вводили тетрахлориду карбон (CCl<sub>4</sub>). 50 %-ну емульсію задавали в дозі 0,3 мл/кг, 0,5 та 1 мл/кг маси тварин з інтервалом 6 днів.