

що кишковий мікробіом відіграє ключову роль у підтримці бар'єрної функції кишечника, засвоєнні поживних речовин та формуванні імунної системи.

Аналіз динаміки популяцій *Escherichia coli*, *Staphylococcus spp.* та *Enterococcus spp.* свідчить про значні вікові зміни в структурі мікробіоти кишечника поросят. Відлучення поросят супроводжувалося суттєвим зниженням рівня *E. coli* та *Enterococcus spp.*, що впливало на загальний баланс мікробіому. Водночас застосування ізотонічно-протеїнової суміші (ІПС) сприяло більш стабільному зниженню *E. coli* та стимулювало ріст *Enterococcus spp.*, що може мати позитивний вплив на розвиток захисних механізмів кишкового бар'єру поросят у перші місяці життя.

Ці висновки можуть бути корисними для розробки нових стратегій годівлі поросят, спрямованих на підтримку здоров'я кишечника та підвищення загальних виробничих показників тварин.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ОТРУЄННЯ КОРОВИ БДЖОЛИНИМ ЯДОМ

Шкваря М.М.

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

Постановка проблеми. Розквіт незалежності України характеризується бурхливим розвитком такої галузі аграрного виробництва, як бджільництво. На момент розпаду СРСР на території нашої держави нараховувалося у приватних і колективних господарствах близько 2-х млн. бджолиних сімей. На 2018 рік останніх нараховувалося вже в приватних господарствах до 8 млн. Більшість із цих бджіл почали розміщувати в населених пунктах на присадибних ділянках. Концентрація бджолосімей на одній пасіці на сьогодні може нараховувати біля 100-200 сімей. Це відповідно створило загрозу в активний пасічний сезон (весняно-осінній період) для людей і тварин, а саме: стали зустрічатися поодинокі та множинні ужалення бджолами із витікаючими наслідками для їхнього здоров'я.

Найбільш поширеними клінічними наслідками вжалення бджолами є алергічні реакції 1 і 2 типу (негайного), для яких характерними є кропивниця, набряк Квінке (міжщелепового простору), набряк легень та ін.

У 2014 році на одній із пасік Дніпровського району трапився випадок масового ужалення корови бджолами. За підрахунками вузликів, які утворилися на місці вжалення, тварину вразило більше 400 бджіл. Доречі, після вжалення, саме жало залишається в тілі тварини, а сама бджола гине за межами. Біля жала анатомічно залишається міхур з бджолиною отрутою, який рефлекторно скорочується і вприскує в тіло тварини додатково залишки накопиченої отрути. Бджола гине майже завжди після вжалень людини чи тварини, оскільки саме жало має зазубрини, які не дозволяють витягнути його після потрапляння в м'яке тіло і бджола відривається від нього.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній науковій ветеринарній літературі такі випадки описуються досить рідко, а то і взагалі відсутні. І саме головне, на даний момент немає розроблених схем лікування та профілактики за даної патології. Наукові дані, що до отруєння тварин апітоксеном (бджолиною отрутою) зустрічаються у закордонних публікаціях і стосуються собак, коней, корів, голубів та інших тварин з витікаючими патологічними наслідками [5-20].

Мета досліджень дослідити клінічну ефективність протиалергічних препаратів за набряку легень після ужалення корови бджолами у кількості більше 400 шт та відповідно отруєння апітоксинам.

Матеріал і методика дослідження. У 2014 році на одній із пасік Дніпровського району трапився випадок масового ужалення корови бджолами. Тому, дослідження проведені були на корові, що вжалена бджолами у великій кількості. Тварині було надано невідкладне ургентне лікування, яке базувалося на рекомендаціях гуманної медицини та лікуванні дрібних домашніх тварин при набряку легень некардіогенного походження та алергічних реакціях негайного типу: 1. Кальцій хлористий 10 % внутрішньовенно по 50-100 мл до 3 разів на добу, 2. Дексаметазон (дексавет) 50 мл на тварину на добу, 3. Спирт етиловий 33% по 50-100 мл до 3 разів на добу., 4. Фуросемід 10 ампул на добу, 50 мг на тварину, 5. Кордіамін 5 ампул на тварину до 2 х разів на добу, 6. Новокаїн 0,5% в місцях внутрішньовенного введення лікарських засобів на яремній і молочній венах.

Основні результати дослідження. На момент клінічного дослідження корові було близько 7 років і у неї відмічалися наступні симптоми:

–В місцях ужалень на шкірі утворилися вузелкові потовщення розміром 5-8 мм з жалом від бджоли по центру;

–Набряк міжщелепового простору до 10 см вентрально від кута нижньої щелепи;

–Пінясто-кров'яні витікання із носової порожнини;

–Пригнічення тварини;

–Втрата апетиту, гіпотонія рубця;

–Піретична гарячка;

Даний випадок було класифіковано, як алергічний анафілактичний шок з активним проявом набряку легень і міжщелепового простору (в медицині набряк Квінке).

Тварині було надано невідкладне ургентне лікування, яке базувалося на рекомендаціях гуманної медицини та лікуванні дрібних домашніх тварин при набряку легень некардіогенного походження та алергічних реакціях негайного типу:

1.Кальцій хлористий 10 % внутрішньовенно по 50-100 мл до 3 разів на добу.

2. Дексаметазон (дексавет) 50 мл на тварину на добу.

3. Спирт етиловий 33% по 50-100 мл до 3 разів на добу.

4. Фуросемід 10 ампул на добу, 50 мг на тварину.

5. Кордіамін 5 ампул на тварину до 2 х разів на добу.

6. Новокаїн 0,5% в місцях внутрішньовенного введення лікарських засобів на яремній і молочній венах.

Тривалість лікування склала 3 доби. За цей період набряк Квінке поступово зник і з носової порожнини перестали повністю виділятися шафраново-піняві витікання. Задишка і тахіпноє припинилися. Температура тіла нормалізувалася. Тварина стала активною, апетит відновився в незначній мірі.

Серед ускладнень, які виникли у корови були:

–аборт;

які залишилися у тварини після нормалізації загального стану:

–хрипи на ділянці легень;

–незначне виснаження;

–флебіт і асептичний абсцес лівої молочної вени, в яку вводився кальцій хлористий;

–гіпотонія рубця.

–вузелкові припухання на шкірі від кожного ужалення бджоли.

Із застосованих при лікуванні препаратів найбільш ефективно підсушував серозний набряк носо-губного дзеркала та носової порожнини кальцій хлористий 10 %, у дозі на одне введення – 50-100 мл. Ефективно зникали і пінисті витікання із носової порожнини, що вказувало на зменшення набряку легень.

Алкоголь 33% клінічно діяв на зменшення пінистих виділень, але серозний набряк слизових оболонок не зникав.

Фуросемід дію на алергічні набряки не проявляв, проте діурез посилювався протягом 30-60 хв. Дія була короткочасна до 2-3 год.

Дексаметазон особливої клінічної дії не проявляв, можливо із-за наднизьких доз на кілограм маси тіла тварини (0,05-0,1 мг/кг), оскільки реанімаційні дози, наприклад, у практиці дрібних тварин, при таких алергічних патологіях, складають 1-2 мг/кг.

Обговорення. Зрозуміло, що ситуація яка склалася з коровою отруєною бджолою є шоковою і ургентною, і препарати потрібно використовувати комплексно. Проте, перевагу необхідно надавати кальцію хлористому 10 %, що було оцінено за клінічним лікувальним ефектом.

Проаналізувавши стан отруєння різних тварин у світі то є дані про отруєння собак, коней, корів, голубів та інших тварин з витікаючими патологічними наслідками [5-20].

Висновки: при отруєнні корови бджолою отрутою найбільш ефективним, в клінічному плані, серед використаних препаратів, виявився кальцій хлористий 10 %, у дозі на одне введення – 50-100 мл. Він ефективно і швидко знімав набряк легень, незважаючи на його подразнюючу дію на молочні та яремні вени.

Профілактичні рекомендації:

1. Власникам худоби не випасати тварин ближче 200 м від пасік.
2. Пасічникам необхідно проводити роз'яснювальну роботу серед мешканців населених пунктів про небезпечність бджіл, а в активний період вивозити бджіл до медоносних угідь на відстань більше 1,5 км.

Список літератури

1. Внутрішні хвороби тварин / [Левченко В.І., Кондрахін І.П., Влізло В.В. та ін.]; за ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2012. – Ч. 1. – 528 с.
2. Старченков С.В. Болезни собак и кошек: комплексная диагностика и терапия болезней собак и кошек. – Санкт-Петербург : Социальная литература, 2006. – 655 с.
3. Фармакологія / [В.Д.Соколов, М.Н.Рабинович, Г.И.Горшков и др.]; под ред. В.Д. Соколова. – М.: Колос, 1997. –543 с.
4. Поліщук В. П. Бджільництво: підруч. / В. П. Поліщук.- К.: Вища школа, 2001.- 287 с.
5. Mello MSHH, Silva EA, Natal D. Abelhas africanizadas em área metropolitana do Brasil: abrigos e influências climáticas. Rev Saude Publica. 2003;37(2):237–241. doi: 10.1590/S0034-89102003000200012.
6. Guimarães JV, Costa RC, Machado BH, Reis MA. Cardiovascular profile after intravenous injection of Africanized bee venom in awake rats. Rev Inst Med Trop S Paulo. 2004;46(1):55–58. doi: 10.1590/S0036-46652004000100012.
7. Ferreira RS Jr, Almeida RAMB, Barraviera SRCS, Barraviera B. Historical perspective and human consequences of Africanized bee stings in the Americas. J Toxicol Environ Health B Crit Rev. 2012;15(2):97–108. doi: 10.1080/10937404.2012.645141.
8. Roodt AR, Salomon OD, Orduna TA, Ortiz LER, Solis JFP, Cano AA. Envenenamiento por picaduras de abeja. Gac Med Mex. 2005;141(3):215–222.
9. Barraviera B. In: Venenos: aspectos clínicos e terapêuticos dos acidentes por animais peçonhentos. Barraviera B, editor. Rio de Janeiro: EPUB; 1999. Acidentes por serpentes do gênero *Crotalus* e *Micrurus*; pp. 281–295.
10. Hoffman DR. Hymenoptera venom allergens. Clin Rev Allergy Immunol. 2006;30(2):109–128. doi: 10.1385/CRIAI:30:2:109.
11. Palma MS. In: The Handbook of Biologically Active Peptides. Kastin AJ, editor. San Diego: Academy Press; 2006. Insect venom peptides; pp. 409–416.
12. Santos LD, Pieroni M, Menegasso ARS, Pinto JRAS, Palma MS. A new scenario of bioprospecting of *Hymenoptera* venoms through a proteomic approach. J Venom Anim Toxins incl Trop Dis. 2011;17(4):364–377.

13. Habermann E, Fischer K. Bee venom neurotoxin (apamin): iodine labeling and characterization of binding sites. *Eur J Biochem.* 1979;94(2):355–364. doi: 10.1111/j.1432-1033.1979.tb12901.x.
14. Cardoso JLC, França FOS, Wen FH, Málaque CMS, Haddad V. , Jr. Animais Peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes. São Paulo: Sarvier, FAPESP; 2003. Serpentes Peçonhentas no Brasil.
15. Palma MS, Braga MRB. In: Venenos animais: Uma visão integrada. Barraviera B, editor. Rio de Janeiro: EPUB; 1994. Venenos de “*Hymenoptera*” Sociais: Coleta, Composição, Bioquímica e Mecanismos de Ação; pp. 251–258.
16. Habermann E. Studies on the inhibition of blood coagulation by bee venom. *Naunyn Schmiedebergs Arch Exp Pathol Pharmacol.* 1954;223(2):182–197.
17. Piper PJ, Vane JR. Release of additional factors in anaphylaxis and its antagonism by anti-inflammatory drugs. *Nature.* 1969;223:29–35. doi: 10.1038/223029a0.
18. Oliveira CE, Pedrosa PMO, Meirelles AEWB, Pescador CA, Gouvea AS, Driemeier D. Pathological findings in dogs after multiple Africanized bee stings. *Toxicon.* 2007;49(8):1214–1218. doi: 10.1016/j.toxicon.2007.01.020.
19. Schmidt OJ, Hassen LVB. When Africanized bees attack: what you and your clients should know. *Vet Med.* 1996;91:923–928.
20. Barbosa JD, Oliveira CMC, Tokarnia CH, Peixoto PV. Fotossensibilização hepatógena em eqüinos pela ingestão de *Brachiaria humidicola* (*Gramineae*) no Estado do Pará *Pesq Vet Bras.* 2006;26(3):147–153.

ЖИВА МАСА І СЕРЕДНЬОДОБОВІ ПРИРОСТИ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА ВИПОЮВАННЯ РОЗЧИНУ ВИСОКОЧИСТОГО НАТРІЮ ГІПОХЛОРИТУ

Шурмакевич Л.Р., Коломієць І.А., Ковальчук І.І.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, вул. Пекарська, 50, м.Львів, Україна
l.shurmakevych@gmail.com

Для максимальної реалізації генетичного потенціалу птиці нових порід і кросів сучасні технології промислового птахівництва передбачають повноцінне і збалансоване живлення за всіма поживними та біологічно активними речовинами. Запорукою перспективного розвитку птахівничої галузі є не тільки створення нових високопродуктивних кросів і ліній сільськогосподарської птиці, але й забезпечення умов для повної реалізації їхнього генетичного потенціалу. Проте, відомо, що багато різноманітних чинників такі як переломні фізіологічні періоди обумовлені віковими імунодефіцитами, хвороби і стрес можуть пригнічувати ріст і розвиток молодняку птиці з промисловою технологією утримання, що може призвести до зниження рентабельності цієї галузі. Тому, актуальним є пошук нових ефективних, екологічно безпечних лікарських засобів для інтенсивнішого збільшення м'язової маси птиці м'ясних порід у період їх вирощування.

Серед великої кількості різноманітних препаратів особливої уваги заслуговує високочистий натрію гіпохлорит (ВНГХ). Відомо, що даний розчин володіє бактерицидною, антивірусною, протигрибковою, детоксикаційною дією. Тому метою наших досліджень було вивчити вплив певних концентрацій ВНГХ на зміни показників маси тіла та центральних імунних органів курчат-бройлерів у різні вікові періоди.