

**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.

2. Hopke K.P., Sargent S.J. Novel presentation of eosinophilic granuloma complex in a cat. JFMS Open Rep. 2019. No 5 (2). URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6918502/doi:10.1177/2055116919891548>.
3. Miller W.H., Griffin C.E., Campbell K.L. Muller Kirk's small animal dermatology: book 7th ed St Louis. 2013. 948 p.
4. Sue Paterson. Eosinophilic granuloma complex in the cat. Companion Animal. 2016. Vol. 21. No 5. URL:<https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/coan.2016.21.5.256.doi.org/10.12968/coan.2016.21.5.256>. Luiza Presser Ehlers, Mônica Slaviero, Thainã Piccolo Vargas, Fernando Froner Argenta, David Driemeier, Fernanda Veiria Amorim da Costa, Saulo Petinatti Pavarini, Luciana Sonne. Epidemiologic and pathologic aspects of feline eosinophilic granuloma complex. Acta scientiae veterinariae. 2019. Vol. 47. URL:<https://seer.ufrgs.br/ActaScientiaeVeterinariae/article/view/98316>.
5. Лебедик Х.О., Мазуркевич Т.А. Клінічні прояви та деякі аспекти діагностики і лікування комплексу еозинофільної гранульоми у кішок: матеріали міжнар. студ. наук.-практ. конф. Вип. II (69). Київ, 2015. С. 118–120.
6. Scott D.W, Miller W.H. Idiopathic Eosinophilic Granuloma in Cats: A Retrospective Study of 55 Cases. Jpn J Vet Dermatol. 2012. No 18 (1). P. 13–18.
7. Баджін Ж.Б. Слабоконтрольований свербіж при atopічному дерматиті. Ветеринарна практика. 2013. № 6. С. 6–10.

УДК 636.2.09:615.98:616.36/5

ЧУБ О.В., канд. вет. наук

ВОВКОТРУБ Н.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: oleksandr.chub.ua@gmail.com

СИНДРОМ ГЕПАТОГЕННОЇ ФОТОСЕНСИБІЛІЗАЦІЇ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ: ЕТІОЛОГІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ

Гепатогенна фотосенсибілізація виникає у великої рогатої худоби внаслідок порушення процесів знешкодження та виділення печінкою та нирками філоеритрину, який утворюється в передшлунках із хлорофілу зелених рослин. Нагромаджуючись в організмі, філоеритрин, будучи фотодинамічною субстанцією, під дією сонячних променів активується й уражує непігментовані, зокрема безшерстні (носове дзеркало, дійки) ділянки шкіри та підшкірну клітковину. Водночас пігмент спричиняє токсичну дію на організм в цілому, посилюючи ураження печінки, і викликаючи порушення функцій нирок, центральної нервової системи, еритро- та лейкоцитопоезу.

Ключові слова: фотосенсибілізація, філоеритрин, отруєння, жуйні тварини, дерматит.

CHUB O.V., candidate of veterinary sciences

VOVKOTRUB N.V., candidate of veterinary sciences

Bila Tserkva National Agrarian University

e-mail: oleksandr.chub.ua@gmail.com

HEPATOGENIC PHOTSENSITIZATION SYNDROME IN CATTLE: ETIOLOGY AND FEATURES OF THE COURSE

Hepato-genic photosensitization occurs in cattle as a result of disruption of the processes of neutralization and excretion by the liver and kidneys of phylloerythrin, which is formed in the antrum from the chlorophyll of green plants. Accumulating in the body, phylloerythrin, being a photodynamic substance, is activated under the influence of sunlight and affects non-pigmented, in particular hairless (nasal mirror, teats) areas of the skin and subcutaneous tissue. At the same time, the pigment causes a toxic effect on the body as a whole, aggravating the damage to the liver, and causing disturbances in the functions of the kidneys, central nervous system, erythro- and leukocytopoiesis.

Key words: photosensitization, phylloerythrin, poisoning, ruminants, dermatitis.

Вторинна або гепатогенна фотосенсибілізація (фотосенсибілізація III типу) виникає у травоядних тварин, коли дисфункція печінки або обструкція жовчних шляхів порушує нормальне виведення філоеритрину з жовчю. Філоеритрин – фотодинамічний агент, утворюється в результаті розщеплення хлорофілу, що міститься в рослинах, які

ферментуються бактеріями передшлунків жуйних тварин. Філоеритрин зазвичай всмоктується в кишечнику, поглинається гепатоцитами та виводиться з жовчю, використовуючи той самий шлях, що й білірубін. Таким чином, гепатоцелюлярна дисфункція або обструкція жовчовивідних шляхів перешкоджають нормальному виведенню й дозволяють накопичуватися в крові та шкірних покривах високій концентрації філоеритрину.

Найчастіше вторинна фотосенсибілізація виникає в тварин із хронічним ураженням печінки та втратою 80 % або більше її задовільної функціональної здатності, але вона також може виникнути в тварин із гострим захворюванням печінки або запальними чи обструктивними патологіями жовчовивідного дерева. Мутантні вівці *Corriedale* мають успадковану нездатність виводити кон'югований білірубін, а також чутливі до вторинної фотосенсибілізації, оскільки концентрація філоеритрину у цих овець підвищена.

Хоча фотосенсибілізація III типу найчастіше зустрічається в жуйних тварин, про це також повідомлялося у коней, свиней і птиці. Незважаючи на те, що цей синдром часто включає серйозне ураження печінки, не всі типи ураження печінки викликають фотосенсибілізацію. Наприклад, отруєння *Senecio spp.* викликає серйозне ураження печінки, але нечасто викликає фотосенсибілізацію. Більшість випадків гепатогенної фотосенсибілізації спричинені вживанням рослин наведених в таблиці 1.

Таблиця 1 – Рослини, що спричиняють гепатогенну фотосенсибілізацію

<i>Agave lechuguilla</i> (Century plant)	Fowler (1993), Rowe (1989)
Blue-green algae	Fowler (1993)
<i>Brachiaria decumbens</i> (Signal grass)	Salam-Abdullah <i>et al.</i> (1988)
<i>Brassica napus</i> (Rape)	Fowler (1993)
<i>Lantana camara</i> (Lantana)	Morton (1994)
<i>Nolina texana</i> (Sacahuiste)	Fowler (1993), Rowe (1989)
<i>Panicum spp.</i> (Kleingrass, Switchgrass)	Bridges <i>et al.</i> (1987), Puoli <i>et al.</i> (1992), Rowe (1989)
<i>Phomopsis leptostromiformis</i> (Growing on <i>Lupinus spp.</i>)	Rowe (1989)
<i>Tribulus terrestris</i> (Puncture vine)	

Проте мікотоксини, токсини синьо-зелених водоростей, хімічні речовини (купрум, фосфор, чотирихлористий карбон) та інфекційні (інвазійні) агенти (фасціольоз, лептоспіроз) також пов'язані з розвитком гепатогенної фотосенсибілізації [1, 2]. У випадку індукованого *Tetradymia sp.* у овець є докази того, що попереднє споживання чорної шавлії (*Artemisia nova*) необхідне для індукції фотосенсибілізації. Нарешті, гепатогенна фотосенсибілізація в овець, спричинена *Tribulus terrestris* або *Panicum spp.* у поєднанні з *P. chartarum* цікава тим, що мікроскопічно видно кристалоїдний матеріал із подвійним променезаломленням, який закупорює жовчні протоки, а також у гепатоцитах і клітинах Купфера та навколо них [1].

Дерматологічні ознаки фотосенсибілізації в худоби подібні незалежно від рослини чи токсиканту. Ступінь тяжкості змінюється залежно від кількості токсину або реактивного філоеритрину в шкірі, ступеня впливу сонячного світла та рівня нормального фізичного фотозахисту (волосся, пігментація або укриття). Першими ознаками в більшості тварин є занепокоєння або дискомфорт від подразнення шкіри, пізніше світлобоязнь, косоокість, слъозотеча, еритема, свербіж і лущення шкіри на відкритих ділянках (тобто губи, вуха, повіки, вим'я, зовнішні статеві органи або ділянки з білим забарвленням) [4]. Відшарування тканини та виділення сироватки можуть виникнути, якщо пошкодження тканин досить значні. Первинна фотосенсибілізація рідко призводить до смерті. Однак за вторинної або гепатогенної фотосенсибілізації тяжкість ураження печінки та вторинні метаболічні й

неврологічні зміни печінкової недостатності можуть зрештою призвести до смерті. Одужання може супроводжуватися тим, що тварини, які отримали дерматити та некрози під дією сонячного проміння, будуть виснажені через утворення рубцевої тканини із втратою вовни чи волосся.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Rowe L.D. Photosensitization problems in livestock. *Vet Clin North Am Food Anim Pract.* 1989. 5 (2). P. 301–323. DOI:10.1016/s0749-0720(15)30978-6. PMID: 2667709.
2. Knight A.P., Walter R.G. *A Guide to Plant Poisoning of Animals in North America.* Teton New Media, Jackson, WY, 2001. P. 94–95.
3. Stegelmeier B.L., Davis T.Z., Clayton M.J. Plant-Induced Photosensitivity and Dermatitis in Livestock. *Vet Clin North Am Food Anim Pract.* 2020. 36 (3). P. 725–733. DOI:10.1016/j.cvfa.2020.08.008. PMID: 33032702.
4. Burrows G.E., Tyrl R.J. *Toxic Plants of North America.* Print ISBN:9780813820347 Online ISBN:9781118413425 DOI:10.1002/9781118413425. Copyright © 2013 John Wiley & Sons, Inc.

УДК: 636.7.09:616.33:619

ВАЩЕНКО О.В., асистент

E-mail: oleksandrvasenko734@gmail.com

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ ДІЄТОТЕРАПІЇ ЗА ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ В СОБАК

У роботі висвітлено нові підходи щодо дієтотерапії собак за гострого панкреатиту. Розглянуті питання ентарального та парентерального живлення тварин.

Ключові слова: панкреатит, дрібні тварини, собака, дієтотерапія, харчування, введення.

VASHCHENKO O. V., assistant

Bila Tserkva National Agrarian University

E-mail: oleksandrvasenko734@gmail.com

FEATURES OF DIET THERAPY FOR ACUTE PANCREATITIS IN DOGS

The work highlights new approaches to diet therapy for dogs with acute pancreatitis. Considered issues of enteral and parenteral nutrition of animals.

Key words: pancreatitis, small animals, dog, diet therapy, nutrition, administration.

Гострий панкреатит у собак часто перебігає в легкій формі, але у важких – може викликати системні та місцеві ускладнення. Ці порушення спричинені системами цитокінів, комплементу та кініну, причому роль цих комплексів разом з іншими речовинами, такими як оксид азоту, все більше вивчається. Кишковий канал і змінена мікроциркуляція підшлункової залози також значною мірою сприяють довготривалому перебігу хвороби [1]. Діагноз гострого панкреатиту підтверджується, якщо позитивні результати імунологічного аналізу (наприклад, імунореактивність панкреатичної ліпази собак [сPLI]) поєднуються з ультразвуковими (УЗД) змінами, що відповідають запаленню підшлункової залози, або підвищеними значеннями каталітичного аналізу (наприклад, амілаза та ліпаза) і є розвиток місцевих ускладнень або віддаленої органної недостатності. Згідно досліджень рівень смертності собак за гострого панкреатиту коливається від 27 до 58 %, при цьому тварини зазвичай потребують інтенсивного лікування та госпіталізації [3].

Порушення аутофагії призводить до накопичення вакуолей у ацинарних клітинах і до аномальної внутрішньоацинарної активації травних ферментів (наприклад, трипсिनогену), що представляють дві ключові ланки в патофізіології панкреатиту. У собак було виявлено кілька факторів, що сприяють розвитку гострого панкреатиту, включаючи гіперліпідемію, порушення харчування, надмірну вагу, гіперкальціємію, ішемію, ендокринопатії, тощо. Крім того, деякі породи собак вважаються схильними до розвитку панкреатиту, в тому числі