МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної конференції магістрантів та молодих вчених

«НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У XXI СТОЛІТТІ»

Актуальні проблеми ветеринарної медицини

17 листопада 2022 року

Білі Церква
2022

УДК: 001.32-053.6”20”:636.09

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, професор, ректор.
Варченко О.М., д-р екон. наук.
Мерзлов С.В., д-р с.-г. наук.
Димань Т.М., д-р с.-г. наук.
Мірзоєв Т. К., канд. с.-г. наук.
Аріас Р., д-р філософії.
Гассемі Нейжад Ж., д-р філософії.
Власенко С.А., д-р вет. наук.
Шаганенко Р.В., канд. вет. наук.
Качан Л.М., канд. с.-г. наук.
Куманська Ю.О., канд. с.-г. наук.
Ластовська І.О., канд. с.-г. наук.
Олешко О.Г., канд. с.-г. наук.

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

Актуальні проблеми ветеринарної медицини: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 17 листопада 2022 р.). – Біла Церква: БНАУ, 2022. – 154 с.

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

©БНАУ

УДК 619:618.3-06+616-053.2:636.2

ЗАБОРОНЮК О.М., магістрант
Науковий керівник – **ІВАСЕНКО Б.П.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОФІЛАКТИКА ПРЕНАТАЛЬНОЇ ГІПОТРОФІЇ ТЕЛЯТ

Однією з важливих умов успішного розвитку скотарства і підвищення продуктивності корів є інтенсивне відтворення стада, яке ґрунтується на одержанні здорового приплоду та постійному поповненні стада повноцінним ремонтним молодняком.

Ключові слова: гіпотрофія, телята, корови, плацента, рефлекси, захворюваність.

Причини, що сприяють виникненню захворюваності та призводять до загибелі новонароджених телят, частіше всього пов'язані з неповноцінною годівлею, порушенням технології утримання корів, параметрів мікроклімату, відсутністю активного моціону, інсоляції, обумовлюються генетичними патологіями, акушерськими і гінекологічними хворобами [1].

Поняття про фетоплацентарний комплекс включає морфофункціональні і фізіологічні структури плаценти і плода. Однак, їх розвиток протягом вагітності та показники норми і патології вивчені і висвітлені недостатньо. У зв'язку з цим діагностика розвитку гіпотрофії новонароджених в утробі матері є великою проблемою [2].

Виходячи з цього, сучасна акушерська наука і практика спрямовує зусилля на обґрунтування методів профілактики розвитку гіпотрофії новонароджених шляхом покращання зв'язків у системі «мати-плацента-плід». Не маючи діагностичних обґрунтувань, частіше використовуються методи впливу, спрямовані на покращення обміну речовин, гормонокорекцію, імуностимуляцію, застосовують антиоксиданти. Тобто, використовуються загальні принципи лікування тварин, а не індивідуально обґрунтовані [3].

Виходячи з актуальності названих проблем, метою досліджень було вивчення поширеності пренатальної гіпотрофії телят та розробка методів її профілактики.

Робота проводилася на молочно-товарній фермі СТОВ «Борівка» Чернівецького району, Вінницької області.

Матеріалом для досліджень були корови та новонароджені телята української чорно-рябої породи віком 4–10-ти років молочного напрямку, середньої та вище середньої вгодованості, клінічно здорові.

Розвиток новонароджених телят та частоту пренатальної гіпотрофії вивчали на 58 тваринах за масою їх тіла, довжиною тулуба, кількістю і станом різців та характером волосяного покриву, а також за реалізацією рефлексів руху та ссання.

Нами було встановлено, що із 58 новонароджених 12 телят (20,7 %) мали ознаки гіпотрофії (одну або декілька). Зокрема масу тіла до 26 кг, довжину тулуба до 80 см, менше трьох пар різців, запізненнями реалізації рефлексу вставання більше 60 хвилин та ссання – 90 хвилин. При цьому частота співпадання морфологічних та функціональних ознак гіпотрофії була у межах 60,0 %.

Визначення захворюваності та смертності телят, залежно від їх розвитку проводили протягом перших 10 днів життя. Нами було встановлено, що з числа телят-нормотрофіків захворіли 35,0 %. Смертність серед таких телят не перевищувала 1,5 %. Разом з тим серед телят-гіпотрофіків захворюваність складала 100,0 %, а смертність 57,2 % ($P<0,001$).

Враховуючи, що формування пренатальної гіпотрофії відбувається завдяки порушенню функції фетоплацентарної системи, через порушення метаболізму в материнському організмі, нами була апробована медикаментозна профілактика формування гіпотрофії та захворюваності новонароджених телят.

Дослід провели на 36 коровах чорно-рябої породи з продуктивністю 6,0–6,5 тис. кг молока за лактацію. Корів відбирали за 45–60 днів до передбачених родів з ідентичним клінічним станом.

З дослідних тварин сформували три групи тварин по 12 голів у кожній.

У першій і другій групах коровам тричі, з інтервалом 7–10 діб внутрішньом'язово вводили по 20 мл урзовіту. Окрім того, тваринам першої групи при першій обробці урзовітом підшкірно вводили 0,2 % розчин Na_2Se в дозі 25 мл. третя група була контрольною і ніякі препарати цим коровам не вводили.

За коровами усіх дослідних груп спостерігали протягом вагітності та під час розтелу. Вивчали морфологічний і функціональний стан новонароджених, їх захворюваність і смертність.

Нами було встановлено, що у першій та другій групах усі телята народилися нормотрофіками, в той час, як у контрольній групі 2 телят (16,7 %) $P<0,05$ мали ознаки гіпотрофії. Жодне теля першої групи не захворіло і не загинуло у перші дні життя. У другій групі загибелі не відмічали, але одне теля (8,3 %) захворіло. Серед телят третьої групи загибелі також не відмічали, проте захворюваність складала 33,3 % ($P<0,01$).

За результатами досліджень можна зробити висновок, що апробовані нами методи корекції внутрішньоутробного розвитку телят із застосування урзовіту, урзовіту та 2,0 % Na_2Se поліпшують внутрішньоутробний розвиток плодів, в результаті чого зменшується частота формування гіпотрофії на 16,7 % та зменшується їх захворюваність на 33,3 %.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шахов А.Г. Актуальные проблемы болезней молодняка в современных условиях. Ветеринарная патология. 2003. № 2. С. 6–7.

2. Харута Г.Г., Івасенко Б.П., Ордін Ю.М. Гіпотрофія новонароджених телят. Ветеринарна медицина України. 1997. № 6. С. 28–29.

3. Антоненко С., Гребень Л. Технології вирощування телят. Журнал –Сучасне тваринництво. 2011. № 7 (206). URL:http://agrobusiness.-com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/7997-tekhnolohii-vyroshchuvannia-teliat.ht m

УДК 636.2:619:618.14

КОЛОДІЙ А.В., магістрант
Науковий керівник – **ІВАСЕНКО Б.П.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ТЕРАПІЯ СУК ЗА ЗАПАЛЬТНИХ ПРОЦЕСІВ У МАТЦІ

Запальні процеси у статевих органах сук є досить поширеними і складають 28,6 %. Із них частіше діагностували піометру – 60,5 %, вестибуловагініт – 30,1 %, гострий метрит – 9,5 %.

Ключові слова: суки, кобелі, піометра, терапія, лапаротомія, оваріо-гістеректомія.

Запальні процеси у статевому апараті сук супроводжуються більш або менш вираженими змінами ендометрію і посиленню секреції здорових або уже перероджених маткових залоз з утворенням катарального, гнійно-катарального або гнійного ексудату [1].

З розвитком хронічних запальних процесів у матці виникає ряд патоморфологічних змін в слизовій оболонці матки – переродження, руйнування їх епітелію, атрофія або переродження залоз, а у міометрії – переродження і заміщення окремих груп волокон сполучною тканиною. Дані захворювання є складними для успішної консервативної терапії та у більшості випадків змушує вдаватися до проведення оперативного втручання з метою видалення матки та статевих гонад. Зазначене, у свою чергу, призводить до повної втрати сукою фертильності [2, 3].

Виходячи з наведеного, за мету роботи ми обрали вивчити поширеність хвороб матки та визначити ефективність методів терапії.

Робота проводилася у ветеринарній клініці «Кіт і Пес» м. Сєвєродонецьк Луганської області.

Матеріалом для досліджен6ь були суки різних порід та вікових груп, що надходили у клініку протягом 2020–2021 років. Вивчаючи поширеність акушерських хвороб у сук, які поступили до приватної клініки ветеринарної медицини, нами було встановлено, що із 124 сук, господарі яких звернулися за лікарською допомогою, у 20,8 % відмічали запальні

процеси у матці. Так, піометру діагностували у 75 (60,5 %), вестибуловагініт у 38 (30,1 %) та гостру форму метриту – 12 (9,5 %) сук. Вивчаючи поширення хвороб залежно від пори року, ми встановили, що чіткої кореляції не існує. Так, восени та взимку хворіли 20,3 % та 22,5 % тварин, а навесні кількість зареєстрованих випадків захворювань дещо зростала і становила 29,0 % та 28,2 % відповідно. Зростання частоти захворюваності сук у теплу пору року ми можемо пояснити тим, що тепла погода сприяла пасажуванню патогенної мікрофлори та більш часті тічку та статеву охоту. При вивченні вікової динаміки, нам було встановлено, що частіше хворіли суки старші восьми років (64,2 %). Нами було встановлено певні породні особливості щодо акушерських хвороб. Так, частіше хворіли спаніелі – 10,4 %, такси – 8,4 %, безпородні суки – 8,2 %, мопси – 7,8 %, рідше – інші породи.

Щодо терапії, хворих на піометру сук, нами було апробовано спочатку консервативне лікування, а у випадках прояву рецидиву проводили оперативне втручання.

Консервативний метод терапії базувався на введенні простагландинів – це гормони, що сприяють скороченню міометрію та забезпечують вихід ексудату з матки. Крім того, простагландин F_2-альфа володіє лютеолітичною властивістю – забезпечує лізіс жовтих тіл, прибираючи джерела інфекції. Також цим тваринам застосовували катозал, гемодез, згідно діючих настанов та антибіотик цефазолін. У нашому досліді консервативний метод терапії сук за піометри не мав бажаного результату, так із восьми сук, які піддавалися консервативному лікуванню, лише в однієї (12,5 %) відмічали одужання із нормалізацією морфофункціонального стану матки. У решти тварин одужання не наставало (57,1 %) або ж були рецидиви (42,9 %). Тому усім хворим тваринам проводили оваріо-гістероектомію. Жодна із прооперованих (7) тварин не загинула. Після закінчення десятиденного курсу терапії, у всіх сук відмічали значне покращення загального стану. У всіх сук нормалізувалася температура тіла та у більшості відновлювався апетит.

Отже, консервативна терапія у сук, на нашу думку, можлива лише у випадках гострих запальних процесів у матці, за хронічного перебігу піометри доцільно застосовувати хірургічну допомогу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Омеляненко М. Піометра – тяжке захворювання всього організму. Вет. мед. України. 2006. № 12. С. 27–28.

2. Харенко М.І., Пономаренко В.П. Динаміка прояву піометри у сук різних порід та ефективність методів терапії. Вісник Сумського нац. аграрн. ун-ту. Суми, 2003. Вип. 10. С. 115–118.

3. Вельбівець М.В., Плахотнюк І.М. При метриті доцільний комплексний вплив. Здоров'я тварин і ліки. 2013. № 1. 19 с.

УДК 636.7.09:618.39:615.256

БРАЖНА Н.В., магістрант
Науковий керівник – **ІВАСЕНКО Б.П.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

МАСТИТ У КОРІВ (ПОШИРЕНІСТЬ, ДІАГНОСТИКА, ТЕРАПІЯ)

Згідно проведених нами скринінгових досліджень виявлено 28,0 % корів хворих на мастит. Із них серозну форму запалення відмічали у 32,2 %, катаральну –46,4, гнійну та гнійно-катаральну – 14,3 %. Хронічний перебіг мали 7,1 % корів.

Ключові слова: корови, мастит, терапія, мастомокс, фармазин-200, мелоксивет.

У молочному скотарстві гостро стоїть проблема збільшення поголів'я тварин, підвищення рівня надої, а також поліпшення якості молока, що отримується. Вважається за необхідне також проведення заходів, спрямованих на зниження захворювань молочної залози. На жаль, незважаючи на активні заходи з лікування та профілактики маститів, що проводяться останніми роками, у молочному стаді все ще зберігається високий відсоток захворюваності тварин з дисфункцією молочної залози. У молочному скотарстві мастити завдають величезних економічних втрат.

У зв'язку з цим метою досліджень було провести аналіз причин виникнення клінічних форм маститу, особливостей діагностики та методів терапії із застосуванням лікарських препаратів у схемах комплексної терапії корів, хворих на клінічний мастит.

Робота проводилася на молочно-товарній фермі «Агрокооперативу Золота Нива» Оратівського району Вінницької області.

У період з травня по вересень 2022 року, згідно з даними амбулаторних журналів 28,0 % корів хворіли на клінічні форми маститу. Захворюваність на мастит у корів залежно від форми вим'я була різною. Так, найменший відсоток (17,9 %) реєстрували у 5 корів з чашоподібною формою вим'я, максимальний – у 16 корів з козячим вименем (57,1 %), середнім є 7 корів з округлою формою вимені (25,0 %).

За українським стандартом (ДСТУ 3662-97) допустимий вміст соматичних клітин у молоці сирому для екстра та вищого класу – ≤400 тис./см^3, першого – ≤600 тис./см^3, другого – ≤800 тис./см^3, негатункового – більше 800 тис./см^3 [1–3].

Діагноз на клінічний мастит ставили виходячи з результатів досліджень вмісту вим'я за допомогою «Каліфорнійського маститного тесту». Для оцінки ефективності різних схем лікування і визначення їх терапевтичної та економічної ефективності нами було сформовано три групи корів із клінічним маститом залежно від форми. Тварин в групі підбирали за принципом аналогів.

До першої групи увійшли тварини із гострим серозним та катаральним маститом (n=22). Тваринам призначали внутрішньоцистернальний препарат Мастамокс у дозі 1 шприц-туба (5 г) а уражену частку вимені двічі, з інтервалом у 12 годин, протягом 5 діб. Перетискаючи верхівку соска, обережно витягували шприц і проводили легкий масаж ураженої частки молочної залози (знизу-вгору) для рівномірного розподілу препарату по всій цистерні. Також був призначений протизапальний нестероїдний препарат Мелоксивет внутрішньом'язово у дозі 0,25 мл препарату на 10 кг маси тіла тварини один раз на добу протягом 5 діб.

До другої групи увійшли тварини із гострим гнійним та гнійно-катаральним маститом (n=4). Тваринам призначали внутрішньоцистернальний препарат Мастамокс у дозі 1 шприц-туба (5 г) а уражену частку вимені двічі, з інтервалом у 12 годин, протягом 5 діб. Також був призначений антибактеріальний препарат Фармазин 200 внутрішньом'язово у дозі 0,05 мл на 1 кг ваги протягом 5 діб, а також Мелоксивет внутрішньом'язово у дозі 0,25 мл препарату на 10 кг маси тіла тварини один раз на добу протягом 2 діб.

До третьої групи увійшли тварини із хронічним маститом (n=2). Тваринам призначали внутрішньоцистернальний препарат Мастамокс у дозі 1 шприц-туба (5 г) а уражену частку вимені двічі, з інтервалом у 12 годин, протягом 5 діб. Також був призначений антибактеріальний препарат Фармазин 200 внутрішньом'язово у дозі 0,05 мл на 1 кг ваги протягом 5 діб.

Внутрішньоцистернальне введення антибіотиків виправдане тим, що препарат діє безпосередньо в зоні локалізації збудника і не дозволяє процесу поширитися як на інші частки вимені, так і по всьому організму. Системне застосування антибактеріальних препаратів для лікування клінічного маститу у лактуючих корів зазвичай є єдиним способом швидкого вирішення проблеми, курс лікування становить до 3-5 введень.

Серед тварин першої дослідної групи із гострим серозним та катаральним маститом у 18,2% випадків спостерігався стан без змін. У 81,8% пацієнтів спостерігалося покращення стану за допомогою вчасної медикаментозної терапії. У тварин другої дослідної групи, що мали гострий гнійний та гнійно-катаральний мастит, у 25% випадків стан не змінювався. У 50% пацієнтів спостерігалося покращення стану за допомогою вчасної медикаментозної терапії. У 25% пацієнтів спостерігалося стрімке прогресування захворювання через невчасне лікування. Тварини третьої дослідної групи, що мали хронічний мастит, перебували на комплексній антибактеріальній терапії. При цьому, у 100% корів спостерігалося покращення стану.

Виходячи з отриманих даних, можна зробити висновок, що лікування корів з клінічним маститом має бути, перш за все, вчасним, а також комплексним, і має включати в себе антибактеріальну та протизапальну терапію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мартынов П., Симаков А. Мастит и качество молока. Молочное и мясное скотоводство. 2001. № 7. С. 43–44.
2. Гараздюк Г.В. Своєчасна діагностика субклінічних форм маститів – запорука одержання екологічно чистого молока. Ветеринарна медицина України. 2011. № 3. С. 40.
3. Мурська С.Д. Сучасні наукові підходи щодо забезпечення якості молока та розробки безпечних засобів без антибіотиків для лікування корів хворих на мастит. Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. Т. 18. № 1(65). Ч. 1. 2016. С. 205–220.

УДК: 636.7.09:618.19-002

ГАПОЧКА А.О., магістрантка
Науковий керівник – **ОРДІН Ю.М.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЗА МАСТИТУ У СУК

Найбільш ефективним під час лікування сук за післяродового маститу є поєднання антимікробної, імуностимулюючої та протизапальної терапії. За такого лікування були відсутні рецидив хвороби та ускладнення (абсцес) за яких проводили хірургічне втручання.

Ключові слова: сука, мастит, молочний пакет, рецидив за маститу, абсцес.

Мастит у сук – це запалення одного або більшої кількості молочних пакетів. Найчастіше він виникає зразу ж після родів або під час несправжньої вагітності. Більшість випадків запалення молочних пакетів у сук пов'язані з інфікуванням, яке виникає після проникнення бактерій через відкриті соскові канали або коли мікроорганізми надходять до тканин молочної залози з іншого місця гематогенним шляхом. Лактація під час пуерперію сприяє легшому доступу мікробів до тканин молочних пакетів [1].

Мастит у сук може виникнути внаслідок аномального скупчення молока в молочних пакетах та іноді пов'язаний з поганою гігієною самки чи внаслідок травми під час ссання цуценятами і перенесені від останніх бактерій, вірусів чи грибів до матері [2, 3].

Запалення молочної залози у сук може виникнути раптово (гострий перебіг) або розвиватися повільно та стати хронічним. Ознаки гострого маститу наступні: може бути уражено одна або кілька залозистих пакетів, а найчастіше страждає остання пара залоз; набряк, почервоніння та болючість уражених пакетів; млявість, пропасниця і погіршення апетиту; секрет після видавлювання має безбарвне забарвлення містить кров або гнійний ексудат; під час сильного враження може розвиватися абсцес або гангрена пакета, а іноді – глибокі виразки. Хронічний мастит може бути випадково діагностованим, особливо у не лактуючих, старих, інтактних сук. За хронічного маститу спостерігають мінімальне запалення і промацують потовщені тканини або вузлики. У деяких випадках запалення молочної залози у сук може спровокувати різні захворювання у песенят або їх смерть [4].

Важливо взятися за терапію хворих самок відразу після встановлення діагнозу. Бажано розпочати антибіотикотерапію відразу, навіть до наслідків посіву мікроорганізмів. Актуально, щоб уражені молочні пакети залишалися без секрету, для цього власники тварин повинні вручну здоювати його. Обов'язково припиняють підсос щенятами, оскільки інфекція може поширитися на останніх, не давайте їм смоктати уражену залозу. За цієї причини розпочинають штучне вигодовування немовлят [1, 2].

За тяжкого стану (абсцес або гангрена) здоювати і масажувати молочну залозу не рекомендується, а чіпляють теплі вологі компреси. У деяких випадках можна здійснити хірургічне дренування чи мастектомію і також може знадобитися внутрішньовенні інфузії рідин чи введення антибіотиків [1, 5].

З метою вивчення терапевтичної ефективності лікування сук з запаленням молочної залози нами було утворено три групи тварин. У кожну групу за принципом аналогів з врахуванням ступеня ураження молочних пакетів, маси і віку тварини відібрали по п’ять

тварин.

Під час визначення діагнозу на мастит збирали дані анамнезу, проводили загальне клінічне дослідження тварини та клінічний моніторинг молочної залози. Дослідження молочних пакетів проводили шляхом огляду, пальпації та, за можливості, візуалізації секрету. Під час огляду звертали увагу на симетричність розвитку, розмір та цілісність шкіри молочних пакетів. Пальпацією встановлювали консистенцію, підвищення місцевої температури, болючість тощо. За можливості (у випадках здоювання секрету) визначали колір, консистенцію і наявність включень у секреті. Для здоювання секрету натискали двома пальцями в області соска пакету молочної залози доки не з'являлося кілька крапель секрету.

Для терапії сук контрольної групи застосовували медикаментозне лікування. Під час лікувальних процедур підшкірно застосовували 1 мл на 10 кг маси тварини 5 % розчин байтрілу 5 разів з інтервалом 24 години та внутрішньом'язово 1 мл розчину окситоцину 3 рази через 24 години.

Під час лікування сук хворих на мастит у першій дослідній групі застосовували 5 % байтріл у таких же дозах що у контрольних тварин та підшкірні ін'єкції розчину мелоксикаму (0,5 – 1 мл, 2 – 3 рази через 24 години). Терапевтичні процедури сук, хворих на мастит, у другій дослідній групі доповнювали підшкірним введенням 100 тис. МО ронколейкіну два рази через 72 години. Перед застосуванням ронколейкіну вміст ампули розчиняли 2 мл фізіологічного розчину натрію хлориду.

Також хворим тваринам контрольної та дослідних груп застосовували вітамінотерапію (тетравіт 1 мл два рази через 7 діб).

Контроль ефективності лікування оцінювали за появою рецидивів хвороби на протязі 30 діб досліду. Також для визначення ефективності лікування проводили розрахунок витрат на ветеринарні заходи за цінами 2022 року. Терапевтична ефективність лікування сук подано у таблиці.

Таблиця – **Терапевтична ефективність лікування сук за маститу**

Група тварин	Кількість тварин						
	у групі	що одужали до кінця курсу лікування		у яких відмічали рецидив хвороби		у яких проводили хірургічне втручання	
		n	%	n	%	n	%
Контрольна	5	4	80,0	2	40,0	1	20,0
Перша дослідна	5	5	100 *	1	20,0	0	–
Друга дослідна	5	5	100 *	0	–	0	–

Примітка: р – відносно контрольної групи тварин * < 0,05.

З даних, поданих у таблиці 1 видно, що після застосування для лікування сук з запаленням молочної залози розчинами байтрілу та окситоцину (контрольна група) одужало після закінчення курсу лікування 80,0 % тварин. Рецидив хвороби проявився протягом 30 діб від початку терапевтичних процедур у 40,0 % тварин. Кількість тварин у яких проводили хірургічне втручання з метою видалення абсцесів молочних пакетів склала 20,0 %.

У першій дослідній групі тварин після заміни розчину окситоцину на мелоксикам під час лікування, хворих на мастит, кількість тварин, що одужали до кінця курсу лікування була на 20,0 % більшою, а рецидив хвороби на 20,0 % меншим.

Доповнення попередньої терапевтичної схеми підшкірним введенням ронколейкіну у другій дослідній групі сприяло одужанню всіх тварин та зменшення на 20,0 % кількості сук у яких проявися рецидив хвороби.

Таким чином, найбільш ефективним під час лікування сук, хворих на мастит, було комплексне підшкірне застосування розчинів байтрілу, мелоксикаму, тетравіту та ронколейкіну. Після таких терапевтичних процедур одужало на 20,0 % більше тварин, на

40,0 % зменшувався рецидив хвороби та у 100 % від кількості тварин не виникали ускладнення за яких після лікування проводили хірургічне втручання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ilona Kaszak. New insights of canine mastitis – a review. Animal Science Papers and Reports. 2018. Vol. 36 (№ 1). P. 34–41.
2. Sorumlu Yazar. Examination of Aerobic Bacteria from Milk Samples of Bitches with Clinical Mastitis. J. Fac. Vet. Med. Istanbul Univ. 2015. № 41 (2). P. 226–239.
3. Как лечить мастит у собаки, можно ли дома? Ветеринарная клиника ,,Беланта" URL: https://www.belanta.vet/vopros-otvet/view/rodovspomozhenie/lechit-mastit-sobaki-doma/ (дата звернення: 05.12.2020).
4. Как лечить мастит у собаки. Ветеринарная клиника ,,Беланта". URL:https://www.belanta.vet/vet-blog/mastit-u-sobaki/ (дата звернення: 05.12.2020).
5. Мастит у собак. Гомеовет. URL: https://gomeovet.ru/articles/mastit-u-sobak/ (дата звернення: 05.12.2020).

УДК 619:618.19-002: 636.2

ТИТАРЕНКО Н.Г., магістрантка
Науковий керівник – **ЄРОШЕНКО О.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ КОРІВ ЗА СУБКЛІНІЧНОГО МАСТИТУ

Встановлено, що за лікування корів з використанням короткої новокаїнової блокади нервів вим'я за Д.Д. Логвиновим видужало 7 корів, що становить 70,0 % від загальної кількості тварин, що на 20 % менше порівняно ss групою корів яким вводили препарат Мастисан-А.

Ключові слова: корови, субклінічний мастит, Мастисан-А.

Однією з найпоширеніших проблем молочного скотарства в галузі ветеринарної медицини є мастит корів. Захворювання реєструється у 3–50% тварин, з яких у 70% випадків дана патологія перебігаєу субклінічній формі. Поряд з цим мастити завдають вагомих економічних збитків господарствам і власникам молочної худоби та створює реальну небезпеку для здоров'я людей [1–4]

В молоці корів, хворих на мастит, часто містяться хвороботворні мікроби, які пригнічують розвиток молочнокислих бактерій і викликають захворювання людей. Молодняк, якому випоюють молоко від хворих корів, погано розвивається, хворіє диспепсією і гине.

Запальні процеси при маститах сприяють розвитку великої кількості мікроорганізмів, які є небезпечними для людей. Особливо це стосується мікробів, продукуючих токсини, які можуть викликати отруєння. До них належать стафілококи, що часто виділяються з молоком при маститах [1, 5].

З'ясуванню причин, розробці методів діагностики і профілактики маститу, а також лікуванню хворих корів присвячено багато наукових праць вітчизняних та зарубіжних вчених. Проте проблема боротьби з маститом корів залишається повністю не вирішеною та потребує значної уваги [5–7].

Тому метою роботи було вивчення різних методів лікування корів за субклінічного маститу.

Дослідження проводились в фермерському господарстві «Рось Молоко», що знаходиться в с. Гельмязов Черкаської області.

Дослідження проводилися на 20 коровах із субклінічним маститом. Для визначення ефективності лікування хворих корів розділили на дві дослідні групи по 10 корів у кожній. Тваринам першої дослідної групи застосовували коротку новокаїнову блокаду нервів вим'я за Д.Д. Логвиновим протягом п'яти днів. Коровам другої дослідної групи внутрішньоцистернально вводили препарат Мастисан-А також на протязі п'яти днів. Діагностику маститу проводили з використанням розчину Мастидину.

За результатами досліджень було встановлено(табл. 1.), що за лікування корів з використанням короткої новокаїнової блокади нервів вим'я за Д.Д. Логвиновим видужало 7 корів, що становить 70,0 % від загальної кількості тварин, що на 20 % менше порівняно із групою корів яким вводили препарат Мастисан-А. Середній строк одужання по групі склав 5 діб. Залишилося 3 корови, які мали позитивний діагностичний тест після закінчення лікування. З них в однієї корови проявився клінічно виражений мастит(серозна форма).

Таблиця 1 – **Ефективність лікування корів за субклінічного маститу**

Групи тварин	Кількість тварин у групі	Одужало, кількість/%	Термін одужання, днів	Залишилось з позитивним діагностичним тестом, к-сть/%	Клінічні мастити, к-сть/%
Перша дослідна	10	7/70	5	3/20	1/10
Друга дослідна	10	9/90	5	1/10	

За лікування корів з використанням комплексного препарату «Мастисан-А» видужало 9 тварин, що становить 90,0 % від загальної кількості тварин, які лікувалися. Середні строки одужання – 5 діб. Позитивно реагуючи на діагностичний тест залишилася 1 тварина, що становить 10,0 % від усіх тварин, які лікувалися,ускладнень не було зареєстровано.

Таким чином застосування препарату Мастисану – А забезпечує одужання 90 % тварин без розвитку ускладнень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Степанович В. Контрольований мастит. Фармер. 2010. № 6. С. 100–101.
2. Ордін Ю.М. Порівняльна ефективність лікування корів хворих на гнійно-катаральний мастит. Здоров'я тварин і ліки. 2008. № 10. С. 14–15.
3. Смоляр В.І. Діагностика маститу як спосіб оздоровлення корів та отримання якісного молока. Молочное дело. 2006. № 2. С. 50–52.
4. Дмитрів О.Я. Субклінічний мастит у корів (етіологія, патогенез, методи діагностики і профілактики: автореф. дис. на соис. науч. степени канд. вет. наук: 16.00.07. Львів, 2002. 17 с.
5. Лотоцький В.В., Харута В.Г. Порівняльна оцінка сучасних методів діагностики субклінічного маститу у корів. Аграрні вісті. 2003. № 3. С. 13–17.
6. Mlinovski E., Klosowska A. Diagnostyka zakazen I zapalen wymenia. Pulawy, 2002. 96 p.
7. Вальчук О., Столюк В. Мастит корів – ефективні шляхи вирішення проблеми. Ветеринарна практика. 2009. № 4. С. 30–34.

УДК 636.7.09:618.14-002

ДИХТЯР М.Ю., магістрантка
Науковий керівник – **ЄРОШЕНКО О.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ СУК ЗА ПІОМЕТРИ

Анотація. Встановлено ефективність різних методів лікування сук за пірометри. Встановлено, що застосування сукам препарату Алізин за піометри забезпечує одужання 83,3 % хворих тварин, що на 33,3 % більше порівняно із групою собак яким застосовували препарат Естрофан.

Ключові слова: собаки, піометра, Алізин, Естрофан.

В умовах ринкової економіки ветеринарна медицина в умовах міста змінює свою спрямованість, приділяючи більше уваги дрібним тваринам. При цьому основною метою є пошук нових більш швидких методів терапії різних хвороб у кішок та собак. Піометра в цьому випадку не виняток, так як вимагає маси зусиль як від лікаря, так і від власника тварини.

Піометра – це та гормоноіндукована бактеріальна інфекція, яка характеризується заповненням порожнини матки гнійним ексудатом і обумовлює інші системні захворювання.

Це захворювання потенційно небезпечне для життя і може мати смертельні наслідки внаслідок всмоктування токсинів (ендотоксемія), розвитку перитоніту й загального сепсису.

Піометра досить важко піддається лікуванню. Найбільш актуальним є питання профілактики і особливо лікування хворих тварин. Їх вивченню в нашій країні приділялося мало уваги як з боку наукових працівників, так і фахівців ветеринарної медицини. Наукові розробки, що є в багатьох навчальних закладах і в окремих клініках дрібних тварин, не систематизовані і не узагальнені для доступності фахівців ветеринарної медицини. У вивченні захворювання самок ендометритом важливим і найактуальнішим є питання етіології, патогенезу діагностики та лікування хворих тварин [1–6].

Виходячи з цього метою дослідження було визначити ефективність консервативної терапії сук за пірометри.

Дослідження проводились на базі приватної ветеринарної клініки «Кіт та Пес», що знаходиться в м. Березань Броварського району Київської області.

Матеріалом для дослідження слугували суки, що надходили до клініки ветеринарної медицини. Динаміку захворювання визначали за журналом реєстрації амбулаторного прийому хворих тварин. Діагноз на піометру ставили враховуючи дані анамнезу, проведеного клінічного, лабораторного та ультразвукового досліджень. Для визначення ефективності терапії сук за пірометри сформували дві групи тварин по шість у кожній. Для консервативного лікування відбирали тварин із задовільним загальним станом, відкритою формою пірометри та незначним об’ємом матки за сонографічного дослідження. Тваринам першої дослідної групи вводили препарат Алізин (дворазово, з інтервалом 24 год у дозі 10 мг / кг маси тварини (0,33 мл розчину на 1 кг маси тварини), Цефтріаксон (30 мг/кг 2 рази на добу протягом 7 діб), Но-шпа (1 мл мл на тварину в/м 2 рази на добу протягом 5 діб). Тваринам другої дослідної групи вводили препарат Естрофан (0,2 мл на тварину в/м 2 рази на добу протягом 5 діб), Цефтріаксон (30 мг/кг 2 рази на добу протягом 7 діб), Но-шпа (1 мл мл на тварину в/м 2 рази на добу протягом 5 діб). У випадку відсутності ефективності лікування сукам проводили оваріогистероектомію.

За результатами проведених досліджень встановлено (табл. 1), що у першій дослідній групі одужали 5 тварини, що складає 83,3 %, а одній тварині в подальшому провели оваріогістероектомію. У другій дослідній групі одужало 50 % тварин а решті провели оперативне лікування.

Таблиця – **Ефективність різних методів лікування сук за піометри**

Групи тварин	Кількість тварин						
	n	Тварин які одужали		Тварини які загинули		Тварин яким за відсутності ефективності лікування проводили оваріогистероектомію	
		n	%	n	%	n	%
Перша дослідна група	6	5	83,3	0	-	1	16,6
Друга дослідна група	6	3	50	0	-	3	50

Таким чином можна зробити висновок, що застосування сукам препарату Алізин за піометри забезпечує одужання 83,3 % хворих тварин, що на 33,3 % більше порівняно із групою собак яким застосовували препарат Естрофан.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ефективність медикаментозного лікування хворих сук на пірометру/І. Рижих та ін. Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. викладачів і студентів (Дніпро, 6-7 трав. 2020 р.). Дніпровський ДАЕУ. Дніпро, 2020. С. 57–58.

2. Hagman R. New aspects of canine pyometra. Acta Universitatis Agriculturae Sueciae. Veterinaria. 2004. Vol. 182. P. 1401–1417.

3. Hagman R. Pyometra in Small Animals. Vet. Clin. Small Anim. 2018. Vol. 48. P. 639–661.

4. Jitpean S. Predictive markers and risk factors in canine pyometra. Acta Universitatis Agriculturae Sueciae. 2015. Vol. 85. P. 1652–6880.
5. Malik K. Unusual case of pyometra in a bichon frise dog . Can. Vet. J. 2017. Vol. 58(12). P. 1326–1328.
6. Patil A.R., Swamy M., Chandra A. Clinico–haematological and serum biochemical alterations in pyometra affected bitches. Afr. J. Biotechnol. 2013. Vol. 12(13). P. 1564–1570.

УДК 619:618.11-008.6:636.2

СІНЧУК Н.О., магістрантка
Науковий керівник – **ЄРОШЕНКО О.В.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ КОРІВ ЗА ПІСЛЯРОДОВОГО ВЕСТИБУЛОВАГІНІТУ

Анотація. Встановлено, що протягом перших 40 днів після родів у тварин першої дослідної групи запліднилось 4 корови, що складає 80 %, в другій дослідній групі 2 (40 %). Впродовж 40 – 60 днів після розтелу у першій та другій дослідній групах запліднилася по 1 корові, що становить 20 %.
Ключові слова: корови, вестибуловагініт, Енрофлокс, Утракур.

Інтенсифікація відтворення тварин і отримання від них продукції вищої якості одні із основних завданнь ветеринарії. Важлива роль у вирішенні цих питань належить акушерству та гінекології. На сьогоднішній день актуальними залишаються питання порушення репродуктивної функції тварин. З причин, що обумовлюють неплідність у тварин, значну роль має акушерсько-гінекологічна патологія, а її діагностика та лікування потребує подальшого удосконалення.

Відомо, що акушерсько-гінекологічні хвороби корів зустрічаються від 15 % до 60 % із загальної кількості незаразних хвороб, які в свою чергу призводять до неплідності та значних економічних збитків. Основні причини пов’язують з неналежною організацією роботи по відтворенню стада, неповноцінною годівлею тварин, порушенням зоогігієнічних вимог їх утримання, осіменінням телиць, що не досягли фізіологічної зрілості, порушенням підготовки тварин до родів та порушенням організації їх проведення, низькокваліфікованою допомогою при отеленні, недосконалістю організації та техніки штучного осіменіння, низьким рівнем превентивних та терапевтичних заходів [1–3].

Вестибуловагініт (вульвовагініт) – це одна з досить поширеніших хвороб післяродового періоду в корів.. Дана патологія може бути самостійною за потрапляння мікроорганізмів чи виникати вторинно в результаті травм під час родів, осіменіння, за поширення запального процесуення з інших ділянок статевих органів [4–6].

Зважаючи на це питання вестибуловагініту в корів є досить актуальним, та потребує подальшого вивчення.

Тому метою роботи було вивчення різних методів лікування корів за післяродового вестибуловагігініту.

Дослідження проводились в НВЦ БНАУ. Матеріалом для дослідження слугували 10 корів з післяродовим вестибуловагінітом. Для визначення ефективності лікування хворих тварин розділили на дві дослідних групи по п’ять корів у кожній. Тваринам першої дослідної групи вводили препарат Енрофлокс (5 днів підряд внутрішньомязово в дозі 25 мл на тварину), Катозал (одноразово в дозі 10 мл), Фурацилін 1:5000 (інтравагінально в дозі 100 мл 5 днів підряд), Метрициклін (інтравагінально триразово з інтервалом 48 год.). Тваринам другої дослідної групи вводили препарат Катозал (одноразово в дозі 10 мл), етакридину лактат (інтравагінально в дозі 100 мл 5 днів підряд), Утракур (інтравагінально триразово з інтервалом 48 год.).

За результатами проведених досліджень встановлено (табл. 1), що у першій дослідній групі одужали всі 5 корів, тоді як у другій дослідній групі ефективність лікування склала 80 %. В однієї тварини спостерігали ускладнення у вигляді розвитку метриту.

Поряд з цим також встановлено, що протягом перших 40 днів після родів у тварин першої дослідної групи запліднилось 4 корови, що складає 80 %, в другій дослідній групі 2 (40 %). Впродовж 40 – 60 днів після родів у першій та другій дослідній групах запліднилася по 1 корові, що становить 20 %. Слід зазначити, що ще одна тварина другої дослідної групи стала тільною впродовж 60–90 днів після родів.

Таблиця – **Ефективність лікування корів за вестибуловагініту**

Групи тварин			Перша дослідна	Друга дослідна
Кількість голів у групі			5	5
Тривалість курсу лікування (дні)			5	5
Одужало після лікування		голів	5	4
		%	100	80
Запліднилося після родів	Впродовж 40 діб	голів	4	2
		%	80	40
	Впродовж 40 – 60 діб	голів	1	1
		%	20	20
	Впродовж 60 – 90 діб	голів	-	1
		%	-	20

Таким чином, як видно із результатів досліджень терапевтична ефективність була вищою у першій дослідній групі, яким застосовувалась комплексна схема лікування корів за післяродового вестибуловагініту із застосуванням імуностимулюючої, етіотропної та антибіотикотерапії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Корейба Л. В. Особливості клінічного прояву післяродових вести- було-вагінітів у корів в умовах приватного підприємства «Агро-Союз» Сине- льниківського району Дніпропетровської області. Modern scientific researches: Int. periodic sci. j. / Yolnat, Minsk, Belarus. 2018. Issue № 6. Part 3. С. 79–82.

2. Корейба Л.В., Золотоноша К.М. Поширення акушерської патології у корів голштинської породи в умовах приватного акціонерного товариства «Агро-Союз» Синельниківського району Дніпропетровської області. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: збірник наукових праць Харківської державної зооветеринарної академії. Х.: РВВ ХДЗВА, 2015. Вип. 30. Ч. 2. С. 78–82.

3. Ордін Ю.М. Причини і розвиток патологій родів і післяродового періоду в корів. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. 1998. Вип. 5. Ч. 2. С. 66–70.

4. Тєрьохіна А.В., Скляров П.М. Порівняльна ефективність методів лікування корів з вестибуловагінітами. Topical issues of practice and science: Materials of the XXVI – the International Science Conference (May 18–21, 2021, London, Great Britain. P. 826–833.

5. Raja S., Prabaharan V., Vijayarajan A. Therapeutic management of necrotic vaginitis in a Jersey cross bred cow . Journal of Indian Veterinary Association, Kerala (JIVA). 2016. Vol. 14 № 2. P. 52–54.

6. Yeruham I. Necrotic vulvovaginitis in dairy cattle in Israel. Journal of Veterinary Record. 2007. № 160. P. 164–166.

УДК 636.2.09:618.6

СИМИНЕЦЬ С.С., студентка
Науковий керівник – **БОРОДИНЯ В.І.,** канд. вет. наук, доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

НЕЙРОЕНДОКРИННА РЕГУЛЯЦІЯ ПІСЛЯРОДОВОГО ПЕРІОДУ У КОРІВ

У корів виділяють три основні чинники, які сприяють розвитку та підтримці стану спокою після пологів, а саме: значне зменшення запасів лютеїнізуючого гормону у передній долі гіпофіза під час пізньої вагітності, вигодовування у післяродовий період та пригнічення імпульсів гонадотропін-рилізинг-гормону.

Ключові слова: нейроендокринна регуляція, гормони, ЛГ, ГнРГ, корови, післяродовий період.

Інтервал від пологів до відновлення статевого циклу у корів являє собою важливий період репродуктивного життєвого циклу. Тому дослідження з метою розуміння біологічних основ післяродової ановуляції та розробки стратегій її контролю є предметом багатьох сучасних досліджень.

Виснаження запасів лютеїнізуючого гормону (ЛГ), що виділяється, в аденогіпофізі відбувається у корів протягом останньої третини вагітності та є досить помітним під час пологів. Це відбувається через здатність підвищеного вмісту естрадіолу пригнічувати синтез гонадотропінів передньої долі гіпофіза (лютеїнізуючого та фолікулостимулюючого гормонів). Однак слід зазначити, що у корів ні вміст аденогіпофіза, ні запаси фолікулостимулюючого гормону (ФСГ), що вивільняються, помітно не змінюються протягом післяпологового періоду. Це може бути результатом більш швидкого відновлення β-субодиниці ФСГ гонадотропами після родів. Таким чином, негативний вплив високих циркулюючих концентрацій естрадіолу під час тільності у корови та його перенесення в післяродовий період в основному опосередковується впливом на ЛГ.

Вміст прогестерону також підвищується під час вагітності, але він не має значного прямого впливу на гіпофіз. Висока концентрація прогестерону інгібує секрецію гонадоліберину гіпоталамусом, проте цей вплив зникає під час родів. Надалі вміст гонадотропін-рилізинг-гормону (ГнРГ) у гіпоталамусі не змінюється протягом першого місяця після родів. Можливо, більш важливим для післяродового відновлення є стимулююче невелике підвищення прогестерону, яке спостерігається під час відновлення оваріальних циклів. Короткотривалі лютеїнові фази, створені передчасною регресією жовтих тіл протягом перших 30 днів після пологів, передують встановленню нормальної тривалості циклів. У цій ролі прогестерон виконує функцію позитивного модулятора післяпологової репродукції, готуючи всю вісь гіпоталамус-гіпофіз-яєчники-матка для нормальної секреції гонадотропіну, нормального часу виділення простагландинів маткою та нормальної лютеїнової функції.

Протягом двох-трьох днів після родів високі рівні плацентарних стероїдів виводяться з кровообігу корови. Це супроводжується значним підвищенням концентрації ЛГ. Протягом двох-трьох тижнів після пологів загальний вміст передньої долі гіпофіза та вільні запаси ЛГ поповнюються у тварин. Цей процес відбувається при вигодовуванні коровами телят, хоча амплітуда та/або частота імпульсів ГнРГ залишається низькою. У корів, що вигодовують телят, через місяць після родів відмічається більше вивільнення ЛГ через дію екзогенного гонадоліберину, порівняно з коровами, від яких відлучили телят. Це пояснюється тим, що виділення ЛГ з гіпофіза різко збільшується у відлучених корів протягом перших двох тижнів після отелення через відсутність смоктання. Відповідно, корови, які годують молоком, накопичують більше ГнРГ та більше ЛГ протягом цього періоду, ніж корови, які не годують молоком. Таким чином, більша кількість ЛГ доступна для вивільнення у відповідь на стимуляцію ГнРГ у корів, що годують, порівняно з коровами, які відлучаються, протягом перших кількох тижнів після отелення.

Відновлення вмісту аденогіпофізарного ЛГ в основному завершується протягом трьох тижнів після отелення, тому нормальна картина секреції ЛГ і початок оваріального циклу також відбуваються протягом цього періоду. Однак, хоча перша овуляція часто відбувається протягом двох-трьох тижнів після пологів, у молочних корів вона затримується на тривалі та різні періоди за наявності факту смоктання. Щоб скоротити тривалість післяродової ановуляції, частоту годівлі телят слід зменшити до одного разу на день. Крім того, потрібно до шести днів для того, щоб вплив повного відлучення на секрецію ЛГ призвело до відновлення овуляторних циклів у більшості корів. Час вигодовування протягом світлої частини доби не впливає на тривалість післяпологового ановуляторного інтервалу. Однак низька кондиція тіла під час отелення та недостатнє харчування після родів разом з вигодовуванням телят посилюють негативний вплив на післяродовий період та відновлення циклу. У деяких випадках період індукованої смоктанням ановуляції може подовжуватися на 100 днів або більше через цю взаємодію, хоча в середньому зазвичай становить 60-70 днів у зрілих корів, які знаходяться у хорошому фізичному стані.

Ще одним напрямком для досліджень була оцінка ролі матері як регулятора післяродової ановуляції. Якщо корові підкладають чуже теля в контрольованих умовах, нейроендокринна система реагує так, ніби корову відлучили: пульсуюча секреція ЛГ збільшується, і перша овуляція відбувається в межах від двох до шести днів. Це дозволяє дійти висновку, що корови ідентифікують теля як своє, використовуючи або зір, або нюх, для того, щоб смоктання пригнічувало генератор імпульсів ГнРГ і підтримувало анестральний стан. Усунення обох почуттів запобігає ідентифікації теляти та негативному впливу смоктання власного теляти на репродуктивну систему. На нейроендокринному рівні вигодовування пригнічує секрецію ЛГ шляхом послаблення амплітуди окремих біологічно активних імпульсів ГнРГ.

Отже, дослідження нейроендокринної регуляції післяродового періоду дозволяє зрозуміти механізм впливу її на організм та причини затримки відновлення статевого циклу у корів. В свою чергу це дає змогу розробити план лікування та профілактики післяродових ускладнень для скорішого відновлення репродуктивної функції тварин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сківка Л.М. Імунологія репродукції. Київ, 2009. 152 с.
2. Яблонський В.А., Хомин С. П., Калиновський Г. М., Харута Г. Г., Харенко М. І. Завірюха В. І., Любецький В. Й. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології./ за ред. В. А. Яблонського та С. П. Хомина. Підручник. Вінниця: Нова Книга, 2006. 592 с.
3. Noakes D., Parkinson T, England G. Veterinary Reproduction & Obstetrics, 10th Edition. 2019.
4. Harendra Kumar., Sukdeb Nandi., Rai R.B. Common Reproductive Problems in Bovines and Canines. 2011.
5. Richard M., Hopper D.V.M. Diplomat ACT. Bovine Reproduction, Second Edition. 2021.

УДК 619:617. 483-089.5:636.4.

КУПРИШ А. С., магістрант
РУБЛЕНКО С.В., д-р вет. наук, професор
Білоцерківський національний аграрний університет

КОМПЛЕКСНА ФАРМАКОТЕРАПІЯ ІНФІКОВАНИХ РАН У СОБАК

У статті наведено результати досліджень щодо вивчення ефективності комплексної фармакотерапії за гнійних ран у собак. Застосування запропонованої схеми лікування інфікованих ран дозволяє оптимізувати дію механізмів репаративної регенерації.

Ключові слова: собаки, інфіковані рани, роновий процес, антибактеріальні засоби.

Проблема лікування ускладнених гнійних ран актуальна на протязі багатьох років. В останні роки, незважаючи на впровадження нових і удосконалення існуючих методів лікування, частота гнійно-запальних захворювань м’яких тканин залишається високою і

складає за різними джерелами від 25 до 54 % серед всієї хірургічної патології [1].

Існують різні підходи до лікування ран, але питання терапії гнійних ран актуальні і на сучасний момент, що пов'язано із проблемами і можливими ускладненнями при застосуванні антибактеріальних засобів. Безконтрольне використання антибактеріальних препаратів призводить до резистентності штамів мікроорганізмів, тому питання профілактики, лікування і покращення результатів гнійно-некротичних ушкоджень потребують особливої уваги [2].

Важливе місце у лікуванні гнійних ран належить засобам для місцевого застосування. Однак, переважна більшість з них володіє лише антимікробною дією та виготовлена на жировій основі, з якої практично не вивільняються активні компоненти. Разом з тим, недоліком таких препаратів є однонаправленість їх дії, в той час, як патогенетичними факторами ранового процесу є патогенна мікрофлора, надлишкова гідратація, больовий синдром, порушення тканинного метаболізму [3].

Таким чином, зважаючи на значну поширеність ран та їх ускладнення хірургічною інфекцією, існує необхідність розробки ефективних схем комбінованих (місцевого та системного) лікування інфікованих ран у собак.

Метою роботи, було вивчення ефективності комплексної фармакотерапії за гнійних ран у собак.

Робота виконана на собаках різного віку та порід із випадковими іінфікованими ранами. При надходженні тварин здійснювали їх реєстрацію і ретельний збір анамнестичних даних. З'ясовували, при яких обставинах захворіла тварина. Потім проводили загальний клінічний огляд собак, визначали стан життєво важливих органів і систем, вимірювали температуру тіла, частоту пульсу і дихання.

Методом клінічного огляду визначали загальний стан патологічного вогнища, наявність забруднень, стан шкіряного покриву, ступінь пошкодження шкіри, величину набряку, інфільтрату або проліферату. Визначали характер ексудату, його консистенцію, колір, запах, кількість, наявність в ньому різних сторонніх предметів. Встановлювали основні клінічні ознаки пошкодження, величину зони ураження.

Хворих собак методом аналогів розподілили на дві групи дослідну та контрольну по 10 тварин у кожній. Після хірургічної обробки рани собакам контрольної групи в фазу самоочищення застосовували атибактеріальну мазь з гіперосмолярним та протизапальним ефектом – «Ветмеколь», а у дослідній групі – спочатку 3 доби мазь «Офлокаїн» з атибактеріальним, гіперосмолярним, протизапальним та місцево знеболюючим ефектами і далі протимікробну, протизапальну мазь «Альгофін». У регенеративну фазу застосовували мазь «Пантестин», а під час епітелізації рани – мазь «Солкосерил», яка прискорює регенеративні процеси та епітелізацію. Водночас тваринам дослідної групи по 0,5 мл/10 кг маси тіла підшкірно через добу до повного загоєння рани ін'єктували препарат Імуном-Депо, який містить L-аргінін антиоксиданти та γ-інтерферон.

За отриманими результатами досліджень, застосування запропонованої комбінованої схеми лікування випадкових інфікованих ран у дослідних тварин дозволило отримати позитивні результати в 93,3 % випадків за середньої тривалості прцесу загоєння ран – 17,8±0,8 діб, тоді як у контрольній групі даний показник складав відповідно 80 % та 23,6±1,6 діб.

Аналіз ступеня виразності ознак запальної реакції навколо розташованих тканин свідчить про те, що у тварин дослідної групи на 7 добу лікування больова реакція, гіперемія, набряк країв, гіпертермія та навколо ранова мацерація були виражені не значно, на 10 добу визначались лише підвищена місцева температура та мацерація, інші ознаки були відсутні.

На відміну від пацієнтів дослідної групи, у контрольних собак на протязі перших семи днів лікування ознаки запалення були виражені сильно та помірно, в подальшому їх інтенсивність знижувалась, і на 10 добу констатували слабку ступінь прояву: больової реакції, гіперемії, набряку, гіпертермії і навколо ранової мацерації. На 14 добу реєстрували гіпертермію тканин та мацерацію шкіри.

Таким чином, застосування запропонованої схеми лікування інфікованих ран дозволяє оптимізувати дію механізмів репаративної регенерації, що клінічно проявляється більш раннім зменшенням, а в подальшому – зникненні ознак запалення, які супроводжують зазначені процеси та ронового дефекту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Рубленко С.В., Єрошенко С.В. Моніторинг ветеринарної допомоги і структура хірургічної патології серед дрібних домашніх тварин в умовах міської клініки. Вісник Сумського НАУ. 2012. № 1. (30). С. 150–154.

2. Рубленко М.В., Мельніков В.В., Ушкалов В.О., Пінчук Н.Г. Цитокіни і білки гострої фази за гнійних ран та застосування імуномоделюючих препаратів у собак. Науковий вісник ветеринарної медицини. Вип. 10 (99). Біла Церква, 2012. С. 92–98.

3. Рубленко М.В. Ханєєв В.В. Фактори неспецифічної імунної реактивності при гнійних ранах у собак // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. Вип. 28. Біла Церква, 2004. С. 209–215.

УДК 619:617. 483-089.5:636.4.

ХАРЬКОВСЬКА К. С., магістрантка
РУБЛЕНКО С.В., д-р вет. наук, професор
Білоцерківський національний аграрний університет

АЛГОРИТМ ДІАГНОСТИЧНИХ ПРОЦЕДУР ЗА ДЕРМАТИТІВ ДИСТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ КІНЦІВОК У СОБАК

У статті наведено результати досліджень щодо застосування алгоритму діагностики пододерматиту у собак, що дає можливість встановити патогенетичні особливості процесу, та обрати ефективну схему лікування даної патології.

Ключові слова: собаки, дерматит, алгоритм діагностики, пододерматит, алергія.

Захворювання дистальних відділів кінцівок у собак є актуальною проблемою ветеринарної медицини. Незважаючи на актуальність проблеми діагностики, лікування і профілактики пододерматитів питанню її діагностики практично не приділяється увага, не враховуються патогенетичні особливості процесу, застосовуються терапевтичні схеми, розроблені для дерматитів, що зумовлює низьку ефективність таких заходів [1,2].

В абсолютній більшості випадків у дерматології за пододерматитів застосовуються адаптовані схеми, за розробки яких приймаються до уваги тільки етіологічні фактори [3].

Таким чином, аналіз стану вивчення проблеми діагностики та лікування пододерматитів у собак обґрунтовує доцільність подальшого вивчення діагностичних процедур з метою розробки нових та удосконалення існуючих схем лікування і профілактики.

Метою роботи, була розробка та апробація алгоритму діагностики пододерматитів у собак.

Робота виконана на собаках різного віку та порід із патологією шкіри дистального відділу кінцівок.

Алгоритм діагностики за пододерматиту у собак включав наступні етапи.

1. За аналізу анамнезу приймали до уваги наступні фактори: вік, породу, тип шерсті, наявність порушень загального стану та кондиції (надлишкова маса тіла, порушення постанови кінцівок), супутню патологію (травми в анамнезі, дисплазія тощо), а також результати попереднього лікування і особливості рецидивів захворювання у кореляції із сезонністю та відповіддю на гормонотерапію.

2. Клінічний огляд передбачав визначення загального стану шерстного покриву і шкіри, а також ділянки ураження. За огляду враховували локалізацію ділянок ураження (поодинокі або множинні, залучення до процесу передніх/задніх або всіх кінцівок), наявність/відсутність свербіжу, інших шкірних уражень та зовнішнього отиту.

При цьому вивчали ступінь вираження запальної реакції, супутні ускладнення, спричинені, зокрема гнійною мікрофлорою, тощо. Також враховували, що нодулярні ураження у міжпальцевих складках між 4 і 5 пальцями передніх кінцівок часто пов'язані із неправильною постановою кінцівок та захворюваннями ліктьового суглобу.

3. Диференційна діагностика від патології шкіри паразитарної та грибкової етіології здійснювалась шляхом проведення мікроскопії шерсті, зішкребів. Для виключення новоутворень шкіри застосовували цитологічне та гістологічне вивчення відібраних зразків патологічного матеріалу. Крім того, слід було виключити спадкові захворювання шкіри, які супроводжуються її кератичними змінами. Для уточнення діагнозу в окремих випадках використовували рентгенографію.

Тобто, диференційний діагноз виявився результатом узагальнення та аналізу даних анамнезу, загального та клінічного досліджень, а також за необхідності, лабораторних досліджень. Останні включали мікроскопію зішкребів, шерсті, мікробіологічні дослідження

Для мікроскопії зразків, відібраних з уражених ділянок шкіри, їх заливають 10 % розчином їдкого натру. Витримують 20–30 хвилин в термостаті або підігрівають. Потім препарувальною голкою переміщують окрему шерстинку на предметне скло в краплю 50 % розчину гліцерину та накривають покривним скельцем. Препарат досліджують під мікроскопом. За тріхофітії у тварин виявляють в середині волосини правильні ряди гіфів з перетинками, ланцюжки великих спор на волосині та біля її основи.

При дослідженні на мікроспорію, розглядаючи препарат на малому або великому збільшені мікроскопу, у позитивних випадках знаходять характерний гіллястий міцелій грибка з нечастими перетинками, а також мозаїчно розміщених невеликих (2–3 мкм) спор у середині та на поверхні волосини.

Для виділення культури патологічний матеріал висівають на глюкозний агар, або бульйон Сабуро та культивують протягом місяця.

Посіви на живильне середовище проводяться лише у тих випадках, коли тривалий час не досягається ефективності в лікуванні. Тоді визначають вид збудника і його чутливість до певних груп антибіотиків.

Люмінесцентний метод передбачає дослідження шерстного покриву хворої тварини або ураженого волосся в затемненому приміщенні, під час якого виявляється специфічне смарагдово-зелене світіння ураженої мікроспорами ділянки. За тріхофітії та у тварин чорної масті світіння не визначається. Як джерело ультрафіолетового випромінювання використовують ртутно-кварцеві лампи із світлофільтрами, які здатні затримувати видиму частину спектра і пропускати ультрафіолетову (лампа Вуда). Дане дослідження проводять до лікування тварин різними препаратами, оскільки деякі з них (саліцилова кислота, риванол, вазелін тощо) флуоресціюють.

Таким чином, розроблений алгоритм діагностики пододерматитів включає комплексний аналіз анамнестичних даних, особливостей клінічного перебігу, результатів бактеріологічних і мікологічних досліджень шкіри, біопсії, а за необхідності – апаратного та гематологічного визначення стану окремих систем та органів, застосування методів, які виключають алергію.

Застосування представленого алгоритму дало можливість встановити, що у структурі патології шкіри у собак, пододерматити складають 15 %. В основному це міжпальцевий пододерматит, який зазвичай (у 85,6 % собак) супроводжується розвитком гнійного запалення. Його головними етіологічними чинниками є алергічні реакції (35,2 %), травми (25,7 %) та наявність у тканинах сторонніх тіл (18,5 %). Вони характеризуються сезонністю прояву, а також, собаки мають до них породну та вікову схильність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Nair S.S., Udayasree V.J., Muralidhara A.M. Canine Pododermatitis in a dog and its Therapeutic Management. Intas. Polivet. 2013. Vol. 14(2). P. 395–396.

2. Nuttall T. Chronic pododermatitis and interdigital furunculosis in dogs. Companion Animal. 2016. Vol. 24 (4). P. 26–30.

3. The association between the use of oclacitinib and antibacterial therapy in dogs with allergic dermatitis: a retrospective case-control study/H. Rynhoud et al. Frontiers in veterinary science. 2021. Vol. 8. 94 p.

УДК 619:617. 483-089.5:636.4.

ЯКОВЕНКО В.Л., магістрант
РУБЛЕНКО С.В., д-р вет. наук, професор
Білоцерківський національний аграрний університет

СТИМУЛЯЦІЯ РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГЕНЕЗУ У СОБАК ЗА ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК

У статті наведено результати досліджень щодо застосування схеми стимуляції репаративного остеогенезу у собак після остеосинтезу за переломів кісток. За результатами досліджень – тіотриазолін у комбінації з остеогеноном є ефективним засобом стимуляції репаративного остеогенезу у собак.

Ключові слова: собаки, остеозаміщення, репаративний остеогенез, остеосинтез, переломи кісток.

Лікування переломів у собак надзвичайно актуальна проблема сучасної ветеринарної хірургії. Її важливість висвітлена у численних працях вітчизняних та зарубіжних травматологів-ортопедів [1–2]. Проте, більшість наукових праць присвячена моментам репозиції та стабілізації кісткових уламків, і в меншій мірі питанню прискорення репаративних процесів при загоєнні переломів кісток.

Пошук надійних та ефективніших засобів впливу на процеси репаративної регенерації – важлива проблема ветеринарної травматології, а розробка нових методик, які оптимізують перебіг регенерації кісткової тканини, є своєчасним завданням ветеринарної хірургії. При лікуванні переломів потрібно створити сприятливі для регенерації кісткової тканини умови у поєднанні з раціональною стимуляцією репаративних процесів, яка при застосуванні новітніх препаратів потребує визначення найбільш доцільної їх сумісності та наукового обґрунтування вибору [3].

Для оптимізації консолідації переломів кісток, заразом із оперативними методами, обґрунтовано низку фармакологічних засобів, що безпосередньо впливають на процеси остеогенезу, зокрема протизапальні нестероїдні препарати [4]. Для швидкого відновлення кровозабезпечення в травмованих тканинах та стимуляції репаративного остеогенез у ветеринарії запропоновано використання донаторів оксиду азоту [5], імуномодуляторів [6], інтерферонів [7], вітамінних препаратів та мінералів, лазерного випромінювання, які сприяють більш ранньому відновленню ендотеліальної та імунореактивної функцій, покращують метаболізм кісткової тканини.

Нині у ветеринарній ортопедії переважно використовують остеотропні матеріали, розроблені для гуманної медицини. Здебільшого – це композитні матеріали на основі колагену, які потребують додаткового вивчення щодо їх застосування у собак.

В зв’язку з цим, метою роботи було клінічне обґрунтування застосування засобів стимуляції репаративного остеогенезу за переломах кісток у собак.

Робота виконана на собаках різного віку та порід із переломами довгих трубчастих кісток. Для цього сформували дві групи тварин по 10 гол у кожній. Відбирали собак із вагою в межах 10–45 кг із переломами виключно великих трубчастих кісток: плечової чи стегнової, гомілки чи передпліччя. В обох групах оперативне лікування на 2–3 добу після травми полягало в репозиції уламків кістки з наступною екстра- чи інтрамедулярною фіксацією. В післяопераційний період тваринам призначали антибіотикотерапію (цефазолін у дозі по 30мг/кг маси тіла внутрішньом’язово, двічі на день протягом 8 діб), антисептичну обробку рани проводили йоддіцерином двічі на день протягом десяти діб. Також, в контрольній групі застосовували у післяопераційний період метилурацил (0,5 г двічі на день, 10 днів підряд), а у дослідній – препарат нестероїдної природи з вираженими протизапальними та анаболічними властивостями – тіотриазолін 2,5 %-й розчин застосовували внутрішньом’язово по 2 мл двічі на день протягом 10 діб. Водночас, для стимуляції репаративного остеогенезу, собакам контрольної групи застосовували

комплексний препарат “Кальцемін” протягом 14 діб, а дослідної – “Остеогенон” по 2 пігулки двічі на добу впродовж 18 діб.

За результатами досліджень у всіх тварин після остеосинтезу в ділянці травми в перші 3–4 доби спостерігалася помірна болючість, підвищення місцевої температури, припухлість (запальний набряк). Ці ознаки на 4–5 добу локалізувалися у зоні операційної рани. На 6–8 добу у всіх тварин припухлість зникала. Рана була сухою, без ексудату, спостерігалося загоєння первинним натягом. З 8-ї по 9-ту добу всім піддослідним тваринам зняли шви, на 30–48-ий день видаляли штифти.

Починаючи з 10–12-ї доби після остеосинтезу, всі тварини дослідної, а з 14–16-ї доби контрольної групи починали спиратися на прооперовану кінцівку.

Таким чином, отримані нами результати досліджень свідчать про те, що тіотриазолін у комбінації з остеогеноном як засіб стимуляції репаративного остеогенезу має істотні переваги, порівняно з метилурацилом та кальцеміном. При цьому термін загоєння операційної рани скорочується в 1,3 рази, а повної консолідації та відновлення функції кінцівки – в 1,5 рази.

За результатами гематологічних досліджень пік реактивної фази запалення після остеосинтезу розвивається на 4-ту добу після операції і супроводжується лейкоцитозом, нейтрофільозом із простим регенеративним зрушенням ядра та моноцитозом до 19 %. Останнє явище, ймовірно, притаманне саме запальному процесу в кістковій тканині. При цьому при застосуванні тіотриазоліну з остеогеноном лейкоцитоз був менш виражений у 1,5 рази, а моноцитоз у 1,3 рази.

Отже, застосування тіотриазоліну у комбінації з остеогеноном прискорює репаративні процеси у кістковій тканина, про що свідчить максимальний пік вмісту кальцію в сироватці крові який реєструються вже на 14-ту добу загоєння у собак дослідної групи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Рубленко М.В., Семеняк. С.А., Андрієць В.Г. Молекулярно-біологічні механізми репаративного остеогенезу. Науковий вісник ветеринарної медицини. 2017. № 2. С. 11–20.

2. Ільніцький М.Г. Смурна О.В. Особливості остеогенезу та репаративної регенерації кісток таза у № 7. С. 35–37

3. Рубленко М.В., Єрошенко О.В., Власенко В.М. Застосування транексамової кислоти і ацелізину за остеосинтезу переломів трубчастих кісток у собак. Ветеринарна біотехнологія. 2013. № 22. С. 496–505.

4. Lisowska B., Kosson D., Domaracka K. Positives and negatives of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in bone healing: the effects of these drugs on bone repair. Drug Design, Development and Therapy. 2018. Vol. 12. P. 1809–1814. DOI:10.2147/dddt.s164565

5. Рубленко М.В., Шаганенко В.С. Патогенетична роль оксиду азоту в умовах запально-репаративного процесу при переломах трубчастих кісток у собак та його корекція Імуном-депо. Біологія тварин. 2011. № 1–2, Т. 13. С. 340–346.

6. Гессе И.Ю., Анников В.В. Теоретические предпосылки к применению ронколейкина в ветеринарии. Ветеринарная медицина домашних животных. 2006. С. 40–43.

7. Рубленко М.В., Чемеровський В.О., Власенко В.М. та ін. Оцінка остеоінтеграційних і остеоіндуктивних властивостей кераміки, легованої кремнієм, за модельних переломів стегнової кістки у кролів. Науковий вісник ветеринарної медицини. 2018. Вип. 144 (2). С. 37–46. DOI:10.33245/2310-4902-2018-144-2-37-46

УДК: 619:617.271:636

ФІЛОЗОФ Є.В., магістрант
Науковий керівник – **ЯРЕМЧУК А.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
e-mail: nauka@btsau.ua

ПОШИРЕНІСТЬ ТА ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХПОДОДЕРМАТИТІВ У КОРІВ В УМОВАХ ТОВ «ТОМИЛІВСЬКЕ»

Особливо актуальною проблемою молочного тваринництва сьогодні є хвороби дистального відділу кінцівок. Аналіз поширеності ортопедичної патології свідчить що основну масу уражень в тварин господарства

скали гнійно-некротичні виразки шкіри міжпальцевої щілини і м'якуша (35,4 %) та пододерматити (37,5 %), останні частіше зустрічалися в літній період і мають травматичне походження. Місцеве застосування пов´язок із мазю „Левосин" за гнійно-некротичних уражень м'якуша та міжпальцевої щілини, забезпечує швидке очищенню гнійно-некротичних осередків, припинення гнійно-неротичного розпаду тканин, барєризацію вогнища, раннє формування грануляційної тканини. При цьому загоєння ділянок ураження відбувалося швидше в 1,3 рази порівняно з контрольною групою.

Ключові слова: мазь «Левосин», пододерматити, виразки, деформації, корови, гнійно-некротичні процеси.

Особливо актуальною проблемою молочного тваринництва сьогодні є хвороби дистального відділу кінцівок. Вони завдають значних економічних збитків господарствам за рахунок зниження молочної продуктивності, вгодованості тварин та неповного використання генетичного потенціалу породи внаслідок передчасної вибраковки хворих тварин. Заходи профілактики уражень пальців у більшості господарств не проводяться, а основним напрямом у боротьбі з ними є лікувальна робота. Водночас, слід зазначити, що практично всі традиційні препарати для місцевого лікування володіють однонаправленістю дії та мають гідрофобну мазеву основу.

Зазначені недоліки усуваються при застосуванні комбінованих препаратів на поліетиленоксидній основі. Завдяки комбінації антимікробних засобів з поліетиленоксидом-400 вони легко проникають вглибину тканин, знижують резистентність мікробних клітин. Завдяки такому складу мазі на гідрофільних основах мають дегідратуючий, некролітичний та антибактеріальний ефект, що необхідно в першу стадію перебігу ранового процесу.

Для лікування захворювань кінцівок запропоновані різні методи, але більшість з них трудомісткі і вимагають проведення значної кількості додаткових лікувальних обробок, тому розробка і упровадження нових, ефективніших методів лікування захворювань дистального відділу кінцівок залишається актуальною, що дозволить продовжити термін господарського використовування великої рогатої худоби і підвищити рентабельність галузі.

Матеріалом для дослідження були 16 корів з гнійним пододерматитом.

Лікування гнійно-некротичних уражень включало ретельну хірургічну обробку під місцевим знеболюванням, ділянки очищали від бруду з висіканням некротизованих та нежиттєздатних тканини. Ділянки уражень промивали розчином 3%-го перекису водню. Корів розділили на 2 групи – дослідну і контрольну. Тваринам дослідної групи після антисептичної обробки на виразки накладали серветки, просочені маззю "Левосин", які фіксували бинтовою та захисною пов'язками. Тварин контрольної групи лікували лініментом стрептоциду. Перев'язки робили через 2 доби.

При пододерматах на ранній стадії патологічного процесу (при незначній площі пошкодження та відсутності глибоких вогнищ некрозу) Застосування мазі „Левосин" сприяло повному очищенню вогнища ураження відмічали після 3-4-ї перев'язки. Рановий дефект покривався молодим рогом. При глибокому пододерматиті очищення виразок відмічали після 4–6 обробок. Під час наступних ревізій виявляли виповнення рани грануляціями та закриття рани молодим рогом до 17-18 доби.

При пододерматитах через 3 дні після використання емульсії стрептоциду у тварин відмічали посилення ступеня кульгавості, копитце було гарячим, болючим, а ранова поверхня була вкрита гнійно-гнильним ексудатом. В деяких випадках некротичні процеси прогресували по всій площині копитця, що вело до збільшення зони ураження. У таких випадках доводилося повторно видаляти ексудат і некротизовані тканини та накладати пов'язку. Очищення вогнищ ураження проходило повільно. Лише після 10-ї обробки рана починала звільнялася від авіталізованих тканин і покривалася грануляціями до 19-ї доби; а розростання епідермісу спостерігалось до 25-ї доби.

Отже, встановлено що загальний період лікування в І контрольній групі в середньому в 1,3 раза триваліший, а в другій в 1,1рази, ніж у дослідній. Лікувальний ефект отримується за рахунок ефективного місцевого лікування і зокрема ефективної та збалансованої дії компонентів мазі "Левосин" на перебіг гнійно некротичних уражень міжпальцевої щілини та м'якуша у корів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Foot infections associated with Arcanobacterium pyogenes in free-living fallow deer/ S. Lavin et al. J Wildl Dis. 2004. 40. P. 607–611.

2.Amstel S.R., Shearer J.K. Review of pododermatitis circumscripta (ulceration of the sole) in dairy cows. J Vet Intern Med. 2006. 20. P. 805–811.

УДК: 619:617.271:636.7

ЦАПИК М.М., магістрант
Науковий керівник – **ЯРЕМЧУК А.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
e-mail: nauka@btsau.ua

КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ПАРААНАЛЬНОГО АДЕНІТУ У СОБАК

Використання запропонованої нами схеми лікування за пара анальних аденітів у собак забезпечує позитивну динаміку перебігу та належний лікувальний ефект. Схема передбачає місцеве використання мазі «Левосин», за попереднього промивання порожнин синусів антисептичним розчином хлоргекседину, ефективність зазначеної комбінації підтверджується високою лікувальною ефективністю. Апробована нами методика дозволяє в середньому в 1,4 рази скоротити терміни лікування у порівнянно з розповсюдженими у практиці традиційними методами лікування з використанням гідрофобних супозиторіїв і ефективно профілактувати рецидиви в подальшому.

Ключові слова: мазь «Левосин», параанальні синуси, параанальні аденіти, собаки, профілактика ускладнень.

Останнім часом, особливо у великих містах, собаки зазнають впливу несприятливих антропогенних факторів. До цих факторів відносять гіподинамію, травматизм, неправильну годівлю. Порушення утримання та експлуатації тварин спричиняють розвиток різних відомих, а також недостатньо вивчених захворювань різної етіології, в тому числі і параанальний аденіт.

Запалення параанальних залоз має суттєвий негативний вплив на організм тварини, але на сьогодні проблеми, що стосуються даного захворювання, недостатньо висвітлені у вітчизняній літературі. Праанальний аденіт супроводжується ускладненнями у вигляді уражень шкіри, а також захворювань вух та очей. Крім цього, під час запалення параанальних залоз внаслідок інтоксикації собаки втрачають масу тіла, що може призвести до їх загибелі.

За даними літературних джерел, параанальні аденіти лікують консервативними та оперативними методами. У якості консервативних методів використовують випорожнення синусів, новокаїнові блокади, ректальне введення супозиторіїв протизапальної та антимікробної дії, а також катетеризацію синусів та їх промивання антисептичними розчинами. Залежно від наявності ускладнень застосовують мазі, антигістамінні препарати та інші лікарські форми. Оперативне лікування застосовують у випадках рецидивів, низької ефективності консервативних методів та утворення абсцесів із норицями.

Клінічні симптоми запалення анального мішка у собак були неодноразово досліджені раніше і включають: «катання», дискомфорт під час сидіння, облизування і кусання анальної області або ділянки хвоста, натискання на хвіст, тенезми, виділення з періанальної порожнини, почервоніння в області хвоста, вологий дерматит періанальної області, тертя спини об предмети [1]. Оскільки інші захворювання, такі як блошина алергія, перианальні пухлини, перианальні нориці та піодермія можуть викликати подібні симптоми, проведення ректального дослідження та ретельна пальпація анальних мішків є дуже важливими для встановлення діагнозу [2]. Захворювання анального мішка можна розділити на неопластичні та непухлинні стани (також їх називають запальними захворюваннями анального мішка)

[1,2]. Наше дослідження зосереджено на непухлинних станах, які можна розділити на три типи: ущільнення, запалення та абсцедування

Таким чином, на сьогодні вивчення поширеності, етіології, особливостей клінічного перебігу та розробка ефективних схем лікування запалення параанальних залоз у собак є актуальним завданням у ветеринарній практиці. Як зазначалося вище для діагностики необхідний повний клінічний і дерматологічний огляд собаки, який обов'язково включає в себе огляд вух і видимих слизових оболонок і всього шерсного покриву тварини. Анамнез є важливою частиною досліджень. Так, наприклад, вік, в який проявився свербіж спростить постановку діагнозу.

За період наших спостереження до клініки надійшло 28 тварини з діагнозом параанальний аденіт. Переважно надходили на лікування пацієнти з хронічним перебігом (18), рідше – з гострим процесом (10). Трьом пацієнтам за хронічного перебігу за час спостереження (близько 2-ох місяців) вимушено було прийнято рішення про проведення хірургічного лікування, через неодноразові рецидиви (тварини лікувалися за контрольною схемою до проведення нами оперативного втручання). Всі тварин залежно від методу лікування нами розділено на – дослідну і контрольну групи.

Тваринам, що надходили проводили механічну чистку параанальних залоз, і надавали рекомендації щодо дієтичного харчування з підвищеним вмістом клітковини (вилучали з раціону сухі корми, кістки і хрящі). Внутрішньом'язово вводили розчин дексаметазону по 0,25-0,5 мл на 10 кг маси.

Тваринам вдослідній групі виконували новокаїнову блокаду з цефазоліном, 0,5% новокаїн брали у кількості 2-6 мл, в залежності від розмірів тварини. Цефазолін – у дозували 20-50 мг/кг. Синуси промилися розчином хлоргекседину, таке лікування проводилося 1 раз на 2 дні. Мазь «Левосин» вводили щоденно, ректально в обємі до 3-5 мл, залежно від розмірів тварини, курсом до 7 днів.

Для місцевої терапії у контрольній групі тваринам задавалися іхтіолові свічки, двічі на день ректально курсом на 10 днів, і один раз на добу протягом 3-ох діб біцилін-3 внутрішньом'язово.

Використання розробленої схеми в середньому дає можливість в 1,4 рази зменшити тривалість лікування у порівнянні з традиційною і профілактувати надалі рецидиви. Як видно з результатів у контрольній групі, механічна чистка не здатна повністю очистити залози, якщо ексудат густий, то він погано видавлюється, інколи із зусиллям, спричинюючи значні больові відчуття у тварини. Це може сприяти загостренню запалення. Іхтіолові свічки діють протизапально, болезаспокійливо, антисептично, кератопластично, проте не містять корективних антибактеріальних компонентів і не локалізують гнійно-запальних процесів, хоча наявність сірки в іхтіолі сприяє розсмоктуванню уражень.

Сприятливий і швидкий лікувальний ефект при застосуванні мазі «Левосин», та промиванні синусів розчином хлоргекседину, слугує підтвердженням високої ефективності такої схеми лікування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Pappalardo E., Martino P.A., Noli C. Macroscopic, cytological and bacteriological evaluation of anal sac content in normal dogs and in dogs with selected dermatological diseases. Vet Dermatol. 2002. 13. P. 315–322.

2. Lake A.M., Scott D.W., Miller Wh.Jr., Erb H.N. Gross and cytological characteristics of normal canine anal-sac secretions. J Vet Med A Physiol Pathol Clin Med. 2004. 51. P. 249–253.

УДК: 619:617.271:636.7

ЯЦЕНКО С.В., магістрант
Науковий керівник – **ЯРЕМЧУК А.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
e-mail: nauka@btsau.ua

АЛЕРГІЧНІ ДЕРМАТИТИ У СОБАК ЇХ ЕТІОЛОГІЯ ТА КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ

Місцеве застосування мазі "Дермабін" істотно обмежує запалення ділянки шкіри ураженої за алергічного дерматиту. Повне загоєння уражень за лікування маззю "Дермабін" відбувається у 1,6 рази швидше, ніж при

застосуванні звичайної гідрокортизонової мазі. При використанні мазі “Дермабін” спостерігали швидке обмеження запальної реакції, що збігається із початком епітелізації, та забезпечує сприятливий перебіг регенеративних процесів.

Ключові слова: мазь “Дермабін”, атопічний дерматит, епітелізація, собаки, профілактика гнійних ускладнень.

В останніми роками хвороби шкіри собак у всьому світі займають одне з перших місць серед захворювань у цих тварин. Все частіше даються в знаки зміни в характері годівлі, погіршення екологічних характеристик оточуючого середовища, малорухомий стиль життя більшості дрібних домашніх тварин, не завжди грамотна племінна робота. Ці фактори обумовлюють виникнення і закріплення у генофонді патологічних схильностей, багато з яких супроводжується шкірними проявами. Водночас істотного розповсюдження набувають алергічні дерматити у собак.

Алергічний дерматит — хронічне алергічне захворювання шкіри, що розвивається у особин з генетичною схильністю до атопії і має рецидивний пе- ребіг з віковими особливостями клінічних проявів. Характеризується підвищеним рівнем загального і специфічних IgE в сироватці крові. Типовими клінічними проявами є екзематозне та ліхеноїдне висипання, що виникають внаслідок гіперчутливості до специфічних (алергени) і неспецифічних подразників.

Появі дерматиту у собак сприяє безліч факторів. Це можуть бути і несприятливі кліматичні умови, і хронічні захворювання та спадковість, і всілякі алергени та мікрокліматичне середовище проживання домашнього вихованця. Дерматит, викликаний паразитами, присутній у кожної собаки, але проявляється у тварин, за якими господарі доглядають недостатньо добре. Дуже важливо своєчасно проводити обробку від бліх і кліщів, адже до 80% тварин страждають саме від блошиного дерматиту, як реакція на укуси комах.

У зв’язку з великою поширеністю згаданої патології серед собак основною метою нашої роботи стало вивчення етіології, методів діагностики і дослідження ефективності сучасних методів лікування дерматитів.

За рік спостережень у клініку надійшло 30 собак у яких діагностували клінічні ознаки алергічного дерматиту. Проводячи дослідження ми мали змогу діагностувати поодинокі випадки різних форм бактеріальних ускладнень інфекції шкіри, серед яких зустрічались інтертриго, фурункульоз, поверхневий та глибокий фолікуліти. Найчастіше нам доводилось мати справу із розчухами в ділянці попереку, стегон та міжпальцевих проміжків, таких пацієнтів було 18. Для постановки досліду їх було поділено на дві групи – дослідну та контрольну. Тваринам обох груп проводили загальне лікування: біцилін-3 по 15000 ОД на кг маси один раз на дві доби протягом 8-ми днів та дексаметазон (4 мг в 1 мл, по 0,5 мл на 10 кг маси один раз на дві доби - 8-ми днів. Для місцевого лікування у контрольній групі (8 тварин) використовували гідрокортизонову мазь 1%, тоді як у дослідній групі (8 тварин) використовували мазь “ Дермабін ”, наносячи тонким шаром на уражену поверхню 2 раза на добу впродовж 8 – 10 днів.

Місцеве застосування мазі “Дермабін” істотно обмежує запалення ділянки шкіри ураженої дерматитом . Так, у дослідній групі собак стухання запальної реакції та початок епіпелізації відбувалося в середньому у 2,2 рази швидше, ніж у контрольній. Повне загоєння при лікуванні маззю “Дермабін” відбувалося у 1,6 рази швидше, ніж при застосуванні звичайної гідрокортизонової мазі. Отже, у зв’язку з тривалою гнійною ексудацією загоєння у контрольних тварин відбувалося протягом істотно довшого проміжку часу, ніж у дослідних. До того ж, у контрольній групі мали місце поодинокі гнійні ускладнення на місці розташування уражень утворювалися рубці. При використанні ж мазі “ Дермабін ” спостерігали швидке обмеження запальної реакції, що збігалося із початком епітелізації, це забезпечує сприятливий перебіг регенеративних процесів.

Застосування мазі “ Дермабін ” для місцевого лікування супроводжується зникненням зуду та болючості (2-4 доби) та швидко створює сприятливі умови для епітелізації. У комплексній терапії алергічного дерматиту мазь “ Дермабін ” дозволяє всередньому на 6 діб (1,4 раз) скоротити термін лікування порівняно з гідрокортизоновою маззю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Introduction to the review articles by ICADA on the pathogenesis of atopic dermatitis in dogs/C.M. Pucheu-Haston et al. Vet Dermatol. 2015. 26. P. 77–8.

2. Review: clinical and histological manifestations of canine atopic dermatitis/P. Bizikova et al. Vet Dermatol 2015. 26. P. 79–24.

УДК 619:616-007.43:636.4

ІОНЕНКО С.А., магістрантка
Науковий керівник **– ЧОРНОЗУБ М.П.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
chornozub72@btsau.edu.ua

ЕФЕКТИВНІСТЬ КОНСЕРВАТИВНОГО МЕТОДУ ЛІКУВАННЯ ПУПКОВИХ ГРИЖ У СВИНЕЙ

Апробовано лікування вправних пупкових гриж у підсисних поросят накладанням на устя грижового мішка пластикових лещат. Відбувалася муміфікація і відпадання грижового мішка на 10–11 день, а в подальшому не було випадків рецидиву чи ускладнень.

Ключові слова: свині, поросята до відлучення, пупкові грижі, лещата.

Навіть в умовах сучасних інтенсивних технологій ведення свинарства, де прораховані всі можливі тонкощі щодо розведення, годівлі, утримання тварин тощо, серед поголів’я свиней все ж часто спостерігають грижоносійство. За даними В.І. Козія із співавторами [1], в одному із господарств грижі виявляли у 2,7–3,0 % свиней, при цьому 92,8 % хворих складали поросята до відлучення, серед яких у 92,2 % виявляли пахово-мошонкові грижі. В іншому випадку, за даними М.П. Чорнозуба із співавторами [2], було виявлено, що 70,1 % хірургічної патології у свиней складало грижоносійство, яке також переважно реєстрували у поросят до відлучення (82,1 %), однак у них більшість гриж (91,0 %) були пупковими.

Таке поширення захворювання спонукає практикуючих фахівців і науковців до опрацювання і впровадження ефективних методів лікування гриж у свиней. Нині відомі та широко описані різні методи і підходи до лікування пупкових гриж – як оперативні (герніотомія), так і консервативні [3–5]. Кожен із цих методів має свої переваги і недоліки.

Метою нашої роботи була апробація консервативного методу лікування пупкових гриж у свиней в умовах конкретного господарства. Матеріалом для дослідження були 10 підсисних поросят (до відлучення) і лише свинки різних порід (ландрас, червона білопояса та п'єтрен) із вправними пупковими грижами. Суть методу полягала у накладанні на грижовий мішок спеціальних пластикових лещат [4, 5].

Результати дослідження. В умовах господарства упродовж року ми реєстрували грижі у 0,9 % поголів'я свиней. При цьому основну масу грижоносіїв (78,4 %) виявляли серед поросят до відлучення, у яких левову частку (76,0 %) складали пупкові грижі. У поросят до відлучення пупкові грижі здебільшого були вправними (81,5 %) і рідко – фіксованими (18,5 %).

Ми проводили лікування лише вправних пупкових гриж у свинок віком 9–10 днів. У якості лещат застосовували затискач для пуповини новонароджених.

Для проведення операції лікар сідав на стілець і порося клав собі спиною на стегна, але головою до себе, щоб тварині не було у що впиратися тазовими кінцівками.

Тримаючи у правій руці лещата, він лівою рукою захоплював пальцями увесь грижовий мішок, стискав його у поперечному напрямку і скручував приблизно на 35–45 ˚ відносно поздовжньої осі тіла. Це дозволяло змістити у черевну порожнину грижовий вміст і співставити парієтальну очеревину, що вистилає мішок зсередини. Відразу ж на устя скрученого мішка він накладав у поздовжньому напрямку лещата, стискав їх і закривав замок, а потім відпускав грижовий мішок. Додатково для надійності на замок лещат лікар

накладав пластиковий хомут. Така маніпуляція займала лише кілька хвилин і порося відразу ж відпускали у бокс.

Наші спостереження показали, що відразу після накладання лещат у пацієнтів зберігалися рухова активність, прийом корму, перистальтика кишківника, дефекація. Також не було лихоманки і нетривалим (упродовж наступної доби) був запальний процес у місці накладання лещат. Грижовий мішок із часом темнів і зморщувався. Через 10–11 днів муміфікований грижовий мішок із лещатами відпадали, а на їх місці залишався сухий струп.

Спостереження за пацієнтами у віддаленому періоді не виявили жодного випадку їх загибелі, рецидиву грижі чи ускладнень гнійно-запального характеру на місці накладання лещат.

Таким чином, накладання на устя грижового мішка лещат за вправних пупкових гриж у підсисних свинок є простим і ефективним консервативним методом їх лікування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Козій В.І., Чорнозуб М.П., Полтавець А.В. Поширення та структура грижоносійства у свиней в умовах сучасного свинарського комплексу. Наук. вісник вет. медицини. Біла Церква, 2014. Вип. 13(108). С. 114−117.

2. Чорнозуб М.П., Ємельяненко О.В., Козій В.І., Нечитайло М.А. Профілактика пупкових гриж у свиней в умовах сучасного комплексу. “Єдине здоровя – 2022”: мат. міжнар. наук. конф., присвяченої 100-річчю кафедр факультету вет. медицини НУБіП. К., 2022. С. 121–122.

3. Чорнозуб М., Черняк С., Ємельяненко О., Петрик М. Грижі у поросят: лікувати чи вибраковувати. Пропозиція. 2015. № 3. С. 178–181.

4. Чорнозуб М., Козій В., Полтавець А., Полтавець Я. Пупкові грижі у поросят: Яку тактику лікування обрати? Тваринництво та ветеринарія. 2018. № 11. С. 50–52.

5. Полтавець А., Чорнозуб М., Козій В., Полтавець Я. Ефективність застосування лещат за консервативного лікування вправних пупкових гриж у свинок. Мат. міжнар. наук.-практ. конф. “Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту”. Біла Церква, 2018. С. 22–23.

УДК 636.084.523

РОГАЧ Д.С., магістрантка
Науковий керівник – **ЄМЕЛЬЯНЕНКО О.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕННЯ КУЛЬГАВОСТЕЙ У КОНЕЙ

Поширення кульгавостей у коней є досить значне, при цьому найчастіше спостерігали міозити, гострий та хронічний ламініт, артрити та теносиновіти, тендиніти.

Ключові слова: кульгавості, коні, хвороби кінцівок.

Кульгавість - це ненормальна позиція або хода зумовлена структурними, або функціональними розладами опорно-рухового апарату. Вона може бути викликано травмою, недоліками в годівлі, конформаційними дефекти, управлінські та екологічні фактори, відсутність гігієни, вроджені чи набуті аномалії, вади розвитку, інфекції, порушення обміну речовин, кровообігу та нервові розлади. У коней, грудні кінцівки несуть 60-65% загальної маси тіла а також поглинають поштовх від приземлення під час рух робить їх більш сприйнятливими до кульгавість. Вважається, що не менше 95% кульгавостей виникає нижче зап’ястя. У той час на тазових кінцівках, приблизно 80% кульгавість пов’язують зі скакальним суглобом і колінним суглобом. Кульгавість є найважливішою хворобою і є основна причина втрати тренувальних днів, а в деяких припиняться подальша спортивна кар’єра.

Тому метою наших досліджень поширення кульгавостей у коней. Досліди виконувалися під час проходження виробничої практики на базі клініки коней “Fethard Eqiine Hospital” у графстві Тіпперарі, таун Фезард на півдні Ірландії. Історично, Ірландія завдяки кліматичним умовам, природнім та культурносоціальним сферам стала країною однією з лідерів по вирощуванню коней та розвитку кінної справи, особливо скакових випробовувань. Саме графство Тіпперарі, безпосередньо Фезард нерозривно пов’язані з

кіньми. В цьому місці зосереджена найкраща племінна колекція чистокровних жеребців, переможців, це місце найвідоміших тренерів та найуспішніших жокеїв, левина доля світового скакового бізнесу знаходиться саме тут.

Протягом останніх трьох років було зареєстровано 2004 випадки звертання коней, з яких 1078 (53,79%) мали хірургічні уражень. З них 206 (10,27%) тварин демонстрували кульгавість внаслідок різних станів. У цьому дослідженні найвища захворюваність була зареєстрована у віковій групі до 5 років (48,54%), потім від 6 до 10 років (35,44%), від 11 до 15 років (13,11%) та більше 15 років (2,91%).

Захворюваність на кульгавість була виявлена вищою серед кобил (78,65%) порівняно з самцями (21,35%) під час цього дослідження, що може бути пов'язано з відмінностями в популяціях, поширеними в цьому регіоні, оскільки більшість власники утримували самок з метою розведення. Розподіл за місяцями свідчить про більше випадків у період з березня по червень.

Найбільшу кількість уражень було діагностовано в ділянці копита (28,16%), потім у зоні хребта (17,47%), ділянці пута (12,13%), скакального суглоба (7,28%), стегна (6,31%), плеча (5,33%), коліна (4,85%), живота (3,88%), передпліччя (3,39 %), ураження всієї кінцівки (2,91 %), ліктя (2,42 %) і передпліччя (0,97 %). Ураження копит дуже часто помічали через їх анатомічне розташування, масу та можливість зношування та розриву під час роботи.

У цьому дослідженні ураження лівої задньої кінцівки було найвищим у 43 випадках (20,87%), за якою слідували права передня кінцівка (18%), ліва передня кінцівка (16,99%) і права задня кінцівка (9,70%). Подібним чином, у двосторонніх уражених кінцівках передні кінцівки були зареєстровані в 42 випадках (20,38%), потім задні кінцівки (8,73%), тоді як 11 випадків (5,33%) були зареєстровані з залученням усіх кінцівок.

Аналіз усіх випадків за станом/ураженням показав найвищу частоту міозиту (20,38%), потім гострий ламініт (16,50%), артрит і теносиновіт (6,79%), хронічний ламініт (4,85 %), тендиніт (3,88%), перелом п'ясткової кістки (3,39 %), дерматит пута (2,42 %), тоді як 4 випадки (1,94 %) кожного ураження, такого як бурсит, коксит, перелом плеснової кістки, конформаційний дефект, вивих тазостегнового суглоба. 3 випадки (1,45%) кожного ураження, перелом великогомілкової кістки, перелом плечової кістки, гоніт, 2 випадки (0,97%) кожного періоститу кістки, викривлення гомілки, перелом малогомілкової кістки, перелом променевої кістки та розтягнення, нарешті один випадок (0,48%) запалення ліктьової бурси, перелом тазостегнової кістки, перелом сезамоподібної кістки, перелом ліктьової кістки, тріщина стінки копита, хвороба човноподібної кістки, остит стопи, параліч променевого нерва, сезамоїдит.

Отже, поширення кульгавостей у коней є досить значне, при цьому найчастіше спостерігали міозити, гострий та хронічний ламініт, артрити та теносиновіти, тендиніти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Clinical occurrence and radiographic diagnosis of distal limb lameness in equine/K.A. Himani et al. Indian J. Anim. Sci. 2019. 89(1). P. 15–24.

2. Sadan M.A., Abdel H.A.A.A., Metwally A.A., Soliman A.S. 2017. Clinico radiographic studies on the prevalent distal limb affections in working equine at luxor city. J. Adv. Vet. Anim. Res. 2017. 7(1). P. 24–32.

УДК 619:616.5:636.7

ТИМОШЕНКО Л.В., магістрантка
Науковий керівник – **ЄМЕЛЬЯНЕНКО О.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

МАКРОМОРФОЛОГІЧНІ ОЗНАКИ ФОЛІКУЛЯРНИХ КІСТ МІЖПАЛЬЦЕВОГО СКЛЕПІННЯ ТА ЇХ ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА У СОБАК

Клінічна картина фолікулярних кіст міжпальцевого склепіння перебігає за типом стандартного запального процесу також їх слід диференціювати від посттравматичних, алергічних та бактеріальних пододерматитів.

Ключові слова: собаки, фолікулярні кісти міжпальцевого склепіння.

Фолікулярна кіста шкіри (ФК) міжпальцевого склепіння у собак є актуальною проблемою і завдає значної шкоди собаківництву. Дане захворювання є різновидом підодерматитів, характеризується хронічним рецидивним перебігом патологічного процесу в області міжпальцевого склепіння і не піддається консервативному лікуванню. Тому, метою нашої роботи було вивчити макроморфологічні ознаки фолікулярних кіст та їх диференційна діагностика.

Досліджено 60 собак з підодерматитами, з яких виявлено 48 тварин, хворих на фолікулярні кісти (ФК) міжпальцевого склепіння, а решта 12 тварин – з підодерматитами різної етіології, у тому числі, асоційовані та не асоційовані з дерматитами.

Макроморфологічні ознаки фолікулярних кіст міжпальцевих складок характеризуються розвитком патологічного процесу останніх, локалізуючись лише в ділянці міжпальцевого склепіння. При цьому, на дорсальній поверхні міжпальцевого склепіння, візуалізуються вогнища ураження міжпальцевої складки, у вигляді пустул, абсцесів або келоїдних рубців, з наявністю нориці або виразки, а також, серозно-гнійної або гнійно-геморагічної ексудації. Крім того, на підошовній стороні кінцівки є ознаки дерматологічної реакції - гіперемія, наявність комедонів, потовщення або огрубіння підошовної шкіри, мозолів подушечок пальців у місці переходу на волосисту частину шкіри або деформація подушечок пальців зі зникненням їх кордонів. У разі поширення інфекції може розвиватися колатеральний набряк шкіри та підшкірної клітковини на всій дорсальній поверхні п'ясті/плюсни та пальців. Генералізація ФК міжпальцевого склепіння характеризується поширенням патологічного процесу на ділянки інших міжпальцевих складок 1-ї, 2-х, 3-х чи 4-х кінцівок.

На початку хвороби, на дорсальній стороні міжпальцевого склепіння змінюється забарвлення волосяного покриву на більш темне, у разі рецидиву після тривалої ремісії патології, відзначається гіперпігментація шкіри міжпальцевої складки . Подальший розвиток захворювання характеризується запальним болючим набряком міжпальцевої складки. Клінічно, дана стадія захворювання проявляється кульгавістю опорного типу легкого або середнього ступеня. Прогресування макроморфологічних ознак ФК міжпальцевого склепіння продовжується з утворенням шкірного абсцесу або пустули, залежно від ступеня залучення навколишніх тканин міжпальцевого склепіння. Згодом відбувається виразка абсцесу або пустули і процес характеризується ексудативними явищами, так званим «синдромом патологічних виділень».

Таким чином, клінічна картина ФК протікає за типом стандартного запального процесу і завершується рубцюванням і епітелізацією виразки ділянки міжпальцевої складки. У цей період може настати тривала ремісія хвороби з утворенням незначного рубця на стороні дорсальної міжпальцевої знижки. Патологічний процес фолікулярної кісти може набувати хронічного перебігу, з утворенням великого келоїдного рубця, або протікати з постійними періодами ремісій та рецидивів хвороби, а також ускладнюватись виразковим перебігом патології. Початок хвороби та її подальший перебіг завжди проявляється наявністю комедонів і дерматологічної реакції підошовної шкіри, огрубінням шкіри та гіперемією. Крім того, можуть візуалізуватися мозольні потовщення подушечок пальців на межі волосистої частини шкіри. У більшості випадків розвивається синдром плюстканини, який характеризується деформацією подушечок і міжпальцевого простору, внаслідок посиленої проліферації кератину та сполучної тканини.

На відміну від ФК, перебіг інших неспецифічних підодерматитів у собак не має характерних макроморфологічних ознак. Локалізація запальних патологій у своїй варіює, залежно від причини захворювання. У разі посттравматичного підодерматиту, як правило, відзначається наявність вхідних воріт інфекції, тобто рановий отвір з усіма ознаками дифузної або локальної запальної реакції п'ясти/плюсни та пальців. Наприклад, запальний набряк шкіри та підшкірної клітковини з наявністю ранового дефекту подушечки пальця, або місцевий проліферативно – ексудативний процес на місці колотої рани.

У разі розвитку неспецифічного підодерматиту алергічної природи, дерматологічна реакція поширюється на всі кінцівки, відзначаються ознаки дифузної еритеми з дорсальної та

підошовної сторони п'ясти/плюсни та пальців, а також у ділянці міжпальцевих проміжків. Крім стандартної дерматологічної реакції, алергічні підодерматити часто супроводжуються «синдромом патологічних виділень» між пальцевих просторів, за відсутності норицевого отвору, що притаманно «симетричного пододерматиту 1-го типу».

Макроморфологічні ознаки бактеріальних підодерматитів у собак візуалізувалися з наявністю стандартної дерматологічної реакції (еритеми, набряку шкіри, сверблячки), фолікуліту та фурункульозу.

Залежно від характеру запалення шкіри у таких тварин зустрічалися нориці, виразки та рубці, а також гнійна або гнійно-геморагічна ексудація. Клінічний перебіг бактеріального підодерматиту має певну схожість з ФК, оскільки часто характеризується наявністю локальних (несиметричних) уражень у вигляді фолікулярних та нефолікулярних пустул або фурункульозу міжпальцевого склепіння. Головними зовнішніми відмінностями міжпальцевого фурункула і пустул від ФК є їх чітка відмежованість і поверхневе положення на шкірі, наявність стрижня або волосся в центрі, болючість при натисканні, а також відсутність, характерної для ФК, локалізації шкірного абсцесу і норицевого отвору. Ознаки міжпальцевого фурункульозу відзначалися як вторинні інфекцій більшості підодерматитів, а також протікали у поєднанні з ФК.

Отже, клінічна картина ФК протікає за типом стандартного запального процесу і завершується рубцюванням і епітелізацією виразки ділянки міжпальцевої складки також їх слід диференціювати від посттравматичних, алергічних та бактеріальних пододерматитів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Герке А.Н. Бактериальный фолликулит у собак. ВетФарма. 2015. № 4 С. 38–46.

2. Горохов В.Е. Распространённость рецидивирующих воспалений между пальцами (пододерматитов) у собак в северо-западном регионе на 2015 и 2016 год: материалы 71-й международной научной конференции молодых учёных и студентов СПбГАВМ. СПб. 2017. С. 55–56.

3. Berger D. Canine Interdigital Follicular Cysts. Clinican`s Brief. June. 2015. P. 12–14.

УДК 619:617.55:616.151.5:636.4/.7

ЧЕРНАЙ Д.С., магістрант
Науковий керівник – **РУБЛЕНКО М.В.,** д-р вет. наук, професор
Білоцерківський національний аграрний університет

ЛАПАРОСКОПІЧНА ДІАГНОСТИКА УСКЛАДНЕНЬ У АБДОМІНАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ СОБАК

З метою попередження внутрішньоочеревинного адґезивного процесу викликаного травмою і запаленням мезотелію очеревини запропоновано багато різноманітних простих і складних фармакологічних прописів, які застосовуються внутрішньоперитонеально одразу після операцій. Клініко-експериментально встановлено, що внутрішньоперитонеальні вливання запропонованої лікувально-профілактичної суміші у складі метилцелюлози, тіотриазоліну, ацелізину і левоміцетину попереджує адґезивні явища з боку сальника та на 80 % зменшує частоту розвитку спайок між петлями кишечнику із зниженням ступеня їх вираженості.

Ключові слова: очеревина, кишкова непрохідність, спайки.

Такі ургентні стани у собак як гостре розширення шлунку та його заворот [1], пілоростеноз [2] зумовлюють 100% летальність при невчасному хірургічному втручанні. За ургентним типом відбувається перебіг і кишкової непрохідності різного ґенезу, яка у структурі абдомінальної патології собак та котів може досягати 35−40 % [3, 4]. При цьому її хірургічне лікування часто супроводжується розвитком післяопераційних ускладнень у вигляді спайкової кишкової непрохідності, що значно знижує його ефективність.

Мета роботи – провести порівняльну оцінку рентгенологічної та лапароскопічної діагностики спайкового процесу у собак.

Матеріали і медоди. Собак з кишковою непрохідністю різного походження розділили на 1-шу дослідну (n=13) та контрольну (n=12) групи. У першій, тваринам протягом 5 діб

після операції внутрішньом'язово в дозі 30 мг/кг раз на добу вводили водорозчинну форму ацетилсаліцилової кислоти – ацелізин КМП та біцилін-3 у дозі 15 тис. ОД/кг триразово через 3 доби. У контрольній групі проводили лише курс антибіотикотерапії. Хірургічне лікування полягало у лапаротомії з наступною, залежно від ситуації, ентеротомією чи резекцією кишечнику. В другій дослідній групі собак (n=15) після ентеротомії чи резекції кишечнику, крім внутрішньом'язового введення ацелізину і біциліну-3 у вище зазначених дозах, перед закриттям лапаротомної рани у черевну порожнину вливали 0,3%-ий розчин метилцелюлози у дозі 0,5 мл/кг маси тіла, який мав у своєму складі ацелізин (1%), тіотриазолін (1%), левоміцетин КМП (0,5%).

Результати досліджень. На рентгенограмах черевної порожнини дослідних тварин на 10-у добу після операції рентгенологічні тіні в області здухвини, характерні для кишечнику здорових тварин без надлишку газів та переповнення каловими масами. У контрольних встановлено підвищену рентгенологічну просвітленість зумовлену каловими масами внаслідок переповнення кишечника з спричини спайкового процесу. Лапароскопічно на 21-у добу у тварин контрольної групи виявлено спайки між петлями кишечнику та адгезію сальника до травмованих ділянок очеревини і як наслідок порушення евакуаторної функції кишечнику – динамічна непрохідність. Водночас у дослідних тварин адгезії сальника не встановлено, спайки між петлями кишечнику виявили лише в трьох собак із 15. При цьому кишечник був рівномірно покритий сальником, без ознак запалення.

Лапароскопічно встановлено, що у всіх тварин контрольної групи у черевній порожнині розвивався спайковий процес. При цьому спайки вісцеро-парієтального типу представлені адгезією сальника до лапаротомної рани. Спайки вісцеро-вісцерального типу спостерігались у вигляді адгезії сальника до кишкового шва та між петлями кишечнику. Останні, згідно вище зазначеної класифікації, були II та III ступеня. Натомість у дослідних тварин реєструвались лише спайки між петлями кишечнику павутинно-плівчастого типу I ступеня, які виявляли лише у 20 % тварин.

Висновок. За даними клініко-інструментальних досліджень резекція кишечнику чи ентеротомія зумовлюють розвиток спайкового процесу, який супроводжується виявився адгезією сальника до лапаротомної рани та анастомозу, а також між серозними оболонками петель кишечнику.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гликман Л. Эпидемиология расширения желудка с одновременным заворотом кишок у собак. WALTHAM Focus. 1997. Т. 7, №1. С. 9–12.

2. Пустовит Р., Данилейко Ю. Пилоростеноз: Постановка диагноза и тактика лечения: матеріали V міжнарод. наук.-практ. вет. конф. з проблем дрібних тварин, 7–9 червня 2006 р.: тези доп. Кам'янець-Подільський, 2006. С. 159–164.

3. Гурьянов А.М., Терентюк Г.С., Погребнов А.П. Лечение кошек при копростазе. Ветеринария. 1997. № 4. С. 43–44.

4. Юрченко Л.І., Юрченко О.Л. Непрохідність кишечнику у собак і котів: діагностика та лікування. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. Біла Церква, 2006. Вип. 41. С. 256–262.

УДК 619:616-001.5:591.83/84:636.92

СУСЛОВ Я.О., магістрант
Науковий керівник – **ЧЕМЕРОВСЬКИЙ В.О.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ ГТлК-700 НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИ ОСТЕОЗАМІЩЕННЯ КІСТКОВИХ ДЕФЕКТІВ У КРОЛІВ

Металеві конструкції для остеосинтезу, які доступні у ветеринарній ортопедії не вспромозі компенсувати втрачені елементи кісткової тканини за складних осколкових переломів. Це спонукає до застосування композитних матеріалів, які б заміщували кісткові дефекти, тобто виконували остеокондуктивну функцію, а в ідеалі поєднували б у собі остеоінтеграційні та остеоіндуктивні властивості. Однак їх вплив на організм та на

молекулярно-біологічні процеси за консолідації перелому, які проходять низку послідовних стадій і завершуються формуванням у зоні перелому кісткової тканини, ідентичної материнській, недостатньо обґрунтовані.

Ключові слова: еритроцити, лейкоцити, тромбоцити.

На сьогодні від усього загалу переломів, велику їх частку займають складні осколкові переломи – 25–60 % **[**1, 2**]**. За їх лікування використання тільки загально прийнятих методів остеосинтезу не завжди забезпечує оптимальний перебіг репаративної регенерації. В зв'язку з цим виникає необхідність у заміщенні композитними матеріалами, кісткових дефектів. На сьогодні представлений великий вибір композитних матеріалів, але вплив на організм тварин в цілому залишається маловідомим.

Мета роботи – провести гематологічну оцінку гідроксиапатиту з β-трикальційфосфатом, легованого кремнієм, за репаративного остеогенезу в кролів

Матеріали і методи. Проект досліджень схвалений Етичним комітетом Білоцерківського НАУ (висновок № 3, протокол № 2). Кістковий дефект формували свердлом (d=3 мм), який у дослідній заповнювали (ГТлКг-700), а в контрольній дефекти загоювалися під кров'яним згустком. Для гематологічних досліджень кров відбирали із зовнішньої яремної вени до анестезії та на 3-ю, 7-у, 14-у, 21-у і 42-у добу.

Результати дослідження. За результатами проведених досліджень встановлено, що в цілому динаміка морфологічних показників і концентрація в крові кролів гемоглобіну в контрольній і дослідній групах виявилась подібною. Водночас, якщо оцінити динаміку еритроцитів і гемоглобіну за остеозаміщення ГТлКг-700 то вони засвідчили посттравматичну анемію, яка усувається на 14-у добу, тоді як у контрольній групі лише на 21-у добу. Кількість лейкоцитів збільшувалась до 7-ї доби у дослідній групі, до максимально показника 9,2–0,2 Г/л. Поряд з цим на 7-у добу репаративного остеогенезу вона у контрольній групі збільшилась в 1,4 раза ($p<0,001$) до максимального значення –11,9±0,22 Г/л, і залишалась підвищеною до 14-ї доби – 11,1±0,2 Г/л. Аналіз тромбоцитів у обох групах засвідчив загальну закономірність – розвитку тромбоцитозу вже у ранній посттравматичний період. В цілому тромбоцитоз утримувався впродовж 21-ї доби у контрольній та дослідній групах. Його рівень до 7-ї доби в дослідній групі достовірно був вищим, ніж у контрольній групі. Однак, всі зміни показників відбувались в межах фізіологічної норми.

Висновок. Аналіз гематологічних показників засвідчує більш динамічний і неускладнений перебіг стадій репаративного остеогенезу та активацію тромбоцитарних факторів за умов остеозаміщення кісткових дефектів кальцій-фосфатною керамікою на основі гідроксиапатиту з β-трикальційфосфатом, легованого кремнієм.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Рубленко С.В. Єрошенко О.В. Моніторинг ветеринарної допомоги і структура хірургічної патології серед дрібних домашніх тварин в умовах міської клініки. Вісник СНАУ. 2012. № 1 (30). С. 150–154.

2. Appendicular fracture repair in dogs using the locking compression plate system: 47 cases/P.J. Haaland et al. Vet. Orthop Traumatol. 2009. № 4. P. 309–315.

УДК: 636.234.2.18.5

ШОХАЛЕВИЧ Д.О., магістрант
Науковий керівник – **ЧЕМЕРОВСЬКИЙ В.О.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

АЛГОРИТМ КАТЕТЕРИЗАЦІЇ ЗА УРОЛІТІАЗУ У КОТІВ

Використання катетеризації може бути ефективним засобом лікування котів за уролітіазу. Алгоритм катетеризації включає визначення показань до катетеризації, проведення надійної седації та фіксації тварини, введення катетера з виконанням правил асептики, за необхідності вимивання конкрементів рідинами під тиском та фіксація катетера в сечовивідному каналі.

Ключові слова: коти, уролітіаз, катетеризація, алгоритм.

Сечокам'яна хвороба характеризується порушенням обміну речовин в організмі тварини і утворенням піску і каменів у нирках і сечовивідних шляхах. Захворювання, при якому переважає каменеутворення в нирках, називається нефролітіаз. Оскільки механізм розвитку захворювання до кінця не вивчений, вчені розглядають багато можливих причин виникнення і розвитку цього захворювання. Hardie E.M. і Kyles A.E. [2] виявили, що сечові камені є найпоширенішою причиною обструкції сечовивідних шляхів у котів. Загальні клінічні симптоми, пов'язані з обструкцією сечовивідних шляхів, включають нетримання сечі, стійкі інфекції сечовивідних шляхів, блювання, анорексію, втрату ваги та депресію. Лікування обструкції уретри включає застосування діуретиків, міорелаксантів і спазмолітиків. Хірургічні методи відновлення прохідності уретри включають уретротомію, але первинним інвазивних засобом є катетеризація.

Метою роботи було розробити алгоритм катетеризації за уролітіазу у котів.

Матеріал і методи роботи. Під час прийому котів хворих на уролітіаз проводили вивчення ефективності запропонованого алгоритму катетеризації сечовивідного каналу.

Результати досліджень. Після виявлення піску у сечовому міхурі та не можливості спорожнення його за використання спазмолітиків та седативних засобів застосовували метод катетеризації.

Оскільки уролітіаз часто супроводжується спазмами сечоводів та уретри під час підготовки до використання катетера тварині вводили комбістрес (0,01-0,05 мл/кг), а за необхідності - внутрішньовенно пропофол у дозі 6 мг/кг.

Після прояву седативного ефекту цих лікарських засобів, тварину фіксували у боковому чи спинному положенні. Для катетеризації застосовували медичний підключичний катетер діаметром до 0,6 мм.

Лівою рукою фіксували статевий член, а правою поступово вводили катетер в уретру до повного його проникнення у сечовий міхур. Через закупорку уретри не завжди вдається ввести катетер з першої спроби. В таких випадках можна вдаватися до введення в катетер 0,5% новокаїну під незначним тичком. Це може сприяти вимиванню конкрементів з сечовивідного каналу. За необхідності залишити катетер на місці його фіксують накладаючи два вузлових шва із застосуванням поліамідного шовного матеріалу.

Звільнення сечового міхура проводять механічно (злегка натискаючи на черевну стінку) або повільно відтягуючи сечу шприцом.

Висновки. Таким чином, використання катетеризації може бути ефективним засобом лікування котів за уролітіазу. Алгоритм катетеризації включає визначення показань до катетеризації, проведення надійної седації та фіксації тварини, введення катетера з виконанням правил асептики, , за необхідності вимивання конкрементів рідинами під тиском та фіксація катетера в сечовивідному каналі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Hardie E.M., Kyles A.E. Management of ureteral obstruction. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2004. 34(4). P. 989–1010. DOI:10.1016/j.cvsm.2004.03.008.

УДК 636.2.09:617.3:619

ЧЕРНИШЕВСЬКА К.О., магістрантка
Науковий керівник – **ІЛЬНІЦЬКИЙ М.Г.,** д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЛІКУВАННЯ КІШОК З ПУХЛИНАМИ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

В роботі було визначено структуру та поширення патології, встановлено гістологічні зміни тканин молочної залози, проведено хірургічний метод лікування молочної залози у кішок.

Ключові слова: дрібні тварини, кішка, пухлина, лікування.

Пухлини молочної залози домашніх тварин в структурі онкологічних захворюваньзаймають третє місце у кішок. Рак молочної залози становить більше половини

всіх пухлин молочної залози і зустрічається у 90% кішок, часто рецидивує і метастазує. У кішок він представлений аденокарциномою простого типу в 86-90%. [1].

Заостанні 25-30 років швидкість росту захворюваності на злоякісні пухлини та смертність від них зросли [2,3]. Інтенсивне прогресування розвитку пухлин зумовлено погіршенням екологічного стану довкілля, а у котів, як вважають, із значним подовженням тривалості життя, що пов'язано із підвищенням якості умов утримання тварин.

У зв'язку з цим, метою роботи було визначити ефективність діагностичних та терапевтичних заходів при пухлинах молочної залози у кішок.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводилися в приватній ветеринарній клініці «НавіВет» м. Київ протягом 2021-2022 рр.

Однією із задач наших досліджень було вивчення частоти виникнення, ефективності діагностики та лікування при пухлинах молочної залози у кішок. Для цього встановлювали кількість і відсоток тварин з патологією молочної залози за цей період, вікову динаміку захворювання на пухлини молочної залози, кількість ураженихпакетів молочної залози, об'єм та вид оперативного втручання, гістологічний тип пухлин.

При виявленні пухлини досліджували локалізацію пухлини, форму, розмір, характер росту, консистенцію, рухливість відносно навколишніх тканин, стан лімфатичних вузлів.

Були проведені цитологічні дослідження ігістологічні дослідження.

Матеріал для цитологічного обстеження отримували за допомогою пункційної біопсії.

Для гістологічного дослідження отриманий матеріал, фіксували у водному розчині нейтрального
формаліну. Для отримання гістологічних зрізів використовували парафін. Застосовували метод фарбування гематоксилін-еозином. Також визначали ефективність різних методів лікування в умовах ветеринарної клініки.

Усім тваринам було виконано оперативне втручання з метою видалення новоутворень.

Матеріалом для досліджень були 9 кішок з пухлинами молочних залоз, які поступали в клініку ветеринарної медицини «НавіВет», що належали приватним власникам.

Результати власних досліджень. При вивченні поширення онкологічної було встановлено, що серед 258 кішок із різними хірургічними захворюваннями, які поступали в клініку нами було виявлено 9 кішок з пухлинами молочних залоз. Найбільша масова частка серед 258 хірургічних хвороб зареєстрованих у кішок становили переломи – 42 випадки, що складає 16,27 % від всіх хірургічних захворювань, рани різних ділянок тіла – 40 випадків, що складає 15,5 % від всіх хірургічних захворювань, та абсцеси – 35 випадків, що складає 13,5 % від всіх хірургічних захворювань.

Із загальної кількості пухлинні новоутворення складали 27 випадків що становить 10,5 % від усіх зареєстрованих випадків хірургічної патології. Пухлини молочної залози складали 9 клінічних випадків, що становить 3,5 % від усіх зареєстрованих випадків хірургічної патології.

Питома вага чистопородних кішок, хворих новоутвореннями молочної залози складала 5 клінічних випадків, тобто – 55,5%, безпорідних кішок – 4 клінічних випадки, тобто – 45,5%. Нами не було відмічено залежність між захворюваністю на пухлини молочної залози і породою тварини.

У кішок найбільше поширення пухлин молочної залози виявлене в другій половині життя або старшій віковій групі (8-10 років).

Усі тварини не були стерилізовані, не допускалися до в'язки і їм неоднократно давали препарати, що пригнічували статеве бажання на гормональній основі. На початкових стадіях пухлини визначались у вигляді твердих утворень діаметром 0,5-1,8 см. Пухлини локалізувалися в основному на перших двох пакетах молочної залози. У трьох кішок спостерігали наявність декількох пухлин, у п'яти визначали одну пухлину. Але ця основна пухлина як правило була більшого розміру ніж при наявності кількох пухлин. У трьох кішок пухлини проростали вглиб тканин не тільки молочної залози, а і грудної стінки. Ряд пухлин мали гладку форму, ряд пухлин мали неправильну форму і неоднорідну консистенцію. Пальпація пухлин не супроводжувалась вираженою больовою реакцією. При більш

детальному огляді було визначено, що у чотирьох тварин пухлинний ріст супроводжувався ураженням підм'язевихлімфатичних вузлів. Причому це ураження мало запально-некротичний характер.

Хірургічне втручання при наявності одиночної пухлини мало характер часткової (реґіонарної) мастектомії – 2 випадки. При наявності кількох пухлин, що локалізувалися на одній стороні - односторонньої мастектомії – 5 випадків. При наявності пухлин, що розташовувалися на обох сторонах - двосторонньої мастектомії – 2 випадки.

З метою отримання матеріалу для цитологічного дослідження новоутворення ми проводили пункцію молочної залози. За результатами цитологічного та гістологічного досліджень встановлено, що гістологічна структура пухлин молочної залози у обстежених нами кішок є різноманітною.

Було виявлено, що у 3 випадках пухлини були саркомами, в 5 випадках аденосаркомами, і тільки у 1 випадку пухлина мала доброякісний характер – аденома.

В післяопераційний період всім тваринам призначали курс лікування препаратом Метастоп.

В подальшому слідкували за наявністю рецидивів. В 5 випадках рецидиви захворювання спостерігалися через 2 місяці, в двох - через 3,5 місяці, в одному - через 5 місяців. Рецидиви спостерігали у тварин, у яких було зареєстровано злоякісні пухлини. У випадку доброякісної пухлини молочної залози рецидива за весь період спостережень 6 місяців не спостерігали.

Висновок. 1.Серед хірургічних захворювань пухлини молочної залози у кішок становили 3,5 %.і спостерігалося у віці від 5 до 9 років.

2. Пухлини локалізувалися в основному на перших двох пакетах молочної залози і мализлоякіснийхарактер у 89%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Moriss J., Dobson J. Small animal oncology. Blackwell Science Ltd. 2001. 300 p.
2. Donald J. Meluten. Tumors in domestic animals. Lowa state Press. 2002. 697 p.
3. Ниманд Х.Г., Сутер П.Ф. Болезникошек. М.: Аквариум, 2001. 806 с.

УДК 636.8.09:616-006:619

ПОЛІШВАЙКО С.С., магістрант
Науковий керівник – **ІЛЬНІЦЬКИЙ М.Г.,** д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЛІКУВАННЯ ВИРАЗОК ПІДОШВИ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

В роботідля лікування виразок підошви було застосованоепідуральну блокаду 0,2% розчином бупівакаїну, що скорочувало термін лікування на 4 - 6 діб і не викликало ускладнень.

Ключові слова: корова, дистальний відділ кінцівок, виразка,ратиця, лікування.

Наразі, при виконанні оперативних втручань у сільськогосподарських тварин, дуже широко використовуються препарати ксилазину [18,23]. На фоні дії цих препаратів більш спокійно можна виконати місцеве знеболювання, і досягти повної втрати чутливості необхідної ділянки тіла.

Також в практичній діяльності використовують такі препарати як новокаїн, лідокаїн, тримекаїн, дікаїн. Вони мають різну анестезуючу силу, різну токсичність на організм пацієнта, використовуються в різних концентраціях і дозах [9,21, 26, 27, 35]. Під час виконання хірургічних втручань, а також в якості лікувального впливу при різних патологічних станах в якості місцевих анестетиків застосовуються новокаїн та лідокаїн, але існують менш відомі, але сучасні та перспективні препарати, одним із яких є бупівакаїн (Bupivacaine,Маркаїн, Карбостезин, Дуракаїн.Анестезуюча активність їх в шість разів вища, ніж в новокаїну, але і токсичність вище в сім разів. Тривалість знеболення варіює від 3,5 годин до 5,5 годин.

Метою роботи було визначити вплив епідурально введеного 0,2 % розчину бупівакаїну на організм хворих тваринах за лікування виразок підошви за матеріалами ПАТ «Золотонішське».

Матеріалом для експериментальних досліджень були 7 голів великої рогатої худоби віком від 9 місяців до 1,5 роки, масою від 120 до 270 кг, що належали господарству і яким протягом 2021-22 року проводили епідуральне введення 0,2% розчину бупівакаїнугідрохлориду. В дослідженнях застосовували Бупівакаїн-ЗН 0,5% розчин.

За основу техніки була взята сакральна епідуральна блокада. Вкол голкою проводили на рівні міждугового проміжку міжпершим і другим хвостовими хребцями. Виконували ін'єкцію препарату в розрахунку довжини крупа в сантиметрах розділеній на 3. Отримана цифра являлась кількістю (мл) 0,2% розчину бупівакаїнугідрохлориду

В процесі роботи з тваринами нами було визначено такі патологічні процеси – виразка підошви, асептичний пододерматит, гнійний пододерматит, ламініт. Виразки підошви зустрічалися у 68 голів ВРХ

На 7-8 добу після початку лікування наставало поліпшення загального стану тварин. З патологічного осередку виділення гнійного ексудату припинялося. Дефекти були покриті темно-бурим струпоподібним накладенням, яке міцне стримувалося на ураженій поверхні. У деяких тварин була видимою грануляційна тканина з рожевим відтінком. В ділянці підошви спостерігалися припухлість, кульгавість середнього ступеня, виділення гнійного ексудату. На 14 добу у корів загальний стан був задовільним. Повне загоєння у корів в дослідній групі відбувалося на 28-31 добу.

Висновки. 1. Серед тварин у яких реєстрували захворювання в ПАТ «Золотонішське» пацієнти з хірургічною патологією складали 37,9 % від загальної кількості. Серед хірургічних захворювань найбільш часто реєстрували хвороби копитець – пододерматити – 25,9 % випадків, а також виразки підошви – 22,8 % випадків.

2. За результатами експериментального дослідження епідуральне введення 0,2% розчину бупівакаїну викликає виражений ефект диференціальної блокади у великої рогатої худоби, який характеризується втратою сенсорної чутливості за збереження тварини в стоячому положенні. Виявлено, що сенсорний компонент блокади проявляється через 5-10 хв, і продовжується до 300 хв.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Магда І. І., Власенко В. М., Пономаренко Е. М. Практикум : навч. посібник для студентів вузів із спец. Ветеринарія ; ред. Л. Ф. Атрощенко. К.: Вища школа, 1993. С. 11–12, 36–37.
2. Пульняшенко П.Р. Анестезиология и реаниматология собак и кошек: практичпособие. К.: Фауна сервис, 1997. 193 с.
3. Пол Д. Барах Брюс., Ф. Куллен Роберт, Стэлтинг К. Клиническая анестезия. Часть 3. Глава 20. Эпидуральная и спинальнаяанестезия. URL:http://www.airspb.ru/kanest06.shtml#1

УДК 636.2.09:616.5-002:619

ЯЦЮК О.М., магістрант
Науковий керівник – **ІЛЬНІЦЬКИЙ М.Г.,** д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЛІКУВАННЯ КОРІВ З ПОДОДЕРМАТИТОМ

Лікування пододерматиту у ВРХ на МТФПОП«Соколівка». Було порівняно два методи лікування (лініментом Дорогова з димексидом та фенол-скипидар – димексидною емульсією) та визначено їх ефективність.

Ключові слова: Пододерматит, велика рогата худоба, ураження ділянки пальця, фенол-скипидар-димексидна емільсія, лінімент Дорогова з димексидом.

За використання сучасних технологій організм корів використовується на межі своїх фізіологічних можливостей. Це значить, що такі тварини потребують особливого догляду й у

них значно підвищується схильність до розвитку різних патологій, у тому числі захворювань у ділянці пальців. Правильна форма копит і нормальна їхня функція можуть бути тільки при рівномірномурозподілі на них ваги тіла й при повнійвідповідностішвидкості росту нового й стирання старого рога. Якщоціумовипорушуються, копитаздобуваютьнеправильну форму. Причини, що сприяють порушенню зазначених умов, різні [1, 2]. У високопродуктивних корів навіть не значні відхилення від належних умов годівлі та утримання можуть негативно впливати на ріст і розвиток рогу ратиць. До таких умов відносять висококонцентратну годівлю, використання в малих кількостях, низької якості або повна відсутність грубих кормів, утримання тварин на жорстких підлогах з недостатньою кількістю підстилкового матеріалу, неповноцінний та нерегулярний моціон тощо [4]. Деформація ратиць при несвоєчасному її усуненні часто призводить до різних ускладнень, основними з яких є пододерматити. Для лікування таких корів запропоновано багато найрізноманітніших лікарських припаратів і методів їх використання (ножніванни з марганцево кислим калієм, пудра Островського, гіперосмолярні мазі тощо) [3]. Кожен зних дає непогані результати за умови ретельного видалення усіх мертвих тканин і використання захисної повязки у пісяопераційний період.

Дослідження проводили на МТФ ПОП«Соколівка»с.Соколівка.Мета роботи полягала у визначені ефективності лікування корів хворих на пододерматит.Для проведення дослідження підбиралися корови віком 2-7 років ,масою тіла 400-500 кг.Вивчали поширеність та структуру патології в ділянці пальця тварин,зокрема пододерматиту ,клінічний перебіг цього захворювання.За результатами клінічного дослідження були відібрані корови з діагнозом гнійний потодерматит.Визначалася лікувальна ефективність лініменту дорогова з додаванням димексиду та фенол-скипидар-димексидної емульсії .Для цього було сформовано дві групи тварин(дослідну і контрольну)по 6 голів у кожній.Як показалипроведені дослідження лінімент Дорогова з димексидом який застосували для лікування при гнійних пододерматитах у корів першої групи ,виявився більш ефективним ніж використання фенол-скипидар –димексидної емульсії,який застосували у другій групі ,хоча терміни лікування були тривалими в обох групах.Так, у корів першої групи вже після першої обробки зменшувалася кульгавість, болючість, знижувалася місцева температура. Даний метод лікування уже після 1–2 обробок сприяв звільненню патологічного вогнища від залишків некротизованих тканин та гнійного ексудату, що відбувалося протягом 8,7 діб. Перед другою обробкою після зняття пов’язки спостерігали утворення струпа підяким практично не було гнійного ексудату. Після повторної перев’язки функція кінцівки відновлювалася майже повністю, кульгавість була практично не помітна. Виразки вкривалися острівцями, а в деяких випадках і повністю рожевою грануляційною тканиною. По краях ранового дефекту виявляли розростання епідермісу, епітелізацію рани по периферії, внаслідок чого він зменшувався в розмірах. Під час наступної ревізії, через 9–10 днів, відмічали повне закриття тканинного дефекту молодим епітелієм і клінічне одужання констатували на 11-12 добу. У тварин другої ж групи на ранній стадії патологічного процесу (при не значній площі ураження і відсутності глибоких некротичних процесів) повне очищення вогнища ураження спостерігалося після першої-другої перевязки.В деяких випадках рановий дефект покривався молодим рогом.При глибокому пододерматиті очищення виразок відмічали після 2-3 обробок.Під час наступної ревізії через 6-7 днів виявили закриття рани молодим рогом.

Висновки. 1. Ураження дистального відділу кінцівок становить 30% від загальної кількості корів дійного стада господарства.

2. Серед патології ділянки пальців частіше більш поширені гнійні та асептичні пододерматити (41.38 %), виразкові процеси шкіри міжпальцьової щілини і м’якушів (24,2 %).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Використання комплексного препарату АСД при ураженнях ділянки пальця у високопродуктивних корів /І.С. Панько, М.В. Петрик та ін. Вет. медицина України. 2005. 3. С. 26–27.

2. Панько І.С., Петрик М.В. Використання фенол-скипідар-димексидної емульсії при ураженнях ділянки пальця у корів. Вет. медицина України. 2004. 11. С. 35–36.

3. Лікуваннякорів з некробактеріозонимиураженнями в ділянціпальця/Панько І.С. Рубленко М.В., Нагорний В.В. та ін. Вісник Білоцерків. аграр. ун-ту. Зб. наук. праць. БілаЦерква, 2000. Вип.13. ч.1. С. 67–70.

4. Профілактика хвороб кінцівок у корів (добробуттварин, розчисткаратиць, антисептичні). особи,). Профілактика захворювань кінцівок у корів (утримання тварин, очищення тріскачки, антисептика,): навч. посібник/ В. Козій та ін. БілаЦерква, 2018. 54 с.

УДК 636.52/.58.053.09:616.33

ОСІПЕНКО О.П., магістрант
Науковий керівник – **ВОВКОТРУБ Н.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

РОЗВИТОК АСЦИТУ В КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА ПРОМИСЛОВОГО ПТАХІВНИЦТВА: ПОШИРЕННЯ, ЕТІОЛОГІЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ПРОФІЛАКТИКА

Клінічний випадок розвитку асциту в курчат-бройлерів кросу Кобб-500 діагностували в птахогосподарстві з кількістю голів за одномоментного утримання 100000 курчат. Після 28-ї доби спостерігали збільшення інтенсивності падежу до 100–120 голів, при цьому у більшості на розтині діагностували черевну водянку. Основними причинами розвитку патології було недотримання технології вирощування курчат, зокрема порушення в системі вентилювання, підвищення температури повітря та концентрації шкідливих газів у пташнику.

Ключові слова: птиця, курчата, черевна водянка, причини, клінічний випадок.

Згідно з останнім звітом Міністерства сільського господарства США (USDA) щодо оцінки світового попиту та пропозиції у сільському господарстві (WASDE), прогноз виробництва м'яса бройлерів у 2022 році був скоригований з урахуванням даних по виробництву в деяких країнах світу. Світове виробництво м'яса бройлерів в 2022 році, як прогнозується, становитиме 100,9 млн. тонн, оскільки перегляд прогнозу виробництва у сторону підвищення в Україні значною мірою компенсує зниження у Бразилії та країнах ЄС. Інфляція у Бразилії послаблює внутрішній попит, тоді як виробники країн ЄС продовжують наражатися на високі ціни на корми та відновлюватись після спалахів високопатогенного пташиного грипу. Прогноз на світовий експорт м'яса бройлерів на 2022 рік переглянуто у бік збільшення на 1% порівняно з квітнем до 13,5 млн т, оскільки покращення прогнозу експорту з України та Китаю більш ніж компенсує скорочення постачань з ЄС та Великобританії.

У високорозвинених країнах м’ясо птиці забезпечує майже 30% білка. Динамічному підйому птахівництва у світі сприяли такі основні фактори: 1. Підвищення попиту населення на дієтичне м’ясо. 2. Висока швидкість росту молодняку птиці. 3. Висока оплата корму (особливо у бройлерів і індиченят) – на 1 кг живої маси – 2 кг корму. За конверсією корму в білок продукції перше місце посідають бройлери, друге місце серед сільськогосподарських тварин. 4. Швидка окупність капіталовкладень (за 2–3 роки). 5. Технологічність галузі, яка дозволяє використовувати інтенсивний (потоковий) спосіб виробництва продукції.

Ведуча роль у м’ясному птахівництві країни належить бройлерній промисловості. Питома вага бройлерів у загальному виробництві пташиного м’яса складає 80 %, качок – 13,8, індиків – 1,2, гусей – 0,19 %. У 2022 році в Україні промислове виробництво м’яса птиці скоротилося за 6 місяців на 3% і становить 565 тис. тонн. Уже з квітня почалося поступове відновлення посадок птиці на відгодівлю, а в травні кількість посадженої птиці майже досягла рівня минулого року. Це свідчить про поступове відновлення виробництва і передусім невеликими підприємствами. На загально-європейському галузевому семінарі-симпозіумі ProHealth в Генті Філіпом Джонсом, старшим науковим співробітником Школи сільського господарства, політики та розвитку Університету Редінга було проведено аналіз щодо світового бройлерного птахівництва. Згідно з дослідженням, пошкодження кільової кістки без втручання оцінювалося в 3,5 євро на птицю, а з лікуванням – до 2,25 євро.

Інфекційний бронхіт також обходиться дорого: виробники втрачають 3,25 євро на птицю, хоча ефективність втручання в цьому випадку значна. Для дослідження були визначені дев'ять виробничих захворювань, обраних вченими, які працюють над проектом, і важливістю цих захворювань в своїх країнах (Фінляндія, Німеччина, Польща, Іспанія і Великобританія). Були проведені консультації приблизно з 100 зацікавленими сторонами по всьому виробничому ланцюжку, включаючи фермерів, ветеринарів, бійні, перевізників та переробників. Серед дев'яти виявлених хвороб були травматичне розкльовування пір'я, синдром сальпінгіт-перитоніту, пошкодження кільової кістки, дерматит подушечок стопи, дисхондроплазія великогомілкової кістки, клостридіоз, кокцидіоз, інфекційний бронхіт і асцит.

У дослідженні також розглядалися показники смертності і втрати ваги, викликані виробничими патологіями. Сальпінгоперитоніт мав найвищий рівень летальності, в той час як з точки зору втрати ваги кокцидіоз, дисхондроплазія великогомілкової кістки і дерматит подушечок стопи були трьома захворюваннями, які впливали найгірше. Вчені також помітили невелике погіршення якості м'яса для переробки.

Метою роботи було проаналізувати поширення та етіологію, оцінити діагностичні й профілактичні заходи за розвитку асциту в курчат-бройлерів за умов промислового птахівництва.

Результати досліджень. Із приходом осінньо-зимового періоду однією з основних статей витрат щодо вирощування курчат-бройлерів є опалення виробничих приміщень, тим паче в умовах війни, атак на енергетичні та теплогенеруючі об’єкти критичної інфораструктури. Тому численні підприємства та власники починають економити шляхом зменшення інтенсивності опалення та вентилювання виробничих приміщень. Однак ця економія є сумнівною. Так, при недотриманні технології вирощування, зокрема вентилювання, підвищення чи зниження температури завдаються значні втрати підприємству у вигляді: недоотримання маси тіла птиці, зменшення збереженості, зниження якості тушок та м’яса птиці (пододерматити, намини), погіршення епізоотичної ситуації на площадці та ветеринарно-санітарних умов на підприємстві.

Асцит (черевна водянка, *ascites*; грец. *Askites* – схожий на міх для рідини, набряклий) – значне накопичення вільної рідини (транссудату) в черевній порожнині. Причини: портальна гіпертензія різного походження з над, внутрішньо- чи підпечінковою блокадою портального кровотоку; набряковий синдром за хронічної недостатності серця, хвороб нирок, аліментарної дистрофії; порушення відтоку лімфи по грудній протоці (її поранення, стиснення); ураження очеревини пухлинним або туберкульозним процесами (асцитоперитоніт). Як незаразний фактор – вплив генетики, розведення, годівлі (кількість солі в комбікормі), швидкості росту, температуиа навколишнього середовища, вмісту оксигену в повітрі. До інфекційних чинників відносять вплив мікоплазми. Розвиток асциту в птиці все частіше зустрічається у всьому світі, особливо в районах з великою висотою або холоднішим навколишнім середовищем, де гостро необхідні газові брудери. Частіше хворобу реєструють у швидкорослої птиці – бройлери, індики.

Основними симптомами асциту в бройлерів є збільшення об’єму черева, гіподинамія, наявність диспептичних і ціанотичних змін. Хворі курчата менші за масою порівняно зі здоровими, мляві, зі скуйовдженим пір'ям. Летальність коливається в межах 0,5–10% поголів'я.

Клінічний випадок розвитку асциту в курчат-бройлерів кросу Кобб-500 діагностували в птахогосподарстві з кількістю голів за одномоментного утримання – 100000 курчат, де вирощували три вікові групи птиці з різницею в 7 днів. Дослідження проводили протягом вересеня-жовтня 2022 року. На 0-у добу 26000 голів курчат-бройлерів посадили у підготовлений пташник, які протягом доби перебувала в інкубаторі, оскільки пташник не був підготовлений належним чином до посадки, не встигли провести його дезінфекцію. Перед цим курчат транспортували в термобудці із температурою повітря 28–30 °С, за норми 25–27 °С, що є передумовою виникнення у них теплового стресу. Перші 4 доби спостерігали

значний падіж по 70-80 голів у пташнику, при цьому комп'ютер реєстрував задану температуру – 30–33 °С, але оскільки датчик вологості показував на 10 % менший показник, тому фактична температура в пташнику була в межах 35–36 °С. На 5-у добу відбувся збій датчика температури і вона зросла до 36 °С, який час була ця температура не можна судити, однак тільки на 7-й день провели заміну комп'ютера. До 28-ї доби середній падіж був на рівні 50–55 голів на пташник, що становило 0,2 %, Під час розтину відмічали наявність змін, характерних для розвитку рахіту, розриву серця, поодиноких асцитів та гідроперикардів. Після 28-ї доби спостерігали збільшення інтенсивності падежу до 100–120 голів, при цьому в більшості на розтині діагностували черевну водянку.

Перед цим у приміщенні було проведено моніторинг параметрів мікроклімату: вміст CO_2 знаходився на рівні 4000-5500 ppm (за норми до 3000 ppm), у різних частинах пташника рівень CO сягав до 6 ppm (за норми 0–10 ppm), вологість дорівнювала 65–70 %. Причиною таких параметрів було те, що клапани не відкривалися автоматично і не регулювалися комп'ютером, їх відчиняв оператор, враховуючи стан птиці.

Дослідження поголів'я птиці проводили шляхом щоденного огляду, під час обходу приміщення, крім того застосовували безпосередню аускультацію для визначення змін у диханні курчат, появі хрипів, задишки тощо. При цьому проводили фізичні методи дослідження: визначали температуру й вологість повітря, вміст газів: норма CO – 0 ppm, макс до 10, CO_2 менше 3000 ppm, NH_3 – менше 10 ppm. За результатами бактеріологічних досліджень визначали наявність збудника в трупах (мікоплазма), проводили антибіотикограму. Проводили патологоанатомічні дослідження. Поряд із цим досліджували хімічний склад комбікорму на основні показники поживності та безпечності: сирий протеїн, сирий жир, сира клітковина, кальцій, фосфор, натрій, хлор, кислотне та перекисне число жиру, визначали наявність грибів і мікотоксинів. Комбікорм за всіма показниками поживності відповідав вимогам виробників кросів, вміст солі був у нормі, кислотне і перекисне число – в нормі. У сировині корму встановили наявність мікотоксинів, вміст яких був у межах МДР. За результатами бактеріологічного дослідження виявляли *E.coli*, яка була стійкою до багатьох антибіотиків, мікоплазму не виявляли. За результатами патологоанатомічного розтину виявляли дистрофічні зміни в серці, скупчення рідини в порожнині перикарду, розвиток гепатодистрофії, асцитів, наявність множинних крововиливів на слизових оболонках та серозних покривах.

З метою усунення першочергових причин та сприяючих факторів масового падежу серед курчат-бройлерів та розвитку у них асциту в господарстві було проведено ряд заходів: по-перше, встановили новий комп'ютер по контролю за мікрокліматом та сервоприводи на клапана, по-друге, запровадили мінімальний санрозрив тривалістю 10–14 днів, по-третє, застосування антибіотиків проводили після визначення мікроорганізмів та їх чутливість, персоналу і бригадиру доручили покращити догляд за птицею, ветеринарному лікарю – покращити контроль за дезінфекцією пташників, розробити нову ефективну програму зі зменшенням застосування антибіотиків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бесулін В.І., Гужва В.І., Куцак С.М. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці: підруч. Біла церква, 2003. 448 с.

2. Бородай В.П., Сахацький М.І., Вертійчук А.І. Технологія виробництва продукції птахівництва: підруч. Вінниця, 2006. 354 с.

3. Baghbanzadeh A., Decuypere E. Ascites syndrome in broilers: physiological and nutritional perspectives. Avian Pathology. 2008. 37. 2. P. 117–126. DOI:10.1080/03079450801902062

4. Balog J.M. Ascites syndrome (pulmonary hypertension syndrome) in broiler chickens: are we seeing the light at the end of the tunnel? Avian and Poultry Biology Reviews. 2003. 14(3). P. 99–126.

5. Luger D., Shinder D., Wolfenson D., Yahav S. Erythropoiesis regulation during the development of ascites syndrome in broiler chickens: A possible role of corticosterone on egg production. Journal of Animal Science. 2003. 81. 78 p.

УДК 636.7/.8.09:616.34-002:612.12

ШАПОВАЛОВ А.С., студент
Науковий керівник – **ВОВКОТРУБ Н.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ ЛІКУВАЛЬНИХ СХЕМ ЗА ГІПЕРАДРЕНОКОРТИЦИЗМУ В СОБАК

Медикаментозне лікування за гіперадренокортицизму в собак є досить складним та потребує з'ясування супутніх обставин та факторів. При цьому слід враховувати клінічні ознаки, думку власників і вартість препаратів. На сьогодні добрим терапевтичним ефектом володіє препарат мітотан, який справляє цитотоксичний вплив на структури кори неадниркових залоз, тим самим пригнічуючи синтез кортизолу та прояв ознак гіперфункції органу.

Ключові слова: синдром Кушинга, собаки, надниркові залози, кортизол, лікування.

Протоколи лікування за гіперадренокортицизму в собак та прогнози при цьому є різні, тому важливо диференціювати гіпофізарний гіперадренокортицизм (ГГАК) від надниркового (НДАК). Для ГГАК основним вибором під час лікування є трилостан та мітотан. Ці препарати в собак не впливають на пухлину гіпофіза, тобто надлишкова секреція АКТГ продовжується чи прогресує. Мітотан впливає на сітчасту та пучкову зони кори надниркових залоз і викликає їх некроз, внаслідок чого кортизол не секретується. Трилостан, у свою чергу, супресує продукцію прогестерону та його кінцевих продуктів, у тому числі кортизолу та альдостерону. Під час його застосування побічні ефекти трапляються рідше, але можуть виникнути ускладнення за тривалої терапії: кора надниркових залоз знову починає збільшуватися та симптоми повертаються. У деяких випадках проводять гіпофізектомію. За пухлини надниркових залоз методом вибору є адреналектомія, але хірургічне лікування не завжди можливе за багатьох причин. При виборі медикаментозного лікування власники повинні розуміти, що вони не позбудуться хвороби, терапія триватиме все життя. Існує думка, що немає різниці у збереженні життя собак з гіперадренокортицизмом на фоні лікування чи без нього. Це твердження раніше ніколи не було науково досліджено, але у 2017 році проведено дослідження 53 собак, у якому частину лікували трилостаном, іншу – зовсім не лікували. У групі тварин з лікуванням, середня тривалість життя була більшою, а якість життя краща, ніж у тій, яку не лікували [6]. З іншого боку, не всіх собак із ГАК треба лікувати і рішення має залежати від багатьох факторів. При цьому враховуються клінічні ознаки, думка власника, вартість препаратів. Важливо провести тест на протеїнурію та виміряти кров'яний тиск для визначення наявності гіпертензії. Якщо є обидві ознаки або хоча б одна, лікування може бути більш терміновим [1-3].

Метою роботи було вивчити порівняльну ефективність різних лікувальних схем за синдрому Кушинга в собак.

Результати досліджень. Дослідження ефективності різних лікувальних схем проводили у трьох собак, хворих на гіперадренокортицизм. У першого пацієнта породи карликовий пудель діагноз було встановлено за результатами клінічних симптомів (наявність полідипсії, поліурії, поліфагії, задишки, збільшення та провисання черева, алопецій симетричної форми на задніх лапах, швидкої втоми, гіпотрихозу та лущення шкіри, піодермії), аналізу сечі, малої дексаметазонової проби, що дало змогу діагностувати гіпофіз-залежний гіперадренокортицизм (ГГАК). Тварині було призначено лікування за допомогою препарату Vetoril (Трилостан) в дозі 30 мг один раз на добу з можливим подальшим збільшенням дози до 48 мг.

Трилостан – зворотній конкурентний інгібітор 3β-гідроксистероїд-дегідрогенази, що блокує синтез стероїдів у надниркових залозах. Дозування, яке рекомендується виробником: 3-6 мг/кг 1 раз на добу з кормом. Дозування, рекомендовані Нельсоном, Фельдманом, Веннером: максимально 2,5 мг один раз на добу або 1,0–2,5 мг двічі на добу. Дозування

підбирається індивідуально для кожного пацієнта. Контроль лікування: перша проба з АКТГ – через 7–14 діб лікування, тест проводиться через 4–6 годин після задавання препарату. Метою є рівень кортизолу 50–120 (250) нмоль/л. У разі потреби дозу поступово збільшують, потім контрольні проби з АКТГ проводять через 10, 30, 90 днів та кожні 4–6 місяців. Можливі побічні дії: пригнічення, зниження апетиту, електролітні порушення, у разі виникнення яких необхідно припинити застосування препарату, провести пробу з АКТГ, у разі зниження дози кортизолу нижче – 20 нмоль/л, проводиться замісна терапія кортикостероїдами.

Після першого прийому препарату провели стимулюючу пробу на АКТГ для визначення необхідності збільшення дози трилостану. На другий день після прийому основного препарату було в/м введено Синактен-депо у дозі 0,04 мл, до застосування якого відібрали кров з метою моніторингу вмісту кортизолу. Рівень його становив 200 нмоль/л (норма 70-250 нмоль/л), через годину відмічали збільшення вмісту кортизолу до 290 (за нормі при такому тесті 200-450), тобто секреція кортизолу під дією препарату пригнічується. При лікуванні трилостаном одночасно контролювали вміст у крові іонів K^+ та N^+, оскільки препарат пригнічує синтез альдостерону, що призводить до розвитку гіперкаліємії та гіпонатріємії. У пацієнта вміст натрію в крові був на рівні 148 ммоль/л (норма 140–155 ммоль/л), калію – 8,4 ммоль/л (за норми 6,5–8,6 ммоль/л). Отже, лікування з використанням трилостану в дозі 30 мг один раз на добу продовжили. Через тиждень у собаки з’явились ознаки тремтіння, полідипсія, блювота, пронос, іноді відмічали кашель. В крові спостерігали збільшення вмісту калію до 9,6 ммоль/л і зменшення натрію до 108 ммоль/л, що свідчило про початок розвитку гіпоадренкортицизму та гіпоальдостеронізму як результат прийому трилостану. Тому хворому застосували внутрішньовенне введення 0,9%-го розчину натрію хлориду в дозі 240 мл, а також препарат Оралейт з метою нормалізації електролітного балансу. В подальшому відмічали покращення загального стану тварини. Під час дослідження крові встановили стабілізацію вмісту калію до 8,0 ммоль/л та натрію до 145 ммоль/л, тому було вирішено використовувати ту ж саму дозу трилостану (30 мг), але задавати її дробно двічі на добу – вранці та ввечері.

У шотландського сетера за розвитку синдрому Кушинга виявляли подібні симптоми. За результатами проведення малої дексаметазонової проби було діагностовано надниркoвий гіперадренокортицизм. Терапевтична схема хворого включала застосування кетоконазолу DC у дозі 400 мг двічі на добу. Наступної доби вміст кортизолу становив 243 нмоль/л кортизолу (норма 70–250 нмоль/л), що свідчило про позитивний лікувальний ефект. Кетоконазол, як і ряд інших препаратів, таких як аміноглютетемід, мітотан, метирапон, цимідат, є блокаторами стероїдогенезу, є найбільш численною групою препаратів, які використовуються для контролю симптомів гіперадренокортицизму. Ці препарати не мають офіційно зареєстрованих показань, дані про їхню ефективність отримані в ході невеликих ініціативних спостережних досліджень. У ряді випадків ці препарати можуть використовуватись для контролю симптомів захворювання [4]. Лікування кетоконазолом було описано як один з альтернативних методів лікування гіперадренокортицизму, який, крім протигрибкової дії, має інгібуючу дію на синтез стероїдів. Учені вказуть на відсутність ефекту щодо лікування кетоконазолом у 20–25% тварин, пов'язуючи це з порушенням всмоктування препарату в кишечнику [1, 5, 6].

У третього пацієнта – американського пітбуля, хворого на гіперадренокортицизм, з метою лікування застосовували препарат мітотан (лізодрен). Мітотан – дихлордифенілдихлоретан (ДДД) – цитотоксичний препарат, що селективно руйнує пучкову та сітчасту зони кори надниркових залоз, структурно схожий з інсектицидом ДДТ. Жиророзчинний, тому його слід завжди задавати тварині з кормом. Розроблено дві схеми прийому мітотану. За першої схеми метою є часткове руйнування кори надниркових залоз, за другої – повне з подальшою довічною замісною терапією глюко- та мінералокортикоїдами. Протокол першої схеми: початкове дозування – 25 мг/кг/добу з кормом за 2 прийоми. Щоденний прийом до зникнення симптомів полідипсії, поліурії, поліфагії. У разі виникнення побічних проявів: блювання, діареї, млявості, апатії, атаксії слід негайно припинити прийом препарату. Підтримуюча доза: 2мг/кг 2 рази на тиждень. Перший тест із АКТГ – через 7 днів.

За другої схеми мітотан застосовується у більшому дозуванні з довічною замісною терапією. Побічні дії при лікуванні мітотаном можуть виникати у 30% випадків. За передозування препарату можливий розвиток гіпоадренокортицизму.

У тварини, поряд із класичними для синдрому Кушинга симптомами, відмічали кальциноз шкіри, наявність піодермії у місцях контакту шкіри із землею, місцями алопеції. За результатами малої дексаметазонової проби діагностували надниркoвий гіперадренокортицизм, який, скоріше за все, був наслідком аденоми наднирників. Лікування хворого включало прийом мітотану – 1.5 г тричі на добу. Надалі дозу препарату збільшували для підвищення його концентрації в крові. На другу добу тварина була апатичною, з'явився пронос, пізніше відмічали появу блювоти, тварина постійно спала. При дослідженні крові на вміст кортизолу встановлено нормалізацію його рівня до 258 нмоль/л (за норми 70-250 нмоль/л). Для усунення ознак кальцинозу використовували димексид гель 25% на уражені ділянки шкіри.

Отже, порівнюючи терапевтичну ефективність трьох різних застосованих нами схем при лікуванні собак, хворих на гіперадренокортицизм, найкращу ефективність відмічали під час застосування мітотану, що безпосередньо пов'язане з його цитотоксичним ефектом на структуру кори надниркових залоз і, тим самим, стійке пригнічення синтезу кортизолу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Feldman E.C., Nelson R.W., Reusch C., Scott-Moncrieff J.C. Canine and Feline Endocrinology, 4th Edition. Imprint: Saunders, 2015. 800 p.

2. An activating mutation in the CRHR1 gene is rarely associated with pituitary-dependent hyperadrenocorticism in poodles /V. De-Marco et al. Clinics. 2017. Vol. 72. P. 575–581.

3. Diagnosis of Spontaneous Canine Hyperadrenocorticism: 2012 ACVIM Consensus Statement (Small Animal)/ E.N. Behrend et al. Journal of Veterinary Internal Medicine. 2013. 27(6). P. 1292–1304.

4. Ratio of urinary protein to creatinine and albumin to creatinine in dogs with diabetes mellitus and hyperadrenocorticism/A. Mazzi et al. Veterinary Research Communication. 2008. 32. P. 299–301.

5. Behrend E.N., Kennis R. Atypical Cushing's syndrome in Dogs: Arguments For and Against. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice. 2010. 40(2). 285 p.

6. Bennaim M, Shiel R.E. Evaluation of individual low-dose dexamethasone suppression test patterns in naturally occurring hyperadrenocorticism in dogs. J Vet Intern Med. 2018. Vol. 32. P. 967–977.

УДК 636.7.09:615.94:619

ПЛЮХ Б.П., студентка
Науковий керівник – **ВОВКОТРУБ Н.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ОТРУЄННЯ СОБАК ХІМІЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ ПОБУТОВОГО ВИКОРИСТАННЯ

Вплив побутових хімікатів є дуже поширеним явищем дрібних домашніх тварин, й зокрема, собак. Сотні різних побутових миючих засобів, які щоденно використовуються в людському побуті, становлять потенційну небезпеку для домашніх тварин. Ці продукти являють собою складні суміші хімічних речовин, які є різними за своїм токсичним потенціалом.

Ключові слова: інтоксикації, токсини, миючі засоби, детергенти, домашні тварини.

Серед внутрішніх незаразних хвороб собак надто актуальним є питання отруєнь, оскільки вони доволі часто трапляються серед цього виду тварин. Причиною інтоксикацій можуть стати зіпсовані продукти харчування, лікарські засоби, отрутохімікати, отруйні рослини, змії та комахи, гази та побутова хімія. [1–3].

Мета роботи – проаналізувати основні аспекти токсикокінетики й токсикодинаміки побутових хімічних речовин в організмі собак.

Матеріали і методи досліджень. Аналітичні. Проаналізовано вітчизняні та закордонні літературні джерела щодо отруєнь собак побутовими токсинами.

Результати досліджень. До некормових токсикозів належать токсини, які потрапляють у кровоносну систему тварини через слизові оболонки, дихальні шляхи або шкірний покрив.

Наприклад, у разі потрапляння на шерсть собаки отруйної речовини вона проникає в кров і у тварини виникає сильна інтоксикація [2–4]. У наш час у побуті використовуються різноманітні хімічні засоби для прання, миття посуду, виведення плям, догляду за меблями, дезінфекції, препарати для боротьби з комахами та тарганами, засоби підгодівлі рослин тощо. За ступенем небезпеки для людини засоби побутової хімії можуть бути розділені на чотири групи: 1. Безпечні. На упаковці відсутній застережний напис. Це синтетичні засоби для прання, підсинення, підфарбовування, чистки посуду тощо. 2. Відносно безпечні. На упаковці є застережний напис, наприклад, «Берегтися від потрапляння в очі». 3. Отруйні. На упаковці є напис «Отруйно», «Отрута» тощо. 4. Вогненебезпечні. На упаковці є напис «Вогненебезпечно», «Не розпилювати біля відкритого вогню». Крім засобів побутової хімії у будинках, квартирах, на дачах зберігаються та використовуються й інші хімічні речовини: ацетон, бензин, лимонна кислота, скипидар тощо. Усі вони вимагають дуже обережного використання, особливо, якщо в домі є домашні улюбленці. Сотні різних побутових миючих засобів доступні в домівках, становлять потенційну небезпеку для домашніх тварин. Ці продукти являють собою складні суміші хімічних речовин, які сильно відрізняються за своїм токсичним потенціалом [5].

Вплив побутових хімікатів є дуже поширеним явищем, але в індустріально розвинених країнах важкі або смертельні отруєння побутовими хімічними речовинами сьогодні трапляються надто рідко через законодавче обмеження продажу небезпечних побутових товарів. Велике завдання для лікарів, фармакологів і токсикологів полягає в тому, щоб визначити кілька виняткових ситуацій, що загрожують життю, коли потрібне негайне втручання. Серед тисяч доступних для домашнього вжитку нешкідливих товарів лише небагато є небезпечними. Речовини, які містяться в цих продуктах, включають миючі засоби, корозійні речовини, спирти, вуглеводні та деякі ефірні олії. Проковтування батарейок і магнітів, а також вплив ціаноакрилатів (суперклей) можуть викликати ускладнення у виняткових ситуаціях. Серед найнебезпечніших речовин, які все ще присутні в побутових товарах, – етиленгліколь і метанол. Ці речовини проявляють високу токсичність лише через свої метаболіти. Тому початкові симптоми можуть бути слабко вираженими або взагалі відсутні. Лікування навіть безсимптомних пацієнтів слід розпочинати якомога раніше, щоб запобігти синтезу токсичних метаболітів [6].

Для всіх речовин не тільки сама сполука, але й шлях надходження має значення для прояву токсичності. Пероральне проковтування та вдихання зазвичай призводять до найбільш виражених симптомів, тоді як вплив на шкіру часто обмежується легким подразненням. Проте певні обставини потребують особливої уваги. Вплив фтористоводневої кислоти може призвести до смертельної гіпокальціємії, залежно від концентрації, тривалості впливу та площі ураженої шкіри. Кнопкові батарейки вільно проходять шлунково-кишковий тракт без проблем навіть у невеликих порід; однак у рідкісних випадках вони застрягають у стравоході з ризиком локального пошкодження тканини та його перфорації.

Мило, як правило, має низьку оральну та дермальну токсичність і зазвичай викликає лише легке подразнення слизових оболонок шлунково-кишкового тракту. Мийні засоби – це немильні поверхнево-активні речовини (речовини, здатні зменшувати поверхневий натяг рідини, у якій вони розчинені) у поєднанні з неорганічними інгредієнтами, такими як фосфати, силікати або карбонати. Мийні засоби класифікуються за їх зарядом розчинів на неіонні, аніонні і катіонні. Катіонні миючі засоби загалом є більш токсичними. Вплив катіонних детергентів на шкіру та очі може призвести до розвитку еритеми, набряку, болю та виразки. Пероральне вживання катіонних миючих засобів може призвести до корозійних опіків, а також до системного токсикозу. Вважається, що катіонні детергенти мають гангліоблокувальний ефект і курареподібну дію, спричиняючи параліч нервово-м’язового з’єднання поперечно-смугастих м’язів [5, 6].

Деякі з найпоширеніших речовин побутового використання містять кислоти, а саме – засоби для чищення унітазів, стічних труб, для чищення металу, антикорозійні, рідини для автомобільних акумуляторів і дезінфікуючі засоби для басейнів. Інші містять луги – засоби для очищення каналізаційних каналів, духовок, відбілювачі, промислові речовини для чищення трубопроводів, миючі засоби для ванних і домашніх кімнат, мило для електричних посудомийних машин і миючі засоби з низьким вмістом фосфатів. І кислоти, і луги мають корозійні властивості, але діють вони по-різному. Кислоти спричинюють некроз

коагуляційного типу з руйнуванням поверхневого епітелію та підслизового шару слизової оболонки з частковим ураженням кровоносних і лімфатичних судин [7]. Луги провокують розвиток глибокого некрозу, дозволяючи проникнути через усі шари слизової оболонки, оскільки руйнуються клітини. Оральний, рогівковий або шкірний контакт з кислотами або лугами може спричинити опіки легкого та середнього ступеня тяжкості. Вплив кислотних парів, туманів або аерозолів може призвести до задишки, набряку легенів, гіпоксемії, бронхоспазму, пневмонії, трахеобронхіту та подразнення очей.

Профілактика токсикозів у тварин-компаньйонів базується на тих самих принципах, що й для дітей: зберігання миючих засобів в недоступному для домашніх тварин місці; забороняється залишати відкриті контейнери або розчини миючих засобів без нагляду, де тварини можуть до них легко дістатися; контейнери з миючими засобами повинні бути щільно запечатаними та належним чином марковані; будь-які чистячи розчини слід негайно утилізувати після використання. Якщо тварина-компаньйон проковтнула або розлила на себе миючий або дезінфікуючий засіб, дуже важливо негайно оцінити потенційну небезпеку для тварини. Багато продуктів містять попередження щодо корозійного чи подразнювального впливу та інструкції на етикетці щодо попередніх дій у разі випадкового потрапляння до організму через ротову порожнину, шкіру, очі. Ці інструкції, як правило, можна виконувати на самому початку, доки не буде отримана додаткова інформація про продукт, хоча рекомендації на етикетках деяких продуктів можуть бути застарілими [5–7].

Загалом, клінічне лікування токсикозів, спричинених миючими та дезінфікуючими засобами, передбачає запобігання подальшому контакту з концентрованим продуктом шляхом розведення або купання; екстрена стабілізація стану пацієнта за наявності клінічних ознак; призначення специфічної терапії, якщо така є; і застосування загальної підтримуючої терапії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Anadon A. Poisonous plants of Europe. Veterinary Toxicology Basic and Clinical Principles/A. Anadon, M. MartinezLarranaga, V. Castellano//CA: Macmillan Company. San Diego, 2012. 2nd ed. P. 1092.

2. Eason C.T. Vertebrate pesticide toxicology manual (Poisons)/C.T. Eason, M. Wickstrom//Department of Conservation Technical Series 23. Wellington, 2001. 122 p.

3. Gfeller R.W. Gfeller S.P. Cyanide Handbook of small animal toxicology and poisonings. Messonnier. 2nd ed. Mosby, St Louis, Missouri, USA, 2004. P. 120–122.

4. Murphy L. Toxicologic agents of concern for search-and-rescue dogs responding to urban disasters Journal of the American Veterinary Medical Association. 2003.Vol. 222. no. 3. P. 296–304.

5. Kore A.M., Kiesche-Nesselrodt A. Toxicology of household cleaning products and disinfectants. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 1990. 20. P. 525–537.

6. Ellenhorn M.J., Barceloux D.G. Household products. In: Ellenhorn MJ, Barceloux DG. Medical toxicology. New York: ElsevierPublishers BV, 1988. P. 897–936.

7. Acids (toxicologic managements). In: Toll LL, Hurlbut KM, eds. Poisindex system [database]/K.M. Hurlbut et al. Greenwood Village, Colo: Micromedex, 2002. Edition expires December 2002.

УДК 636.2-053.2.09:616.33-002

СРІБНИЙ М.В., магістрант
Науковий керівник – **ГАРЬКАВИЙ В.О.,** канд. вет. наук, доцент
Білоцерківський національний аграрний університет

ЛІКУВАННЯ ДИСПЕПСІЙ У ТЕЛЯТ

Проведені дослідження спрямовані на вивчення змін клінічного статусу за диспепсій та порівняння лікувальної ефективності за різних схем лікування. Встановлено, що застосування Бровасептолуу комплексі з ВетОкс-1000 мало кращий терапевтичний ефект.

Ключові слова: телята, диспепсія,лікувальна ефективність, діарея,бровасептол, ВетОкс-1000.

Диспепсія – захворювання новонародженого молодняку, яке характеризується порушенням секреторної, моторної, всмоктувальної і екскреторної функцій травного каналу, розладом обміну речовин, зневодненням, дисбактеріозом та інтоксикацією організму [1,с.419].

Поширення диспепсій у телят після народження на сьогодні залишається досить великим. Часто воно зумовлене порушенням догляду, умов утримання та годівлі, також сприяючими чинниками є порушення норм годівлі та утримання сухостійних корів, внаслідок чого народжуються телята з імунодефіцитами.

Основною метою нашої роботи було вивчення змін клінічного стану та порівняння лікувальної ефективності різних схем лікування.

Матеріалом для дослідження були телята Української чорно-рябоїпороди, щоналежать одному з господарств Черкаської області. На момент проведення дослідження нафермі утримувалося 48 голів телят віком від 1 до 20 днів, в 22 телят спостерігалися симптоми диспепсії.

Захворювання відмічали на 2–4 дні життя. У 90 % телят виявляли аліментарну диспепсію з наступними клінічними ознаками: зниження апетиту, незначне пригнічення, часта дефекація розрідженими фекаліями.

В 10 % телят проявлялася токсична диспепсія: тварини лежали, слабо реагували на зовнішні подразники, шкіра зниженої еластичності (складка шкіри розправлялася за 4−15 с).Тазові ділянки кінцівок, носове дзеркало холодні. У хворих телят спостерігався профузний пронос, кал жовто-сірого забарвлення, хвіст та тазові кінцівки забруднені каловими масами.

Для порівняльної характеристики лікувального ефекту лікарських засобів за аліментарної диспепсії були створені дві групи тварин по 9 голів. Для лікування 1 групизастосовували Бровасептол (1-1,5 г на 10 кг маси тіла, у два прийоми) та ВетОкс-1000.

Для лікування 2 групи тварин було використано препарат Бровасептол (1-1,5 г на 10 кг маси тіла, у два прийоми).

Обом групам за перших ознак діареї пропускали одне випоювання молозива та задавали внутрішньо регідратаційний розчин (натрію хлориду – 4 г, натрію гідрокарбонату – 5 , глюкози – 20 г, води – до1 л).

Одужання другої групи телят, яким застосовувався лише Бровасептол, було менш ефективним, наставало на 8-9 добу у 7 телят

Застосування Бровасептолу та ВетОкс-1000 сприяло швидкому одужанню 100 % телят на 4-5добу. У телят за комплексноголікування швидко відновлювався апетит. Частота дефекації зменшувалася, калові маси ставали сформованими на 3-4 добу лікування. При цьому збільшувалося виділення сечі, зникали ознаки зневоднення, тварини знову набирали масу тіла.

Таким чином, можна стверджувати, що своєчасне пригнічення патогенної мікрофлори, яка ускладнює перебіг диспепсії, сучасними антимікробними препаратами при одночасному призначенні з препаратами, що мають дезінто-ксикаційні властивості,маєвисокий терапевтичний ефект і скорочує термін перебігу захворювання, порівняно з застосуванням лише антимікробного препарату Бісептол, де лікувальна ефективність становила 78 % при подовженні майже вдвічі терміну одужання телят.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2015. Ч. 2. 610 с.

УДК 636.8.09:616.62-003.7

ШТУРМА В.М., магістрант
Науковий керівник – **ГАРЬКАВИЙ В.О.,** канд. вет. наук, доцент
Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕННЯ СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ СЕРЕД КОТІВ

Проведені дослідження спрямовані на вивчення причин поширення уролітіазу серед котів весною 2022 року. Встановлено, що сильні стрес-фактори спричиняють схожі клінічні симптоми.

Ключові слова: коти, уролітіаз, стрес, сечокам'яна хвороба.

За результатами аналізуелектронного обліку пацієнтіводнієї з ветеринарної клініки мережі клінік «Смарт-Вет», що знаходиться неподалік м.Київ встановлено, що навесні 2022 року, у березні-квітні зросло поширення уролітіазу, порівняно з 2021 роком, до 18,3 %. В той час роком раніше кількість хворих не перевищувала6,5% випадків від загальної кількості незаразних хвороб серед котів.

В результаті клінічного обстеження котів були виявлені збільшення температури тіла на 0,5-1 ºС, при цьому сечовий міхур пальпували як кулясте, болісне утворення розміром з невелике яблуко лише у третини котів.

Тварини були пригнічені, голосно м'явчали, часто озиралися на живіт, деякі виділяли сечу.

З анамнезу: причина звернення у клініку – невластива для цих котів раніше поведінка – неконтрольване сечовиділення малими порціями або його відсутність, пригнічення, втрата маси тіла, відмова від корму, навіть улюбленого. Все це стосувалось всіх котів – стерилізованих і ні, самців і самок.

З початку існування клініки захворюваність на уролітіаз котів мала тенденцію до збільшення, що не є дивним. Але не такими темпами – в межах 1 -2 %, але не у три рази.

За даними літератури, на ріст поширеності хвороби впливають різні фактори, а саме: вживання сухих кормів, особливо низької якості, гіподинамія тварин, що утримуються у квартирах без вигулу, стерилізація, спадкові фактори[1].

У літературі є відомості про сезонну динаміку, статеві, вікові, породні особливості уролітіазу серед котів [2, 3].

Багато є повідомлень про загальну симптоматику захворювань сечовидільної системи [2]. Взаємозв'язок віку і активності ферментів нирок у котів вивчала І.І. Некрасова[2].

За даними різних джерел [1-3] відомо, що частіше сечокам'яна хвороба реєструвалася у віці від 1 до 3 років та 5-8 років, що становить в середному біля 50% та 43-45% відповідно від загального числа тварин з діагнозом уролітіаз.

Наявність випадків ураження тварин першого року життя пов'зують з порушенням морфогенезу нирок в ембріональний період розвитку[2].

У котів віком дев'ять років і старшихзахворювання виявляли у вигляді поодиноких випадків[2].

Найбільше уролітіаз діагностувалисеред породистих котів: британські (60%), шотландські (36%), на долю інших порід приходиться всього 4%[2, 3].

Дослідники, що вивчали залежність загострення сечокам'яної хвороби від сезонності виявили, що спалахи захворювання котів уролітіазом спостерігаються протягом всього календарного року з невеликими розбіжностями в межах 5-8 % у весняний та осінній періоди, що можливо пов'язано з «шлюбним періодом»[1-3].

Отже, говорити про яскраво виражену сезонність захворювання у нашому випадку, згідно з нашими результатами, не варто.

Аналізуючи реєстраційні картки встановили, що середня вага котів з симптомами уролітіазу коливається в межах 1,8-6,2 кг.

Згідно з наявними в літературі даними щодо нормальної ваги кішок (самки 2,5-3,5 кг, самці 3-4,5 кг), 60% тварин, які страждають уролітіазом, мали надлишкову вагу - від4,3 кг у кішок і6,1 кгу самців [3].

У нашому випадку лише близько третини котів маса тіла перевищувала 3-5 кг відповідно серед кішок і котів, прицьому це стосувалось як стерилізованих тварин так і ні.

Тому пов'язати це з гіподинамією та порушеннями годівлі тварин теж було б безпідставно.

За більш детального аналізу ми виявили, що зростання випадків захворювання було спричинене зростанням популяції котів у цьому місці через безпосередні воєнні дії на частині території Київської області. У свою чергу, коти під час перебування під обстрілами зазнали стресів різного характеру, що у свою чергу відобразилось на їх поведінці. Також були тварини, підібрані людьми, можливо бездомні, а можливо покинуті.

Всі тварини лікувались згідно протоколів щодо діагнозу. Через 7-10 діб тварин з симптоматикою уролітіазу залишилось близько 20 % відсотків від тих, яким до цього був поставлений такий діагноз.

На основі наших досліджень ми дійшли висновку, що симптоми, які розвиваються у котів під час сильного стресу (вибухи, пожежі, розлучення з власниками), у багатьох випадках дуже схожі на такі при сечокам'яній хворобі, тому при постановці діагнозу клінічного і біохімічного досліджнння замало. Для диференціювання хвороби слід використовувати спеціальні методи діагностики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Борисевич В. Б. Болезникошек. Кировоград, 2001. 144 с.
2. Зорин В. Л. Мочекаменнаяболезнь у котов. ВетеринарнамедицинаУкраїни. 2012. № 4. С. 5–8.
3. Байнбридж Дж., Джонатан Э. Нефрология и урологиясобак и кошек. М: Аквариум ЛТД, 2003. 279 с.

УДК 636.72/.74.09:616.36-002

НІКІТЧЕНКО Д.С., магістрантка
Науковий керівник – **МЕЛЬНИК А.Ю.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ІНФОРМАТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТОДІАГНОСТИКИ ГЕПАТОПАТІЙ У СОБАК СЛУЖБОВИХ ПОРІД

У роботі статистично обґрунтовано та доведена рання інформативність методів визначення активності ферментів у діагностиці патологій печінки у собак службових порід.

Одним з основних органів травлення та обміну речовин є печінка. Вона містить найбільше ферментів. Печінка є основним органом біохімічного гомеостазу. Вона виконує низку життєво важливих функцій і є своєрідною лабораторією організму. скільки в ній відбуваються процеси обміну протеїнів, ліпідів, вуглеводів, мінеральних речовин, вітамінів тощо. У клітинах печінки відбувається синтез, гідроліз і перебудова білків і амінокислот, а також утилізація продуктів їх метаболізму [1, 2]. Печінка синтезує всі альбуміни крові, 75–90 % α-глобулінів і 50 % β-глобулінів.Цитоплазма та органелі клітин печінки утворюють більше тисячі різних ензимів, активність окремих з них у сироватці крові впливає на структуру гепатоцитів та функціональний стан органу в цілому [3]. Клітини печінки собак містять велику кількість ферментів, зокрема аспарагінову (АсАТ) та аланінову (АлАТ) амінотрансферази. Проте, ці ферменти утворюються також в інших органах, але дослідженнями встановлено, що саме вони є найбільш чутливими та інформативними показниками ранньої діагностики уражень паренхіми печінки [4].

Активність АлАТ і АсАТ досить висока в гепатоцитах, тому їх незначне пошкодження викликає виражену гіперферментемію. Відповідно до літературних даних фізіологічні межі активності АлАТ для собак становлять 15,0–57,0 та АсАТ – 12,0–45,0 Од/л [5, 6].

Ключові слова: гепатоцити, гепатодистрофія, собаки службових порід, обмін речовин, метаболізм, ферментодіагностика.

За результатами біохімічного дослідження сироватки крові собак різних службових порід встановлено, що у 8 (21,9 %) та 24 (58,3 %) собак породи німецька вівчарка відмічали підвищення активності АлАТ і АсАТ відповідно, поєднана гіперферментемія встановлена − у 6 (13,2 %) тварин. Гіперферментемія аспартатамінотрансферази встановлена також у 4 (28,5 %) та аланінамінотрансферази у 6 (45,8 %) собак породи такса, а поєднанезбільшення активності ферментів у 4 (31,8 %) тварин.

Високу та рінню діагностичну інформативність за патології печінки має визначення активності глутаматдегідрогенази (ГЛДГ), оскільки вона локалізована в основному в мітохондріях клітин печінки. У клінічно здорових дорослих собак активність ферменту ГЛДГ знаходиться в межах 1,2–8,2 Од/л. Результати наших досліджень показали, що у 12 (25,7 %) собак породи німецька вівчарка та у4 (32,8 %) − породи такса та 2 (15,8 %) – спанієль активність даного ферменту була підвищена. Це є типовим показником цитолізу клітин печінки.

Гострі та хронічні захворювання паренхімами можуть спричинити значне порушення секреції жовчі, що веде до утворення дрібних жовчних ходів, холестазу та утворення жовчних тромбів. Для розвитку холестази в позапечінкових жовткових протоках у сироватці крові підвищується активність лужної фосфатази (ЛФ), а внутрішньопечінкових – активність гамма-глутамілтранспептидази (ГГТП), що є достовірним показником холестазу.

Нашими дослідженнями засвідчено, що активність лужної фосфатази у сироватці крові собак породи німецького вівчарка, спанієля та малинуа була підвищена у 6 (14,3 %), 4 (32,8%) та 2 (18,5 %) тварин відповідно. Вочевидль, це пов'язано з порушенням виділення ферменту для розвитку холестазу в позапечінкових жовткових протоках. Слід відмітити, що активність ферменту в сироватці крові підвищується в десятки разів за ознак позапечінкового холестазу, а при пошкодженні внутрішньопечінкових жовчних протоків та інтрагепатитному холестазі – не значно, лише у 2–3 рази.

Активність гамаглутамілтранспептидази у сироватці крові 3 (4,3 %) собак породи німецька вівчарка була збільшена. Гіперферментемія діагностована у 2 (10 %) собак породи такса.

Таким чином, статистично встановлено позитивний корелятивний зв'язок високго ступеня між активністю АлАТ та ГЛДГ (r=0,842), що є ознакою синдрому цитолізу за жирового переродження печінки. Також, встановлений середній корелятивний зв'язок (позитивний) між активністю ЛФ та ГГТП (r=0,652), що вказує на синдром холестазу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лабораторна діагностика у ветеринарній медицині (довідник) – 2-ге видання, перероблене і доповнене /В.В. Влізло та ін. Львів: Афіша, 2014. 152 с.

2. Ветеринарна клінічна біохімія: підручник/В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.В. Влізла. 2-ге вид., перероб. та. доп. Біла Церква, 2019. 416 с.

3. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині: довідник /В.В. Влізло та ін.; за ред. В.В. Влізла. Львів: СПОЛОМ, 2012. 764 с.

4. Sepesy L.M. Vacuolar hepatopathy in dogs: 336 cases (1993–2005). J. Am. Vet. Med. Assoc. 2006. Vol. 229 (2). P. 246–252.

5. Favier P.R. Idiopathic Hepatitis and Cirrhosis in Dogs. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice. 2009. Vol. 39. Issue 3. Publisher: Elsevier Ltd. P. 481–488.

6. Локес П.І., Кібкало Д.В, Морозенко Д.В., Локес Т.П. Біохімічні показники сироватки крові при фіброзі печінки. Проблеми зооінженерії та вет. медицини: зб. наук. праць Харків. держ. зоовет. акад. Харків: РВВ ХДЗВА, 2010. Вип. 21. ч. 2. Т. 2. С. 129–137.

УДК 619:616.41:636.12:611.

МОЗІЛЬ В.І., магістрантка
Науковий керівник – **ПІДДУБНЯК О.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

КЛІНІКО-ГЕМАТОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ЗА ГЕПАТО-АНЕМІЧНОГО СИНДРОМУ КОНЕЙ

Встановлено, що у клінічно здорових коней з віком проявляються ознаки гепато-анемічного синдрому. Частіше вони зустрічаються у коней після 10-річного віку. Інформативними показниками для виявлення цієї патології у клінічно здорових коней є визначення кількості еритроцитів, вмісту гемоглобіну, гематокритної величини, індексів «червоної» крові, загального білка, його фракцій, сечовини, індикаторних ферментів (АсАТ і АлАТ).

Ключові слова: коні, печінка, еритроцитопоез, гемоглобін, еритроцити, загальний білок, альбуміни, сечовина, АсАТ, АлАТ.

Система еритрцитопоезу є регулятором тканинного дихання в організмі, яка однією з перших реагує на виникнення гіпоксичного стану за метаболічних порушень, а стабільність обмінних процесів в організмі забезпечується печінкою. Тому за діагностики патологічних

змін зі сторони гепатобіліарної системи слід застосовувати найбільш чутливі та інформативні тести не тільки оцінки її функціонального стану, а й еритрону, що дає змогу застосування ефективних засобів щодо лікування патології, зокрема гепатоанемічного синдрому [1−3]. Однак діагностика патології печінки у коней загальноприйнятими та інструментальними методами досить складна, що зумовлено анатомічними особливостями, тому на перше місце виступають гематологічні методи дослідження [4, 5].

Мета нашої роботи полягала у вивченні показників оцінки стану еритроцитопоезу та печінки у коней різного віку.

Дослідження проводили на конях української верхової та тракененської порід, які були поділені за віком на дві групи (перша − 2−8 років і друга− 9−15). У тварин вивчали кількість еритроцитів, вміст гемоглобіну, гематокритну величину, індекси „червоної" крові (*MCH* та *MCV*), білок- та сечовиносинтезувальну функції печінки, а також активність індикаторних ферментів (АсАТ і АлАТ).

Встановлено, що кількість еритроцитів у тварин першої та другої груп, вірогідно не відрізнялися (p>0,5). У той же час, у 42,8 % коней старшого віку виявили олігоцитемію (нижче 6,0 Т/л), що, очевидно, пов'язано з появою дистрофічних змін структурних елементів кісткового мозку.

Уміст гемоглобіну в коней обох груп в середньому становив 154,3±3,17 і 141,8±3,79 г/л відповідно. Слід зазначити, що у 42,8 % тварин другої групи виявили олігохромемєю. Гематокритна величина, яка у коней обох груп в середньому становила 37,8±1,22 і 33,2±2,43 %, відповідно. Показників з низькою величиною гематокриту виявили у 28,6 % тварин другої групи.У такої ж кількості тварин старшого віку виявили гіпохромію і мікроцитоз. Однак у 14,3 % тварин встановили гіперхромію, що, можливо, пов'язано з порушенням метаболізму феруму і кобальту, вітаміну B_{12} та фолієвої кислоти в організмі, оскільки обмін цих кофакторів безпосередньо залежить від функціонального стану печінки.

Рівень загального білка в сироватці крові є одним з важливих показників білоксинтезувальної функції гепатоцитів. У клінічно здорових коней першої і другої груп вміст його був однаковим і становив 70,3±2,24 і 68,7±1,69 г/л відповідно. Гіпопротеїнемію виявили у 42,8 % тварин другої групи, що є, можливо, наслідком незбалансованої годівлі коней (забезпеченість кормовими одиницями становила 63,1 %, енергією − 21,2 та перетравним протеїном – 63,4 %), а також пов'язане з деструктивними змінами в гепатоцитах. Істотно змінюється і якісний склад білків у тварин старшого віку, зокрема вміст альбумінів знижувався в 1,2−1,5 рази. Таку ж тенденцію виявили і при визначенні рівня глобулінів, який був теж зменшеним, що вказує на зниження неспецифічної резистентності організму коней. Під час дослідження сечовини в сироватці крові коней встановили, що її рівень у тварин першої і другої груп в середньому становив 3,77±0,45 і 3,11±0,23 ммоль/л відповідно. Однак у 42,8 % тварин другої групи виявили низькі величини цього компоненту залишкового азоту (2,37−3,29 ммоль/л), що вказує на порушення сечовиноутворювальної функції печінки та видільної функції нирок.

Печінка характеризується високою ферментативною активністю. За уражень гепатоцитів ферменти елімінуються в кров, де їхня активність зростає. До ферментів, які зберігають стабільність тривалий час, прості у визначенні і мають високу інформативність відносять амінотрансферази (АсАТ і АлАТ). Більш показовою була активність АсАТ. У всіх коней другої групи виявили низькі величини цього ферменту (1,13−2,69 ммоль/л), що вказує на деструктивні зміни цитозольної і мітохондріальної структур гепатоцитів.

Таким чином, встановлено, що навіть у клінічно здорових коней з віком проявляються ознаки гепато-анемічного синдрому, який частіше зустрічаються у коней старше 10-річного віку. Простими та інформативними показниками для виявлення цієї патології у клінічно здорових коней є визначення кількості еритроцитів, вмісту гемоглобіну, гематокритної величини, індексів «червоної» крові, загального білка, його фракцій, сечовини, індикаторних ферментів (АсАТ і АлАТ).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Influence of type of use, age and gender on haematological and biochemical lood parameters ofmalopolski horses /A. Czech et al. Annals of animal science. 19 (1). P. 85−96.
2. Bergero D., Assenza A., Caola G. Contribution to our knowledge of the physiology and metabolism of endurance horses. Livestock Production Science. 2005. 92(2). P. 167–176.
3. Робинсон Э. Болезни лошадей. Современные методы лечения/пер. с англ. Л. Евелева. М.: ООО "Аквариум-Принт", 2007. 1008 с.
4. Головаха В.І., Піддубняк О.В. Зміни показників еритроцитопоезу у кобил з ознаками гепатопатії. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. Біла Церква, 2007. Вип. 48. С. 33–36.
5. Головаха В.І. Функціональний стан печінки і її патологія у коней (етіологія, патогенез і діагностика): дис. … д-ра вет. наук: 16.00.01. Біла Церква, 2004. 346 с.

УДК 619:636.087.7

КОЦУБА Я.Ю., магістрантка
Науковий керівник – **ПІДДУБНЯК О.В.,** канд. вет. наук, доцент
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕТІОЛОГІЯ, СИМПТОМИ ТА АЛГОРИТМ ЛІКУВАННЯ ГАСТРОЕНТЕРИТУ В СОБАК

Встановлено, що причинами гастроентериту були: незбалансований раціон, годівля тільки вареними кормами, швидке поїдання корму, «гарячі» і «холодні» корми, запліснявілі та закислі корми, переїдання, карієс, ураження слизової оболонки ротової порожнини, дія глюкокортикоїдів, антибіотиків, нестероїдних протизапальних препаратів, харчових добавок. Гастроентерити виникали і за ниркової недостатності, патології печінки, панкреатопатії, чуми м'ясоїдних, парвовірусного ентериту, лептоспірозу, кардіоміопатії. За гострого перебігу у собак відмічали гіпертермію, підвищену перистальтику кишечнику та діарею, у фекаліях багато слизу і неперетравлених решток корму. За хронічного перебігу хвороби відмічали пригнічення, неспокій, гіпорексію, кволість, болючість черевної стінки за пальпації, неприємний запах із рота, нашарування на язиці, блювання після вживання корм. Блювотні маси містили слиз, неперетравлений корм, іноді кров, здебільшого кисло-гнильного запаху, фекалії темно-бурого забарвлення, гнильного запаху.

Ключові слова: собаки, гастроентерит, корми, блювота, діарея, лікування.

У собак серед багатьох захворювань внутрішніх органів чільне місце займають хвороби шлунково-кишкового каналу, і в першу чергу, гастроентерит [1−3]. У літературних джерелах висвітлені етіологічні аспекти, сприяючі фактори і патогенез гастроентериту [4−6]. Однак є ще немало питань щодо патогенезу цієї патології, сучасних методів діагностики та лікування. Тому метою нашої роботи було вивчення етіології, діагностичних критеріїв та лікування гастроентериту в собак.

Об'єктом роботи були собаки за аліментарного гастроентериту 3−9-річного віку (німецька і кавказька вівчарки, йоркширський тер'єр, ротвейлер, хаскі, той-тер'єр, метис). Етіологічними чинниками захворювання були: незбалансований раціон, годівля тільки вареними кормами, швидке поїдання корму, «гарячі» і «холодні» корми, зіпсовані та закислі корми, переїдання, хвороби зубів, слизової оболонки ротової порожнини. Гастроентерит також виникав і за дії лікарських засобів та харчових добавок: глюкокортикоїди, антибіотики, нестероїдні протизапальні препарати тощо. Гастроентерити викликали і вторинні етіологічні чинники: ниркова недостатність, гепато- та панкреатопатії, чума м'ясоїдних, парвовірусний ентерит, лептоспіроз, кардіоміопатія.

При локальному катаральному гастроентериті харчового походження симптоматика не завжди помітна. У тварин, як правило, збережений апетит, буває спрага і неспокій, періодично розлади дефекації. Якщо проявлявся гострий перебіг і дифузний запальний процес у шлунку і кишечнику, то у собак відмічали гіпертермію (39,2−39,8 ºС), підвищену перистальтику кишечнику та діарею. У фекаліях багато слизу і неперетравлених решток корму.

За хронічного перебігу хвороби відмічали пригнічення, неспокій, гіпорексію, кволість, болючість черевної стінки за пальпації, неприємний запах із рота. За огляду ротової

порожнини нашарування на язиці. У собак періодично було блювання після вживання корму, блювотні маси містили слиз, неперетравлений корм, іноді кров, здебільшого кисло-гнильного запаху. Собаки швидко втомлювалися, у них посилена перистальтика, часті позиви до дефекації. Фекалії рідкі, кислого запаху, вкриті слизом. Сеча нейтральна або слабокисла. Якщо розвивався гнильний процес, то у собак спостерігали пригнічення, гіпертермія, сухість та анемічність видимих слизових оболонок, зниження тонусу м'язів, зневоднення та загальна інтоксикація Фекалії мали темно-буре забарвлення, гнильний запах.

Під час дослідження собак за аліментарного гастроентериту ми апробували протокол лікування цієї патології:

1. Усунення зневоднення організму за допомогою електролітних розчинів (р-н Рінгера, Рінгера Лактат, Стерофундин) з розрахунку за формулою: вага тварини × 30 + 70 : 24 = кількість мл за 1 год (+діурез 1/2мл/кг). Якщо тварина зневоднена додаємо дегідратацію наприклад 6% Вага тварини × 6 % × 8 : 24 = кількість мл за 1 год. Після чого кількість мл загальна на тварину + кількість мл діурезу = кількість мл на тварину за 1 год.

2. Тварини повинні мати постійний доступ до свіжої води для пиття.

3. Корекція нудоти та блювання: Серенія (Маропітант) 1мг/кг 1 раз на день або Ондансетрон 0,5−1мг/кг 2 рази на день.

4. Корекція пошкодження слизової оболонки шлунку, а саме застосування гастропротекторів: Омепразол 1мг/кг 2 рази на день або Алмагель 30−100мг/кг на день.

5. Застосування пробіотиків Fortiflora 1г, курс лікування до 30 днів, добавляти до їжі.

6. Корекція перестальтики, якшо вона відсутня − пігулки Мосід 0,1мг/кг 3 рази на день або Метоклопрамід 0,2−0,3мг/кг 3 рази на день.

7. Застосування антимікробной терапії за гострого гастроентериту − Метронідазол 15−25мг/кг 2 рази на день.

За геморагічного гастроентериту обов'язковий контроль коагулограми та показників «червоної» крові (підрахунок кількості еритроцитів, лейкоцитів, визначення гематокриту). Якщо показники коагулограми знижені, то можливе переливання плазми крові. Якщо показники «червоної» крові знижені, то можливе переливання еретроцитарної маси або цільної крові, оскільки в цільній крові містяться фактори згортання крові, які можна застосувати за коауглопатії.

Таким чином, гастроентерит у собак є поширеним захворюванням, яке проявляється субфебрильною лихоманкою, анорексією, частим блюванням, діареєю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Живіт як барабан. Здоров'я тварин і ліки. Київ, 2021. № 4. 18 с.
2. Stern A. Pathology in practice. Enteritis. J. Am. Vet. Med. Assoc. 2010. 236(1). P. 45–47.
3. Хохрин С. Кормление собак и кошек: Справочник. 2006. 248 с.
4. Prevalence and identification oHungfll PNA in the small intestine of healthy dogs and dogs with chronic' enteropathies/J. Suchodolski et al. J. Vet. Microbiol. 2008. 132(3–4). P. 379–388.
5. Sacoor C., Barros L.M., Montezinho L. What arethepotential biomarkers thats hould becon sideredin diagnos in gandmanaging canine chronicin flammatory enteropathies? Open Vet J. 2021 10(4). P. 412–430. DOI:10.4314/ovj. v10i4.9. Epub 2020 Nov 27. PMID: 33614437; PMCID: PMC7830176.
6. Circulating Endocannabinoidsas Diagnostic Markers of Canine Chronic Enteropathies: A PilotStudy/E. Febo et al. FrontVet Sci. 2021. 26. 8:655311. DOI:10.3389/fvets.2021.655311. PMID: 34124221; PMCID: PMC8187750.

УДК 619:616.6:636.8

КИЯНИЦЯ Б.О., магістрант
Науковий керівник – **ПІДДУБНЯК О.В.,** канд. вет. наук, доцент
Білоцерківський національний аграрний університет

КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ТА СХЕМА КОРЕКЦІЇ ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ КОТІВ

Встановлено, у котів за ХНН виявили гіпорексію, апатію, гіпертензію, блювання, полідипсію та розлади сечовиділення, за результатами дослідження сечі – гіпостенурія, протеїнурія, лейкоцитурія, у 66,7 % котів – циліндрурія; за дослідженням показників крові – нормохромна нормоцитарна анемія, лімфоцитопенія,

гіперазотемія, підвищення активності ферментів – АлАТ і АсАТ. За проведеного лікування встановили покращення апетиту, збільшення рухливості, припинення блювання, зниження артеріального тиску, зменшення поліурії та полідипсії. Виявили зменшення активності запального процесу у нирках за даними позитивної динаміки загальної кількості лейкоцитів та їх видового складу, зниження рівня ендогенної інтоксикації за зменшенням рівня креатиніну та сечовини в сироватці крові, усунення анемії, підвищення відносної густини сечі, зменшення білка, лейкоцитів та циліндрів.

Ключові слова: коти, хронічна ниркова недостатність, гіпертензія, блювання, дизурія, креатинін, сечовина, гіпостенурія, протеїнурія.

Синдром хронічної ниркової недостатності − це порушення функції нирок, яке виникає на тлі первинних захворювань (запальних, інфекційних, аутоімунних, онкологічних тощо), яка призводить до значної смертності тварин внаслідок пізньої діагностики та лікування [1, 2]. Ниркова недостатність у котів є досить тяжким захворюванням, що уражує всі системи організму [3]. Тому корекція цієї патології має бути комплексною − лікування основного захворювання нирок, детоксикація організму від продуктів обміну і загальна допоміжна терапія [4−6]. Водночас лікування вимагає постійного контролю за станом здоров'я тварини і за тяжкого перебігу хронічної ниркової недостатності − це має бути щоденний огляд пацієнта і біохімічний моніторинг крові. Тому мета роботи полягала у вивченні інформативних методів діагностики та відновлювальної схеми лікування хронічної ниркової недостатності в котів.

Матеріалом для дослідження були коти 7–13-річного віку порід (перська, шотландська, східноєвропейська, британська, абесинська, сіамська), що поступили на лікування в клініку ветеринарної медицини з ознаками: гіпорексії, апатії, гіпертензії (160/110±4,8 мм рт.ст), полідипсії, блювання та розладів сечовиділення. За результатами дослідження сечі – гіпостенурія, протеїнурія, лейкоцитурія, у 60,0 % котів – циліндрурія; за дослідженням показників крові – нормохромна нормоцитарна анемія, лімфоцитопенія, гіперазотемія (підвищення вмісту сечовини та креатиніну), підвищення активності ферментів – АлАТ і АсАТ. За УЗД встановлено неоднорідність, гіперехогенність структури нирок, диференціація шарів не виражена, ниркова миска розширена, сечовід не візуалізується.

Лікування хворих на ХНН домашніх котів проводилося за наступною схемою: корекція клінічно виявленої дегідратації та гіповолемії за допомогою ізотонічних розчинів (розчину Рінгер-Лактат, р-н Рінгера, Стерофундин); усуненя гіпертензії: дієтотерапія із зменшеним вмістом солей та білка; застосування блокаторів кальцієвих каналів (амлодипін в дозі 0,05−0,3 мг/кг 1−2 рази на день, можливо збільшення дози до 0,5мг/кг); інгібітори ангіотензин-перетворюючого ферменту − телмісартан в дозі 1мг/кг 1 раз на день. Також проводиться контроль співвідношення білок/креатинін сечі, якщо це співвідношення >1,0, то необхідно провести дослідження тварини з метою виявлення патологій, які призводять до розвитку протеїнурії. Власникам тварин рекомендовано застосовувати дієтичні корми Purina Veterinary Diets Gastrointestinal і Renal Royal Canin (вологі консерви). Для поїння котів (кожні 2−3 години) використовували кип'ячену воду.

Контроль ефективності лікування здійснювався кожний день за результатами дослідження крові, сечі та ехографії. Після проведення лікування упродовж 2-х тижнів за результатами комплексного клініко-лабораторного обстеження було встановлено відновлення апетиту, збільшення рухової активності, зменшення анемічності видимих слизових оболонок, припинення блювоти, нормалізація артеріального тиску, зниження рівня поліурії та полідіпсії.

Під час дослідження крові встановлено, що кількість еритроцитів збільшилася на 28,0 %, вміст гемоглобіну – на 21,0 %, гематокритна величина – на 24,1 %, загальна кількість лейкоцитів вірогідно знизилась і в середньому становила 7,7±0,85 Г/л (11,4±1,35 до лікування).

За даними біохімічного дослідження сироватки крові котів з ХНН, після проведеного лікування рівень азотемії за показниками сечовини і креатиніну вірогідно зменшилися на 34,1 і 42,7 % відповідно, що може свідчити про гіпертрофічні зміни у гломерулярному

апараті нирок, завдяки чому покращується їх видільна функція. Вміст загального білка та альбумінів у котів за ХНН вірогідно підвищувалися (p<0,001), що, очевидно, вказує на відновлення реабсорбційної функції нефронів.

Згідно результатів наших досліджень, активність АлАТ через 14 днів лікування мала тенденцію до зниження. Подібну закономірність виявили і при дослідженні активності АсАТ, яка у процесі лікування мала тенденцію до зниження і в середньому становила 0,48±0,07 ммоль/(год х л).

За результатами дослідження сечі, відносна густина сечі вірогідно підвищилась після проведення лікування (p<0,05), що свідчить про покращення концентраційної функції нирок. Уміст білка в сечі котів після лікування в середньому мав тенденцію до зменшення, у 83,3 % тварин встановили його зниження, що свідчить про поліпшення клубочкової фільтрації та відновлення функціонального стану нефронів. За мікроскопії осаду сечі котів за ХНН кількість лейкоцитів зменшилась до 5–10 в полі зору. Гіалінові та зернисті циліндри до лікування були виявлені у осаді сечі у 66,7 % тварин, то після лікування – лише у одного кота.

Таким чином, лікування котів, хворих на ХНН виявилося ефективним, що підтверджується результатами клініко-лабораторних даних, отриманих у динаміці та дозволило поліпшити якість здоров'я котів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Коллиар Л., Ж-Клод Десфонти., Медаль К., Пешеру Д. Хроническая почечная недостаточность. Ветеринар. 2008. № 5. С. 44−48.
2. DeSantis F., Boari A., Dondi F., Crisi P.E. Drug-Dosing Adjustmentin Dogsand Cats with Chronic Kidney Disease. Animals (Basel). 2022. 21. 12(3). 262 p. DOI:10.3390/ani12030262. PMID:35158584; PMCID: PMC8833495.
3. Еліот Дж. Хронічна ниркова недостатність у кішок: етіологія і лікування. Ветеринарна практика. 2010. № 6. С. 16−21.
4. Морозенко Д.В. Острая почечная недостаточность: патогенез, диагностика и терапия в условиях ветеринарной клиники. Мир ветеринарии. К., 2016. № 5 (32). С. 5−10.
5. Effects of low-dosemeloxicamin cats with chronic kidney disease/K. KuKanich et al. J FelineMedSurg. 2021. 23(2). P. 138–148. DOI:10.1177/1098612X20935750. Epub 2020 Jun 29. PMID: 32594827.
6. Comparison of Efficacy of Long-term Oral Treatment with Telmisartanand Benazeprilin Catswith Chronic Kidney Disease/U. Sent et al. J Vet Intern Med. 2015. 29(6). P. 1479–87. DOI:10.1111/jvim.13639. Epub 2015 Oct 16. Erratumin: J VetInternMed. 2016 Mar-Apr;30(2):689. PMID: 26474314; PMCID: PMC4895689.

УДК 636.52/.58.053.09:616.391

БОЙКО А.В., магістрантка
Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКИЙ М.Я.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ ЗА СЕЧОКИСЛОГО ДІАТЕЗУ У КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

Аналіз даних ветеринарної статистики та багатьох літературних джерел свідчить про те, що сечокислий діатез зустрічається в птахівничих господарствах всіх країн світу. Захворювання спостерігається у птиці загону курячих різних порід і кросів за інтенсивної технології утримання. При промисловій технології утримання близько 5 %, а іноді 15−20 % курей хворіє на сечокислий діатез [1, 2].

Сечокислий діатез відноситься до поліетіологічних захворювань. Причинами, що викликають захворювання, можуть бути порушення норм і режиму годівлі [2], дефіцит, надлишок вітамінів в кормах [3, 4], первинні захворювання, наслідком яких є нефрозо-нефрити [4], порушення умов інкубації яєць, з яких виводиться молодняк з ознакамисечокислого діатезу [2, 4], запізнення випойки курчат, що вилупилися [4].

Ключові слова: сечокислий діатез, гексатметилентетрамін, віламін Е, сечова кислота.

Мета роботи – розробити ефективні лікувально-профілактичні заходи за сечокислого діатезу в курчат-бройлерів.

Матеріалом для дослідження були курчата-бройлери із спонтанний перебігом

сечокислого діатезу.

Результати проведених досліджень свідчить про те, що в умовах підвищеного вмісту сечової кислоти за надмірного протеїнового та амінокислотного живлення, десятиденне застосування гексаметилентетраміну в поєднанні з підвищеним введенням в комбікорми вітаміну Е зменшує утворення сечової кислоти в організмі, знижує її концентрацію в сироватці крові, тобто профілактує розвиток сечокислого діатезу.

На сприятливий вплив на стан печінки, вітаміну Е свідчать показники загального білку в сироватці крові та активність аланінамінотрансферази, яка у курчат-бройлерів третьої (дослідної) групи були нижчими, ніж у курей першої і другої груп.

результати проведеного експерименту показали, що гексаметилентетрамін, особливо в поєднанні з вітаміном Е сприяє зниженню вмісту сечової кислоти в сироватці крові в результаті прискорення її виділення нирками. У курчат-бройлерів, які отримували щодоби по 0,03 г гексаметилентетраміну, вміст сечової кислоти в сироватці крові знижувався на 25,6 %, а у птиці, яка отримувала цю речовину в поєднанні з токоферолу ацетатом − на 41,8 %.

Відновлюється фільтраційна функція нирок, що підтверджується зниженням у 5 разів вмісту креатиніну в сироватці крові. позитивний вплив комплексного використання гексакметилентетраміну і токоферолу ацетату на рівень урікемії можна пояснити також відновлення функції гепатоцитів, про що свідчить рівень АлАТ.

Отже, основною патологією обміну речовин у курчат-бройлерів є сечокислий діатез. летальність внаслідок даної хвороби у птиці коливається від 30,4 % до 36,8 %. Захворювання характеризується гіперурікемією, виявляється переважно у вісцеральній формі і зустрічається у всіх вікових групах, починаючи з добового віку.

Основною причиною сечокислого діатезу в курчат-бройлерів є надмірне надходження сирого протеїну, аргініну, цистину і триптофану, а також лізину, метіоніну і гісцидину у складі комбікормів.

Виражений лікувально-профілактичний ефект досягається за щоденного (упродовж 10 днів) поєднаному застосуванню гексаметилентетраміну в дозі 0,03 г на голову і токоферолу ацетату в дозі 60 г/т комбікорму. Рівень урікемії за цього знижується до 0,32±0,02 ммоль/л порівняно із 0,71±0,01 ммоль/л в контрольній групі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Астапенко М.Г., Ким-Джен-Ги. Современные аспекты патогенеза гиперурикемии и подагры (обзор). Терапевт. архив. 1979. № 12. С. 106–111.

2. Авдосьєва І.К., Мельничук І.Л., Малинівський В.М., Регенчук В.В. Методи профілактики і лікування сечокислого діатезу. Неінфекційна патологія тварин: Матеріали наук.-практ. конф. Біла Церква, 1995. Ч. 1. С. 22–23.

3. Boldrini E., Tirone P. Competitive action of contrast media on the uric acid – album binding. J. Pharmacol. Meth. 1982. № 1. P. 1–6.

4. Мельник А.Ю. Клініко-біологічне обґрунтування методів діагностики та профілактики порушень фосфоро-кальцієвого обміну і D-вітамінного обмінів у курей-несучок: автореф. дис. канд. вет. наук. Біла Церква, 2008. 22 с.

УДК 636.2.09:616.152.11:619

БУГАЙЧУК В.Б., магістрант
Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКИЙ М.Я.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА АЦИДОЗУ РУБЦЯ У КОРІВ

Ацидоз рубця (Acidosis ruminis) – характеризується накопиченням в рубці великої кількості молочної кислоти, зниження pH вмісту рубця, порушенням травлення та ацидотичним станом організму. За перебігом хвороба може бути гострою, підгострою та хронічною [1–3].

Хвороба часто зустрічається в господарствах при надлишку концентрованих і водночас низькою кількістю грубих кормів. Це, своєю чергою, є основною причиною виникнення гострого ацидозу [4–6].

Ключові слова: корови чорно-рябої породи, ацидоз рубця, руменограф.

Мета роботи – вивчити питання діагностики ацидозу рубця у корів.

Матеріалом для дослідження були корови чорно-рябої, голштинізованої породи хворі на гостру форму ацидозу рубця.

Ми дослідили ситуацію в господарстві, і встановили, що основною причиною виникнення ацидозу рубця у дійних корів була незбалансована годівля корів, тобто згодовування великої кількості концентрованих та кислих кормів та незадовільні мови утримання.

У проведених нами дослідженнях було встановлено, що ацидоз рубця у корів проявлявся зменшення надою молока, в'ялість, апетит був знижений, тварини іноді скреготіли зубами. Загальний стан був пригнічений, хворі корови довго лежали, підіймалися важко, рухи сковані, болісні, у деяких тварин спостерігали тремор м'язів. Температура тіла була у межах норми (37,5–39,5ºС) чи трохи підвищена, за середнього показника 38,8 ± 0,1ºС. Також спостерігали незначну тахікардію (81 ± 1,3 уд/хв) і тахіпное (28 ± 1,3 дих. рухів/хв), проти норми 50–80 уд/хв; 10–30 дих. рухів/хв відповідно.

Під час підрахунку кількості скорочень рубця виявили, що вони послаблені. Для отримання даних про стан моторної функції рубця ми провели дослідження за допомогою руменографа, який встановив, що висота зубців зменшувалася до 6–3 мм (за норми 16–26 мм), рухи рубця дуже короткі та в'ялі, кількість жуйних періодів значно зменшувалася. Скорочення рубця становили 3 ± 0,4/5 хв, за норми 8–12/5 хв.

За дослідження вмісту рубця нами був встановлений невластивий для нормального вмісту колір та запах, зниження pH вмісту рубця 5,7 ± 0,1 pH, за норми 6,5–7,3 pH. Це свідчить за розвиток ацидозу в рубці при цьому змінювався якісний склад мікрофлори. Своєю чергою, це вплинуло на кількісний і якісний склад мікрофлори рубця, активність якої становила 13 ± 0,5 хв., за норми до 3 хв.

Важливими в дослідженні були показники концентрації молочної кислоти у рубцевій рідині, яка сягала 6,1 ± 0,1ммоль/л, за норми 1,0–1,44 ммоль/л.

При дослідженні сечі, за допомогою тест-смужок NonaPHAN., ми встановили кислу реакцію сечі – 5,0 pH, за норми 5,5–5,8 pH. Всі лабораторні дослідження вказували на розвиток ацидозу.

Отже, для підтвердження захворювання необхідно використовувати комплексну діагностику: анамнестичні дані, умови утримання тварин, вивчають клінічні (загальний стан, температура тіла, пульс та дихання) та лабораторні показники. Також, необхідно проводити диференційну діагностику ацидозу та кетозу. Для цього здійснюють аналіз крові та сечі, в яких виявляються кетонові тіла під час розвитку кетозу. За ацидозу такі показники відсутні.

У деяких випадках необхідно проводити диференційну діагностику ацидозу і кетозу. Для цього здійснюють аналіз крові і сечі. За кетозу в крові і сечі виявляються кетонові тіла, при ацидозі не буває кетонів в сечі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ацидоз ВРХ: що це таке, лікування. URL:https://u.farmafans.ru/korovi/26699-acidoz-vrh-shho-ce-take likuvannja.html.

2. Діагностика метаболічних порушень у великої рогатої худоби/С.П. Долецький та ін. Ветеринарна медицина. 2015. № 101. С. 167.

3. Клінофід як кормова складова для профілактики субклінічного ацидозурубця та родового парезу. URL: https://right-frank.com/ua/articles/klinofeed-prevents-subclinical-acidosis.htm.

4. Савченко Д.С. Субклінічний ацидоз у великої рогатої худоби. Нові завдання сучасної медицини. Харків. 2016. С. 108–109.

5. Robinson J., Moseley W.M. Evaluation of models of acute and subacute acidosis on dry matter intake, ruminal fermentation, blood chemistry, and endocrine profiles of beef steers. J. Anim. Sci. 2000. N. 78. P. 3155–3168.

6. Rumen acidosis.URL:https://www.thecattlesite.com/diseaseinfo/193/rumen-acidosis/

УДК 636.7/.8.09:616.233-002:619

КОВТУНЕНКО В.А., магістрантка
Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКИЙ М.Я.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ І ПРОФІЛАКТИКИ ЗА БРОНХІТУ У СОБАК І КОТІВ

Патологія органів системи дихання є однією з найпоширеніших серед усіх видів тварин. Хвороби органів дихання мають поліетіологічну природу. Зазвичай вони виникають на фоні зниження резистентності організму, при порушенні умов утримання а інколи і годівлі, та за наявності високої концентрації в повітрі мікробних тіл. Встановлено, що домашні тварини, з респіраторними захворюваннями частіше піддаються впливу забруднювачів повітря в приміщеннях у своїх будинках, ніж домашні тварини без респіраторних захворювань [1, 2].

Анатомічно та морфологічно обумовлено, що у котів та собак патологія дихальної системи характеризується досить швидким поширенням. Бронхолегеневі захворювання у собак та кішок можуть бути викликані інфекційними агентами (віруси, бактерії, грибки, паразити), серцевими захворюваннями, неоплазіями, травмами або токсинами. Однак у котів на відмінну від собак, у багатьох випадках спостерігається запальне захворювання дихальних шляхів без ідентифікованої етіології. Ці випадки називають синдромом котячої астми, котячим бронхітом, алергічним бронхітом та захворюванням бронхів кішок [3, 4].

Незважаючи на поширеність хвороб дихальної системи, відкритими залишаються питання діагностики, ефективного лікування та профілактики.

Ключові слова: гостра і хронічна форми бронхіту, лейкоцитоз, гіпопротеїнемія, амоксицилін, синулокс.

Мета роботи – визначити основні діагностичні критерії та встановити ефективність комплексної схеми лікування і профілактики за бронхіту у собак та котів.

Матеріалом для дослідження були собаки та коти, різних порід віком від 3 до 5 років, з симптомами бронхіту, які належали жителям м. Київ. Тварин було розділено на чотири групи, дві контрольні та дві дослідні. Тварин досліджували загально клінічними методами: збір анамнезу, термометрія, огляд видимих слизових, частота дихальних рухів, аускультація. Проводили гематологічне, біохімічне дослідження крові, та рентгенологічне дослідження грудної клітки.

Встановлено, що при зниженні резистентності організму, неспецифічна мікрофлора дихальних шляхів, починає активно розмножуватись. До збудників, що найчастіше викликають захворювання відносяться − Bordetella bronchiseptica, вірус чуми, аденовірус II типу. Залежно від клінічних проявів та ступеня тяжкості виділяли: легкий, середній, тяжкий перебіг, гостру і хронічну форми. У собак легкий ступінь характеризувався незначним пригніченням загального стану, температурою тіла в межах фізіологічної норми. У хворих відмічався сухий, короткий кашель, який з часом ставав вологим. За аускультації прослуховувалося жорстке дихання, змін перкусійного звуку не виявлено. За середнього та тяжкого перебігу у собак відмічали схуднення, в деяких випадках анорексію, витікання з носових ходів, задишку, особливо після фізичних навантажень, хрипи, та гучний, болючий кашель. Хронічна форма бронхіту проявлялась пригніченням (тварини не реагували на команди), виснаженістю, слизово-серозні носові витікання, нападами болючого, приглушеного кашлю. За аускультації прослуховувалися свистячі хрипи. У котів клінічні ознаки були подібними до тих, що виявляли в собак. За легкого перебігу відмічали незначне пригнічення, температура в межах норми, короткий сухий кашель, що проявлявся нападами.

Середній та тяжкий перебіг характеризувались підвищенням температури, загальним пригніченням, схудненням, в деяких випадках анорексією. Відмічали ціаноз видимих слизових оболонок. У хворих котів відмічали черевний тип дихання. Кашель приглушений, болючий.

За гематологічного та біохімічного дослідження крові у хворих собак та котів виявили – зниження вмісту гемоглобіну, лейкоцитоз, гіпопротеїнемію, зменшення вмісту сечовини, що свідчить про те що в патологічний процес втягуються інші органи та системи.

Визначено, що основною ознакою гострого бронхіту є різного характеру і ступеню зміни легеневого малюнку, котрі найчастіше були дифузними рівномірними, в вигляді посилення, зумовленого підвищенням тиску в малому колі кровообігу. Встановлено що застосування антибіотиків широко спектру дії (амоксициліну та синулоксу), позитивно впливає на загальний стан тварин, що клінічно та лабораторно.

Отже, патологія органів дихання частіше реєструється серед молодих тварин, і носить найчастіше сезонний характер. За ураження органів дихання в організмі погіршується газообмін, що призводить до порушення функцій серцево-судинної, травної, сечовидільної та інших систем. Порушення вентиляції легенів клінічно проявляються легеневою недостатністю. За цього розвивається гіпоксія, знижується насичення крові і тканин киснем, що клінічно проявляється сильно вираженою загальною слабкістю, ціанозом слизових оболонок. Профілактика бронхіту у собак та котів повинна заключатися у попереджені дії на організм простудних факторів, підвищенні природної резистентності організму, та своєчасному виявлені та лікування хвороб, які найчастіше ускладнюються бронхітом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Внутрішні хвороби тварин/В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2012. Ч. 1. 528 с.

2. Marcellin-Little D.G., Papich M.G., Richardson D.C. Pfarmacokinetic model for cefazolin distribution during total pneumonia in dogs. American J. of Vet. Res. 1996. 57. 720 p.

3. Дехтярьов П.А., Самойлюк В.В., Ушаков В.О., Стегній Б.Г. Анатомія і фізіологія собаки. Х.: ІЕКВМ, 2004. 164 с.

4. Urogenital anomalies and urinary incontinence in an English Cocker Spaniel dog with XX sex reversal/H. Yoon et al. Journal of veterinary internal medicine. 2018. 32(3). P. 1166–1171.

УДК 636.2.053.09:616.33-008.3

ПАВЛІЩУК С.С., магістрант
Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКИЙ М.Я.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ЗА ГОСТРИХ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ РОЗЛАДІВ У ТЕЛЯТ

Профілактика шлунково-кишкових хвороб набуває соціальної значимості, оскільки паралельно зі збільшенням споживання тваринницької продукції зростає ризик її контамінації сальмонелами, ешерихіями, іерсиніями − збудниками харчових токсикоінфекцій у людини [1].

Через зниження колонізаційної резистентності кишечнику відбувається транслокація кишкових мікроорганізмів в органи і тканини тварин і птиці. Ця обставина потребувала перегляду сформованих методологічних підходів до профілактики та лікування при шлунково-кишкових хворобах та необхідності розробки нового покоління екологічно безпечних препаратів, що володіють широким спектром дії [2]. Тому на даний час одним з важливих напрямків сучасної ветеринарної медицини є розробка і вдосконалення засобів лікування новонародженого молодняку і створення надійної системи захисту від хвороб з ознаками розладу функції органів травлення [3, 4].

Ключові слова: Шлунково-кишкові хвороби телят, синдром диспепсії, мальдигестія, малабсорція, малнутріція, дискінезія кишечнику, Бі-септим, Бактерин-SL, Гастроацид.

Мета роботи − вивчити діагностичні критерії та методи терапії телят за гострих шлунково-кишкових хвороб.

Матеріалом для дослідження були телята зі шлунково-кишковою патологією. Діагноз встановлювали за даними анамнезу, аналізу раціонів, клінічних ознак, результатів патологічного розтину та бактеріологічних, вірусологічних та серологічних досліджень. Контроль лікування здійснювали загальноприйнятими методами дослідження, при цьому визначали температуру тіла, частоту серцевих скорочень, кількість дихальних рухів, проводили морфологічний і біохімічний аналіз крові.

Встановлено, що основними причинами синдрому диспепсії телят є порушення умов утримання і характеру годівлі, незбалансованість раціонів. Синдром диспепсії у телят клінічно характеризується порушенням травлення різної етіології з мальдигестією і

малабсорцією, малнутріцією, дискінезією кишечнику. В основі синдрому лежить порушення секреторної, перетравлюваної, всмоктувальної, моторної і екскреторної функцій шлунку і кишечнику, що в подальшому зумовлює розвиток дисбактеріозу, зневоднення та інтоксикацію. Диспепсія у телят з'являлася на 2 день життя і характеризувалася зниженим апетитом, посиленням перистальтики кишечнику, температура тіла в межах норми, гематокритна величина 42 %, складка шкіри в ділянці шиї розпрямляється за 4 с, западання очних яблук мало виражене, фекалії кашкоподібної консистенції.

Розроблена схема лікування телят контрольної групи включала використання Бі-септиму внутрішньо з молоком в дозі 3 г на тварину з інтервалом 24 години 6 днів поспіль, пробіотик Бактерин-SL, всередину по 60 млрд. мікробних тіл, 2 рази на добу з інтервалом 10−12 годин, розчин Рінгер-Локка по 250 мл внутрішньовенно один раз на добу протягом перших тьох діб захворювання, Глюкозу 10 % по 120 мл внутрішньовенно упродовж 6 днів.

Схема лікування телят дослідної групи містила препарат Бі-септим в дозі 3 г на тварину з інтервалом 24 години 5 днів підряд та всередину Гастроацид по 3 мл на тварину один раз на добу, пробіотик Бактерин-SL, всередину по 60 млрд. мікробних тіл, 2 рази на добу з інтервалом 10−12 годин, розчин Рінгер-Локка по 250 мл внутрішньовенно один раз на добу протягом перших тьох діб захворювання, Глюкозу 10 % по 120 мл внутрішньовенно упродовж 6 днів.

Отже, застосування комплексної схеми лікування диспепсії у телят з використанням Бі-септиму та Гастроациду сприяє нормалізації морфологічних показників, а саме спричиняє збільшення кількості еритроцитів і рівня гемоглобіну, підвищенням ШОЕ, має стимулюючий вплив на рівень окисно-відновних реакцій і прискорює регенераційні процеси слизової оболонки травного каналу, відновлює роботу всіх органів і систем, збільшує прирости, підвищує резистентність. Розроблена схема лікування забезпечує високу терапевтичну ефективність за диспепсії у телят. Також доведено позитивний вплив у зменшенні термінів лікування за диспепсії телят із відновленням гематологічних та біохімічних показників крові.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ahmed A.M. Genetic analysis of antimicrobial resistance in Escherichia coli isolated from diarrheic neonatal calves. Veterinary Microbiology. 2009. Vol. 136, (3-4). P. 397–402.

2. Улько Л.Г. Детоксикационная терапия при острых желудочно-кишечных расстройствах у телят. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького. 2015. Вип. 17. № 1–2(61). С. 322–327.

3. Кондрахін І.П., Кунська К.М. Вплив раціонів сухостійних корів на імунний статус телят та їх стійкість до диспепсії. Ветеринарна медицина України. 2005. № 5. 14 с.

4. Assessment of treatment efficiency of neonatal calf diarrhea as per quantitative changes of blood calcium, urea, albumins and leukocytes/V. Žilaitis et al. Veterinarija ir zootechnika. 2015. Vol. 71(93). P. 72–78.

УДК 636.4.09:616.391:619

РИЖАК Є.В., магістрант
Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКИЙ М.Я.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИЧНІ ТА ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ ЗА АЛІМЕНТАРНОЇ ОСТЕОДИСТРОФІЇ У ПОРІСНИХ СВИНОМАТОК

Найбільш поширеними серед хвороб продуктивних свиноматок є хвороби обміну речовин. Здебільшого дані хвороби розвиваються в результаті недотримання режиму годівлі, порушенням структури раціону, недостатнього забезпечення тварин макро- та мікроелементами, вітамінами, обмінною енергією. Переважно ці хвороби мають масовий характер і завдають значних економічних збитків господарству [1, 2]. Серед них зустрічаються остеодистрофії, макро- та мікроелементози, в результаті чого у тварин знижується продуктивність, а це призводить до зниження збереженості поросят в підсисний період, або передчасного вибракування свиноматок. Хвороби обміну речовин знижують резистентність організму тварин і це може посприяти розвитку інших захворювань [3].

Ключові слова: свиноматки, аліментана остедистрофія, іонізований і загальний кальцій, нерганічний фосфор, магній, лужна фосфатаза, ферментно-мінерально-вітамінна добавка.

Мета роботи – вивчити етіологію, провести діагностичні дослідження свиноматок хворих на аліментарну остеодистрофію та порівняти лікувальну ефективність ферментних препаратів і мінеральних добавок.

Матеріалом для дослідження були 15 порісних свиноматок, хворих на аліментарну остеодистрофію. Для дослідження було сформовано три групи тварин – контрольну та дві дослідні. Групи формували із свиноматок породи ландрас по 5 голів у кожній, переважно однаковою середньою живою масою, одного віку, терміном запліднення й опоросу, клінічним станом.

Встановлено, що вміст загального кальцію в сироватці крові свиноматок всіх груп за 45 днів до опоросу був в межах норми, іонізованого – зменшений. Через 14 днів відмічали зменшення загального та іонізованого кальцію в контрольній групі тварин. Вміст загального кальцію менший від норми у 90 % свиноматок, іонізованого 95 %, активність лужної фосфатази збільшена у 100 % тварин. Що стосується показників іонізованого кальцію в дослідних групах, то вони підвищились і варіювали в межах норми. Введення до раціону добавок стабілізувало вміст неорганічного фосфору і магнію. Активність лужної фосфатази в обох дослідних групах знаходилась в межах норми, а в контрольній залишалась підвищеною.

По закінченню досліду ми підрахували кількість народжених поросят у кожної досліджуваної групи та вирахували їх збереженість в підсисний період. За отриманими даними можна зробити висновок про те, що ферментно-мінерально-вітамінна (ФМВД-С) та мінеральна добавка (МД) мають лікувально-профідактичну дію щодо аліментарної остеодистрофії свиноматок При цьому дія мінеральної добавки є дещо вищою ніж за застосування ферментно-мінерально-вітамінної добавки (ФМВД-С).

Отже, основною причиною виникнення аліментарної остеодистрофії; підсисних свиноматок в умовах господарств є незбалансовані за поживними мікро- та макроелементами раціони годівлі. У більшості тварин спостерігався перебіг хвороби, без специфічних клінічних ознак.

Діагноз на аліментарну остеодистрофію був підтверджений на підставі морфологічних та біохімічних досліджень крові. Аналізом отриманих показників було встановлено зниження кількості еритроцитів, загального та іонізованого кальцію, магнію, підвищен лужної фосфатази.

Застосування мінеральної добавки (МД) та ферментно-мінерально-вітамінної добавки (ФМВД-С) впродовж 45 днів до опоросу та 30 днів після опоросу призводить до збільшення кількості еритроцитів, загального та іонізованого кальцію, тобто профілактує розвиток остеодистрофії свиноматок.

Лікувально-профілактичний ефект за застосування ферментно-мінерал добавки (ФМВД-С) був вищим, ніж за використання мінеральної добавки (МД), оскільки підвищення вмісту загального, іонізованого кальцію, неорганічного фосфору в порівнянні з початковими показниками було більш вірогідним.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Куєвда М.М. Етіологія, діагностика та профілактична терапія аліментарної остеодистрофії свиноматок: автореф. дис. … канд. вет. наук. Біла Церква: 2006. 18 с.

2. Лимаренко А.А., Болоцкий И.А., Баранников А.И. Болезни свиней. Справочник: Учебное пособие издательство « Лань», 2008. 640 с.

3. Внутрішні хвороби тварин/В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; За ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2015. Ч. 2. 610 с.

УДК 636.2.053.09:616.33:619

СОБОЛЕВСЬКИЙ О.О., магістрант
Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКИЙ М.Я.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕННЯ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ ХВОРОБ ТЕЛЯТ

Отримання життєздатних телят − важливе завдання сучасного тварнниництва, що зумовлено залежністю стану здоров'я із їх наступним ростом, розвитком та активною адаптацією до несприятливих факторів зовнішнього середовища, а також оптимальний прояв генетичного потенціалу. Шлунково-кишкові захворювання, які проявляються синдромом діареї, мають масовий характер та спричинюють значний економічний збиток промисловому тваринництву [1]. Дані літератури свідчать, що максимальний відсоток загибелі телят характерний для перших тижнів життя: рівень захворюваності коливається від 60−80 до 80−100 **%.** а загибель від 30 до 50−70 %. Незважаючи на значну увагу, яка приділяється проблемі профілактики і лікування шлунково-кишкових хвороб телят, ситуація на сьогоднішній момент не покращилась. Телята, які перехворіли у ранньому віці діареєю, в подальшому відстають у рості та, як правило, сприйнятливі до респіраторної патології [2, 3].

Однією з найбільш гострих проблем в умовах інтенсивного тваринництва є шлунково-кишкові захворювання молодняку тварин, в етіології яких приймають участь віруси, бактерії, хламідії та інші збудники як окремо, так і найчастіше в різних асоціаціях [4].

Незважаючи на те, що впродовж багатьох років проводиться вивчення природи захворювань шлунково-кишкового тракту .людей і тварин, проблема діагностики, лікування і профілактики даної патології залишається актуальною і на сьогоднішній день, як з позиції гуманної медицини так і ветеринарної науки і практики [5].

Ключові слова: шлунково-кишкові хвороби, проста диспепсія, токсична диспепсія, молозивний токсикоз та гастоентерит.

Мета роботи – вивчити поширення шлунково-кишкових хвороб телят у гшосподарстві.

Матеріалом для дослідження були телята чорно-рябої породи віком від 1 до 20 днів одного із господарств Житомирської області. При цьому проводили диспансеризацію телят із використанням клінічних, а за необхідності − спеціальних та лабораторних методів дослідження. У випадку виявлення захворювань, зокрема кишково-шлункового тракту розробляли схеми їх лікування та профілактики.

Згідно аналізу захворюваності телят незаразну патологію діагностовано в 459 випадках, серед яких 62,75 **%** становлять хвороби травного тракт}'. Останні в 42,01 % випадків встановлені у телят (табл. 1).

Таблиця 1 – **Структура захворюваності телят на незаразну патологію**

Показники	Кількість	Процентне відношення
Всього захворівших	459	100
Патологія травного тракту	288	62,75
У тому числі, молодняк	121	42,01

Як свідчать дані, представлені у таблиці 2 серед захворювань шлунково-кишкового тракту телят в умовах господарства найбільш поширеною є незаразна патологія, яка у структурі захворюваності складає близько 50 %. Достатньо поширені симптоматичні хвороби шлунково-кишкового тракту, пов'язані із вірусними інфекціями (аденовіроз, вірусна діарея тощо), бактеріальними інфекціями (стрептококоз, пневдомоноз), хламідіоз, мікози і мікотоксикози та токсикози (22,31 %).

Таблиця 2 – **Поширеність шлунково-кишкових захворювань телят в умовах господарства**

Показники	Кількість	Процентне відношення
Незаразні (аліментарно-функціональні)	61	50,41
Інфекційні (вірусної бактеріальної етіології та викликані їх асоціаціями)	15	12,40
Паразитарні	18	14,88

Симптоматичні	27	22,31
Всього	121	100

Хоча високий відсоток, ймовірно зумовлений широким спектром етіологічно-епізоотичних факторів. Дещо більше, ніж у 10 % випадків діагностують патологію, спричинену паразитарними (еймерії, криптоспорідії) та інфекційними чинниками (корона-, парво-. ентеровірусами ешеріхіями, сальмонелами, клостридіями та їх асоціаціями): станс 12,4 та 14,88 %, відповідно.

Серед захворювань кишково-шлункового тракту незаразної етіології у телят діагностувалися: проста диспепсія, токсична диспепсія, молозивний токсикоз та гастоентерит, які реєструють і 34,97; 14,62 та 24,03 %, відповідно.

При цьому у 27 % телят упродовж перших 10−15 днів життя реєстрували діарею, зневоднення і токсемію, що спричинювало загибель у 15 % випадків, а середній їх вік становив 4−5 діб.

Отже, головними причинами розвитку шлунково-кишкової патології у телят є порушення утримання та годівлі. Зокрема, незбалансований раціон, порушення вимог щодо кратності та/або випоювання молока, а також токсикози. В той же час слід відзначити, що на підприємстві докладають значних зусиль для усунення недоліків та підвищення ефективності виробництва, що дозволило знизити рівень захворюваності та смертності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Прискока В.А., Панченко О.О. Діарейні захворювання у телят, боротьба та профілактика. Сучасна ветеринарна медицина. 2006. № 2(7). С. 26–28.

2. Улько Л.Г. Детоксикационная терапия при острых желудочно- кишечных расстройствах у телят. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького. 2015. Вип. 17, № 1–2(61). С. 322–327.

3. Ahmed A.M. Genetic analysis of antimicrobial resistance in Escherichia coli isolated from diarrheic neonatal calves. Veterinary Microbiology. 2009. Vol. 136, (3-4). P. 397–402.

4. A study on the occurrence of calf diseases in some selected dairy farms of Bangladesh / M.S. Ali et al. Asian Journal of Medical and Biological Research. 2015. Vol. 1(1). P. 39–46.

5. Assessment of treatment efficiency of neonatal calf diarrhea as per quantitative changes of blood calcium, urea, albumins and leukocytes/V. Žilaitis et al. Veterinarija ir zootechnika. 2015. Vol. 71(93). P. 72–78.

УДК 636.2.09:616.33:615.24

КОВАЧЕВІЧ К.І., магістрантка
Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКИЙ М.Я.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ГЕПАРИНОЛУ КЕТОЗУ У КОРІВ

Кетоз (*Ketosis*) – захворювання жуйних тварин, яке характеризується переважним порушенням вуглеводно-ліпідного і білкового обміну, супроводжується нагромадженням в організмі кетонових тіл, ураженням внаслідок цього центральної нервової і гіпофіз-наднирниковозалозної систем, щитоподібної залози, печінки, серця, нирок та інших органів [1, 2].

На кетоз хворіють переважно високопродуктивні корови, частіше у перші 20 днів лактації, значно рідше – у період найвищої продуктивності, вівцематки, буйволи та інші жуйні тварини[3, 4].

Ключові слова: кетоз, тахікардія, тахіпное, гіпотонія передшлунків, кетонурія, пропіленгліколь, гепаринол.

СТОВ “Агросвіт” Миронівського району Київської області – господарство, яке спеціалізується у тваринницькій галузі з виробництва високоякісного молока та м’яса. Годівля корів, у залежності від технологічної групи, проводиться за загальнозмішаними раціонами. До складу раціонів входять грубі корми (сіно конюшини або люцерни), соковиті (сінаж різнотравний, силос кукурудзяний) та 4–5 видів концентратів.

Раціон годівлі корів ранньої лактації збалансований за умістом обмінної енергії, сухої речовини, сирої клітковини, сирого та перетравного протеїну, крохмалю. Але, відмічається

дефіцит цукру та сирого жиру. Співвідношення між цукром та перетравним протеїном становить 0,7:1, тоді як сума легкоперетравних вуглеводів до протеїну – 2,91:1. Мінеральний склад раціону корів характеризувався надлишком макроелементів (кальцію, магнію), мікроелементів (феруму, купруму, мангану) за вираженого дефіциту фосфору, цинку, кобальту, йоду та вітаміну D.

Корови ранньої лактації були вище середньої вгодованості (30 гол.), а в 10 тварин вгодованість була середня, волосяний покрив тьмяний, слизові оболонки блідо-рожевого кольору. У таких тварин відмічалися пригнічення загального стану, зменшення апетиту, уповільнення рухів, зниження нервово-м'язового тонусу, тремор м'язів, залежування, швидка втрата маси тіла та продуктивності, болючість і збільшення печінки, послаблення тонів серця, тахікардія, тахіпное, гіпотонія передшлунків та кетонурія (2,0 ммоль/л).

За дослідження сироватки крові хворих корів діагностували порушення білоксинтезувальної функції печінки (гіпопротеїнемія – у 30 %, гіпоальбумінемія та диспротеїнемія – 60 %), порушення мінерального обміну (гіпокальціємія – 30 % і гіпофосфатемія – 100 % тварин).

Коровам, хворим на кетоз (перша дослідна група), для поповнення глюкози та глікогену внутрішньовенно два рази на добу вводили 10 % розчин глюкози в дозі 150 мл та внутрішньо пропіленгліколь – 250 мл. Для усунення ацидозу внутрішньовенно вводили 500 мл 4 % розчину натрію гідрокарбонату один раз на добу на протязі 3 днів. Для відновлення функції печінки внутрішньом'язово застосовували 20 мл тетравіту (1 ін'єкція). Схема лікування корів другої дослідної групи була подібною, але пропіленгліколь замінили на гепатопротектор гепаринол, який вводили всередину в дозі 50 мл на корову.

Після лікування в корів обох груп спостерігалося значне покращення загального стану. Температура, частота пульсу, дихання та скорочень рубця знаходилися в межах норми. За перкусії в двох корів першої дослідної групи визначили незначне збільшення печінки і кетонурію (кетонових тіл 2,5 ммоль/л). Тони серця в корів обох дослідних груп були чисті, ясні, а серцевий поштовх помірної сили.

За дослідження сироватки крові корів першої групи після лікування встановили вірогідне зростання концентрації загального білку, альбумінів та загального кальцію (за виключенням двох тварин із ознаками кетонурії). У всіх корів другої дослідної групи відмічали значне покращення показників білоксинтезувальної функції печінки і мінерального обміну.

Отже, застосування гепаринолу у комплексній терапії, коровам за кетозу, сприяло швидкому поліпшенню загального стану тварин, відновленню функціонального стану печінки на що вказують фізіологічні величини біохімічних показників крові.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Внутрішні хвороби тварин/В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2015. Ч. 2. 610 с.

2. Ветеринарна клінічна біохімія / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.Л. Галяса. Біла Церква, 2002. 400 с.

3. Диспансеризація великої рогатої худоби. Методичні рекомендації/В.І. Левченко та ін. К., 1997. 60 с.

4. Ветеринарна клінічна біохімія: навчальний посібник/М.І. Карташов та ін.; за ред. М.І. Карташова та О.П. Тимошенко. Харків: Еспада, 2010. 400 с.

УДК 619.616.

КУШНІРЕНКО А.А., магістрант
Науковий керівник – **САХНЮК В.В.,** д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква

ВЕТЕРИНАРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗА ПРОМИСЛОВОГО УТРИМАННЯ КУРЕЙ-НЕСУЧОК

На птахофабриці введений жорсткий контроль за виконанням планових ветеринарних щеплень, діагностичних серологічних досліджень, дотримуються режими годівлі, напування, вітамінно-мінеральне живлення птиці.

Ключові слова: кури-несучки, добові курчата, профілактика, щеплення, вітамінні препарати.

Птахогосподарство, на базі якого виконувалась магістерська робота, відноситься до режимних підприємств закритого типу. Птахофабрика складається з продуктивної, ремонтної зони і лабораторії, де проводять різноманітні дослідження і патолого-анатоміні розтини птиці.

На території промислової зони птахофабрики розміщені пташники, санітарні розриви між якими становлять 50 м. Птиця утримується в клітках по 4–5 поверхів. Роздача корму та напування птиці автоматизовані. Пташники побудовані з бетонних конструкцій, підлога бетонована, вентиляція приточно-витяжна примусова і працює в автоматичному режимі. Підтримання оптимальної температури в пташниках досягається за рахунок роботи спеціальних газових генераторів. Контроль всіх технологічних процесів у пташниках (температура і вологість повітря, вентиляція, годівля і напування птиці) контролюється централізовано.

В господарстві надається великого значення підготовки пташників до посадки птиці. Згідно технологічної карти з підготовки пташників до приймання добових курчат проводять комплекс обов'язкових технологічних ветеринарно-санітарних заходів, спрямованих на збереження поголів'я.

Упродовж всього періоду вирощування птиці лікарі ветеринарної медицини, закріплені за пташниками, щоденно проводять її огляд і, за необхідності, вибраковку. Хвору та ослаблену птицю здають у забійний цех 1–2 рази на тиждень.

На птахофабриці введений жорсткий облік проведених діагностичних серологічних досліджень, планових ветеринарних обробок, а також фізіологічного стану птиці та її вибраковки.

Особлива увага приділяється підготовці до прийому добових курчат. Дані приміщення розташовані подалі від ферм, в яких утримується старша птиця. Вирощують курчат за принципом "все зайнято–все вільно". Гурти птиці формують одного віку. До прибуття курчат пташник попередньо прогрівають протягом 12–24 год., залежно від пори року і температури повітря ззовні.

Починають вирощувати курчат з температури в пташнику +31 ºС. З віком птиці температуру в пташниках поступово знижують і до 28-добового віку курчат вона становить +21 ºС. В день надходження курчат в пташнику перевіряється температурний режим і готовність системи водопостачання. Процес напування розрахований на 3–4 год., після чого годівниці наповнюють кормами. Вологість при цьому підтримується на рівні 40–60 %. У перші дні важливо забезпечити пташник додатковими годівницями і поїлками. Механічні лоткові годівниці повинні бути постійно наповнені. Вода в поїлках повинна бути аналогічна температурі приміщення.

З метою визначення кількості спожитого птицею корму, починаючи з 7-добового віку, проводять вибіркове контрольне зважування 5 % поголів'я курчат, яке повторюють на 10-, 17- і 24-й дні. З 28-го дня кожну птицю зважують окремо, причому бажано зважити 80–100 голів з кожної групи. З метою зниження негативного впливу стресу корм роздають у пташниках максимум за 3 хв. Навіть за умови ручної роздачі корму птиця в кожному загоні повинна отримує корм упродовж 3 хв.

Важливим елементом збереження поголів'я є проведення ветеринарних заходів з метою профілактики інфекційних хвороб птиці. З цією метою добових курчат аерозольно обробляють вакциною "Біораль–Н" проти інфекційного бронхіту, профілактують хворобу Ньюкасла (вакцина "Авінью"), з антибіотиків згодовують препарат доксин. Проводять також відбір крові для лабораторного дослідження. В наступні дні, згідно технологічної карти, проводиться щеплення птиці проти кокцидіозу, інфекційного бронхіту (повторно), хвороби Гамборо, хвороби Марека, інфекційного ринотрахеїту тощо.

При плануванні процесу переведення птиці в господарстві за тиждень до фактичного переводу закінчують підготовку приміщень, що передбачає ремонт годівниць, поїлок, гнізд тощо.

Перед переведенням птиці з групи вирощування в продуктивну групу проводять вибраковку слабких і хворих курей. У 126-добовому віці ремонтному молодняку роблять щеплення проти інфекційного бронхіту, хвороб Ньюкасла, Гамборо, РЕО-вірусу, ринотрахеїту та синдрому зниження яйценоскості, після цього птицю переводять з ремонтної зони на продуктивну. Перед переведенням упродовж 5 діб птиці випоюють антистресові препарати – дибазол та аскорбінову кислоту.

При плануванні переводу птиці в господарстві дотримуються наступних правил: 1) підготовку пташників для періоду яйцекладки закінчують за 5–6 днів до переводу птиці; 2) з метою зниження стресу перевезення птиці з ремонтної бази у продуктивну проводять вранці або в нічний час. Практикують також згодовування додаткової кількості корму перед і одразу після завершення процедури перевезення птиці. Важливо, щоб одразу ж після переміщення птиця мала вільний доступ до кормів і води; 3) процес перевезення птиці забезпечують достатньою кількістю ящиків.

При перевезенні птиці на продуктивну зону дуже важливим є розміщення курей-несучок малої комплекції в окремі пташники, оскільки це поголів'я птиці не буде ще готове до стимуляції світлом в один час з основним стадом птиці.

На птахофабриці таким чином відпрацьована технологія утримання птиці, що у приміщеннях ремонтної та продуктивної груп годівниці, поїлки однакової конструкції. Розраховано, що оптимальною є одна кругла поїлка (400 мм) на 100 голів птиці. В кожному загоні змонтовано 2 поїлки. На птахофабриці налагоджена безперервна подача води, оскільки відсутність води навіть на короткий період часу призводить до зменшення розмірів яйця і зниження яйцекладки, яку вирівняти вкрай тяжко.

У пташниках продуктивної зони товщина підстилки сягає 20 см, що забезпечує безперебійне транспортування яєць у приймальники. У пташниках, де знаходиться батьківське поголів'я, в період продуктивності забезпечується оптимальна вентиляція – не менше 0,5 $м^3/с$. Для стимуляції яйцекладки птиці в пташниках поступово нарощують освітленість приміщень.

Годівля проводиться збалансованими комбікормами згідно вікових і технологічних груп. Доступ до води постійний.

В господарстві надається великого значення випоюванні птиці комплексних жиро- і водорозчинних вітамінних препаратів Інтровіт, Йоловіт, Суправітамінол, Гідровіт, Філаквіт та ін., які випоюють птиці у визначених дозах через систему водопостачання за допомогою спеціального пристрою – медикатора. В якості лікувально-профілактичного засобу птиці до 30-денного віку випоюють розчин гексаметилентетраміну (уротропіну) з розрахунку 0,03–0,05 г/голову, старшим віковим групам – з розрахунку 0,5–0,7 г на голову.

Комбікорми в період несучості мають забезпечувати птицю всіма необхідними речовинами (обмінна енергія, сирий протеїн, Са, Р, амінокислоти). Це впливає на життєдіяльність і продуктивність птиці та сприяє отриманню біологічно повноцінних яєць. На продуктивній зоні в період розносу птиці згодовують передкладковий комбікорм з 106 до 154 днів, а в період інтенсивної продуктивності – кладковий комбікорм з 155 днів і до забою.

В період продуктивності в раціоні курей збільшується вміст амінокислот, що сприяє покращенню якості інкубаційних яєць. Кількість Са і Р також збільшується, це пов'язано з інтенсивною продуктивністю.

Життєво важливим для птахів є одночасне збільшення тривалості світлового часу та інтенсивності світла. Саме комбіноване збільшення зазначених двох факторів стимулює досягнення статевої зрілості й отримання високих показників у період яйцекладки. Оптимальна інтенсивність світла в період яйцекладки повинна становити 60 люкс на висоті птиці, але всередині всього пташника допустимою є інтенсивність на рівні 30–60 люкс. Стимуляція світлом полягає в тому, що інтенсивність освітлення різко збільшують до 60 люкс, а тривалість світлового дня на 24-й тиждень вирощування становить 16 год.

Отже, неухильне дотримання технологічної карти планових ветеринарних обробок, годівлі, напування птиці різних технологічних і вікових груп, забезпечення оптимальних параметрів мікроклімату є запорукою успішного розвитку птахопідприємства.

УДК 619.636.

ОМЕЛЯНЕНКО М.С., магістрант
Науковий керівник – **САХНЮК В.В.,** д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕННЯ, ЕТІОЛОГІЯ І КЛІНІЧНИЙ ПЕРЕБІГ ЗАХВОРЮВАННЯ НА КЕТОЗ НОВОТІЛЬНИХ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ

З 55 новотільних корів у перші тижні на кетоз захворіло 40 % тварин. Причинами поширення захворювання є незбалансованість раціонів глибокотільних і дійних тварин за поживними та біологічно активними речовинами, низьке цукро-протеїнове співвідношення, гіподинамія, ураження молочної залози, кінцівок, затримання посліду та ендометрити.

Ключові слова: високопродуктивні корови, кетоз, поширення, етіологія, клініка, протеїн, вуглеводи, ліпіди.

У високопродуктивних корів з неінфекційних патологій однією з найбільш проблемних є, насамперед, кетоз, при якому порушуються вуглеводно-ліпідний, білковий, мінерально-вітамінний обміни, що в подальшому спричинюють структурні зміни в міокарді, нирках, залозах внутрішньої секреції тощо [1–4].

Кетонові тіла у жуйних утворюються, головним чином, у печінці і слизовій передшлунків, а їх рівень у крові жуйних та свиней значно вищий, ніж у тварин інших видів. У великої рогатої худоби це зумовлено тим, що у них, поряд із кетогенезом з вищих жирних кислот у печінці, значна кількість ацетооцтової і β-оксимасляної кислот утворюється у стінці рубця і книжки з масляної і оцтової кислот, які всмоктуються з їх вмісту [4, 5].

Хвороба є однією з найпоширеніших серед високопродуктивних корів, яку діагностують у країнах з високорозвиненим молочним тваринництвом – США, Канаді, Німеччині, Голландії, Данії та ін.: діапазон захворювання серед поголів'я 61 високопродуктивних молочних стад США був від 0 до 20 %.

Кетоз у високопродуктивних корів, спричинений порушенням вуглеводно-ліпідного обміну, реєструється, головним чином, у лактаційний період. Захворювання виникало упродовж перших двох місяців післяродового періоду, здебільшого на 3–6-му тижнях лактації [4–6].

В літературі є повідомлення про ймовірність розвитку кетозу в корів у перші дні після отелення [7].

Практично всі дослідники при вивченні етіології кетозу у високопродуктивних корів вказують на те, що в основі захворювання є порушення вуглеводно-ліпідного та білкового обміну через недосконалість раціонів, недостатньо опрацьовані методи утримання і відсутність науково обгрунтованих норм продуктивного використання цих тварин.

В етіології хвороби важливе значення мають надлишкова концентрована годівля корів при дефіциті в раціоні соковитих кормів, що найбільш негативно проявляється в період максимальних надоїв. При вивченні причин та механізму розвитку хвороби вчені дійшли висновку про те, що кетоз молочних корів – це захворювання поліетіологічної природи, яке спричинюють дефіцит енергії під час інтенсивної лактації, ожиріння в сухостійний період, надмірна годівля концентрованими кормами, згодовування кетогенних кормів, гіподинамія [1–6].

Таким чином, аналіз літературних джерел свідчить про широке розповсюдження кетозу. При цьому порушується білковий, вуглеводно-ліпідний та інші види обміну речовин, а також пігментна, холатостатична, знешкоджуюча функції печінки, метаболізм амінокислот, вітамінів, мінеральних речовин, що призводить до розвитку вторинних уражень серцево-судинної системи, нирок, підшлункової, щитоподібної і прищитоподібних залоз, виникнення гіповітамінозів та остеодистрофії.

Закономірним є те, що кожен виробник молока в промислових умовах прагне отримати від корови по максимуму (більше ніж 8–12 тис. кг молока із середнім умістом жиру 3,9–4,1%

і протеїну 3,3–3,4 % за 305 днів лактації. До того ж, окрім високих надоїв, тваринники-молочарі прагнуть експлуатувати корову впродовж 5–6 лактацій і кожного календарного року отримувати від неї по одному теляті [8].

Нами встановлено, що за період січня–березня в господарстві отелилось, відповідно, 16 корів (січень), 18 гол. (лютий) і 21 гол. (березень). З 55 новотільних корів у перші тижні на кетоз захворіли 22 гол., що становить у середньому 40 % від кількості високопродуктивних корів, що отелились впродовж зазначеного періоду.

Встановлено, що однією з причин розвитку кетозу у корів господарства є незбалансованість раціонів годівлі глибокотільних і дійних тварин за поживними та біологічно активними речовинами, зокрема дефіцит обмінної енергії, кормових одиниць, нестача цукру і крохмалю, низьке цукро-протеїнове співвідношення, гіподинамія. Окрім того, у хворих тварин діагностували затримання посліду, ендометрити, ураження молочної залози та кінцівок, переважно тазових.

У більшості хворих тварин кетоз проявлявся незначним пригніченням загального стану, зниженням маси тіла, добових надоїв та апетиту (тварини неохоче споживали концентрати, краще – сіно чи навіть солому), тахікардією, гіпотонією передшлунків, кетонурією (до 1,5–3 ммоль/л).

У частини хворих корів відмічали різке зниження продуктивності (у 1,5–2,0 рази), гіперестезію, шатку ходу, тремор м’язів, скреготіння зубами. Збудження змінювалось вираженим пригніченням, сонливістю, відсутністю реакції на зовнішні подразники, швидким зниженням маси тіла (на 60–80 кг). Температура тіла у більшості хворих корів знаходилась на верхній межі норми, або була незначно підвищеною, лише у деяких тварин спостерігали гіпертермію і фебрильну лихоманку (до 41 ^{0}С). Відмічали послаблення серцевого поштовху і тонів серця, тахікардію (86–105 ударів за 1 хв), тахіпное (рідше – брадипное). У частини тварин спостерігали розлади сечовиділення, зокрема, полакіурію. У більшості хворих корів сеча була водянистої консистенції, часто пінилася, слаболужної реакції (рН – 8–9), у ній виявляли білок (до 10 г/л), рідше – кров.

Концентрацію кетонових тіл у сечі (кетонурію) в межах від 2 до 10–12 ммоль/л виявили у 13 із 22 досліджених хворих корів, що становить 59,1 %.

Отже, головними причинами значного поширення кетозу у корів господарства є незбалансованість раціонів глибокотільних і дійних тварин за поживними та біологічно активними речовинами, зокрема дефіцит обмінної енергії, кормових одиниць, нестача цукру і крохмалю, низьке цукро-протеїнове співвідношення, гіподинамія, ураження молочної залози, кінцівок, затримання посліду та ендометрити.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Левченко В.І., Сахнюк В.В. Етіологія, патогенез та діагностика внутрішніх хвороб у високопродуктивних корів. Вісник аграр. науки. 2001. № 10. С. 28–32.

2. Внутрішні хвороби високопродуктивних корів (етіологія, діагностика, лікування і профілактика): метод. рекомендації /В.І. Левченко та ін. Біла Церква, 2007. 64 с.

3. Влізло В., Хельтерскінкен М., Шольц Г., Штебер М. Порушення годівлі корів – причина захворюваності. Вет. медицина України. 2001. № 5. С. 38–39.

4. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2015. Ч. 2. 610 с.

5. Mulder J., Van den Berg S.D. Conversion of acetoacetyl-coenzyme A into acetoacetate in subcellular liver preparations. Int. J. Biochem. 2017. Vol. 8. P. 227–235.

6. Павлов М.Є., Маслій М.Л., Писаренко В.Ф. Особливості діагностики і профілактики хвороб, спричинених порушенням обміну речовин. Вет. медицина: Міжвід. темат. наук. зб. Вип. 85. Т. 2. Харків, 2005. С. 885–887.

7. Левченко В.І., Сахнюк В.В. Кетоз високопродуктивних корів. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. Вип.11. Біла Церква, 2000. С. 69–73.

8. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині: довідник/В.В. Влізло та ін; за ред. В.В. Влізла. Львів: СПОЛОМ, 2012. 764 с.

УДК 636.32/38, 636.39(075.8)

ГОЦУЛЯК М.М., аспірант
ПУНДОР М.С., аспірант
САХНЮК В.В., доктор вет. наук
МЕЛЬНИК А.Ю., канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

КЛІНІКО-ГЕМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ЛАКТУЮЧИХ КІЗ ЗААНЕНСЬКОЇ ПОРОДИ

Проведені клінічні дослідження тварин, а також лабораторний аналіз цільної крові і сироватки крові лактуючих кіз. Отримані результати метаболізму протеїнів, деяких макро- (кальцій, фосфор, магній) і мікроелементів (цинк, мідь, магнан), функціонування печінки і нирок та еритроцитопоезу.

Ключові слова: кози, лактація, метаболізм, протеїни, мікроелементи, мікроелементи, еритроцитопоез.

У країнах Європи козівництво розвивається інтенсивними темпами на основі використання сучасних технологій (у т.ч. механізоване доїння кіз, переробка отриманої сировини і т.п.) та селекційних досягнень (особливо французьких і голландських селекціонерів, які створили стада з надоями 1800–2000 кг молока). Частка козиного молока у них становить близько 30% від загальної кількості виробленого молока, а в арабських країнах вона досягає 50% і більше. Зокрема, у Франції галузь стабільно розвивається на основі кооперації ферм і підприємств із переробки козиного молока, м'яса, вовни (могер), шкур (козлини), пуху. Кози володіють високою адаптивною здатністю до різних умов середовища, добре використовують малопродуктивні пасовища, мають міцні копита, стійкі до багатьох захворювань, вони несприйнятливі до віспи, чуми, туберкульозу, трипаносомозу, стійкі проти корости, не хворіють на мастит [1–3].

Кози, порівняно з іншими видами сільськогосподарських тварин, невибагливі до кормів і краще засвоюють поживні речовини раціону, особливо клітковину. Тому, вони можуть споживати навіть такі грубі корми, як гілки дерев та кущів [1, 4].

Кози молочного напряму продуктивності потребують підвищеної уваги в

питаннях годівлі, порівняно з іншими технологічними напрямами, оскільки відрізняються більшою активністю меетаболізму. Тварини різних статево-вікових груп мають неоднакову потребу в поживних речовинах, яка залежить від живої маси, віку, періоду сукозності, рівня продуктивності та інш. Особливо це важливо враховувати в різні періоди фізіологічного стану дорослих кіз, росту та розвитку молодняку [4–6].

За результатами клінічного дослідження лактуючих кіз зааненської породи пригнічення загального стану різного ступеня у 80% нами встановлено у тварин за 10–20 днів після окоту, та в 40 % – через 60–90 днів після родів. Зміни волосяного покриву, шкіри, анемічність видимих слизових оболонок, порушення апетиту та румінації передшлунків, відповідно, у 80 та 60% тварин.

Живлення кіз протеїном є надзвичайно важливо для стану їх здоров'я, росту і розвитку, підвищення молочної продуктивності та якості молока. Практично у всіх досліджених кіз 10–20 днів після окоту вміст загального протеїну в сироватці крові знаходився на нижній межі норми. Така ж закономірність прослідковується у досліджених лактуючтих кіз 2–3 міс. після родів. Це може проявлятись за двох причин: а) недостатня кількість протеїну в раціонах тварин; б) можлива неповноцінність зернової групи за якістю. Про наявність розвитку дистрофічних процесів у печінці лактуючих кіз свідчить розвиток диспротеїнемії (позитивний формоловий тест у 33% досліджених тварин).

Концентрація сечовини у сироватці крові практично всіх досліджених кіз є надзвичайно високою – у 2–2,5 рази перевищує верхню фізіологічну межу. Сечовина в організмі кіз утворюється у печінці в результаті знешкодження токсичної сполуки – аміаку, який, у свою чергу, утворюється у рубці при розщепленні протеїнів, насамперед,

концентрованих кормів. Виявлено збільшення концентрації сечовини в зразках молока в 1,8–2,6 рази, а показники вмісту протеїну в молоці перевищують концентрацію жиру, що є серйозним порушенням метаболізму і свідчить на наявність вираженого дисбалансу у протеїному забезпеченні поголів'я лактуючих кіз.

Печінка кіз намагається нейтралізувати великі концентрації аміаку і з великими труднощами трансформує його в сечовину – прямим доказом цього є підвищення активності аспарагінової (AST) та аланінової (ALT) амінотрансфераз, активність яких більш ніж у два рази перевищує верхню межу норми. Подальший розвиток цього патологічного процесу призведе до розвитку захворювань печінки, насамперед, жирової або білкової гепатодистрофії, і може спричинити подальше погіршення стану здоров'я кіз, зниження їх заплідненості, зниження надоїв молока, народження маложиттєздатного приплоду…

Через фізіологічні особливості метаболізму вміст каротину в сироватці крові кіз дуже низький і не має діагностичного значення. Нами встановлено, що лише у 33,0 % досліджених тварин концентрація вітаміну А знаходилась на нижній межі норми, в інших кіз, особливо у тварин у перші 10–20 днів після окоту, діагностували А-гіповітаміноз.

Концентрація життєво важливого мікроелементу кальцію в сироватці крокі практично всіх досліджених кіз знаходилась на нижній фізіологічній межі і коливалась у межах від 2,3 до 2,6 ммоль/л.

Фосфором тварини забезпечені краще, на відміну від кальцію. Однак, нами встановлено порушення співвідношення в крові між цими життєво важливими макроелементами в сторону до фосфору, що призводить до виділення кальцію з організму і можливого розвитку гіпокальціємії. Це небезпечно як для лактуючих, так і для кітних кіз. Обмін магнію не викликає великого занепокоєння, однак необхідно слідкувати за його співвідношенням у раціоні до кальцію, фосфору та до деяких мікроелементів.

Вміст цинку у крові більшості досліджених кіз був близьким до оптимального, у третини досліджених знаходився на нижній межі норми (див. табл. 4).

Забезпеченість кіз іншим ессенціальним мікроелементом – міддю наступна: практично у всіх тварин її концентрація в сироватці крові знаходилась на нижній межі норми. Це може бути спричинене: а) недостатністю міді в кормах; б) відсутність у раціоні вітамінно-мінеральної підкормки (повноцінного премікса).

Кількість еритроцитів у цільній крові досліджених кіз знаходиться у межах фізіологічних величин, однак у більшості із них (60 %) їх частка була більшою за 13,0 Т/л. Однак невисокий рівень гемоглобіну у більшості досліджених кіз за порушення величини гематокриту, невисокого вмісту гемоглобіну в одному еритроцитів та середнього об'єму еритроцитів вказує на розвиток нормохромної нормо- і мікроцитарної анемії. Це є свідченням того, що в наявних кормах відчувається дефіцит міді, ймовірно – кобальту, йоду, вітамінів групи В, адже саме завдяки цим сполукам в організмі кіз відбуваютья процеси кровотворення.

Отже, нами встановлено зміни клінічного статусу лактуючих кіз, а за результатами лабораторного дослідження крові, молока, аналізу раціонів годівлі у тварин діагностували гепатодистрофію, А-гіповітаміноз, гіпокальціємію, мікроелементози, анемію. Аналіз протеїнового живлення не виключає наявність хронічного ацидозу у частини кіз, особливо у тварин у перші тижні після окоту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гуєєв Ю.В., Вінничук Д.Т. Козівництво – перспективна галузь тваринництва України. Таврійський наук. вісник (секція «тваринництво, кормовиробництво, збереження та переробка сільськогосподарської продукції). 2013. Вип. 83. С. 161–165.

2. Винничук Д.Т., Тарарико Ю.А., Гузеев Ю.В. Козы в агроэкосистемах. К., «Техніка», 2008. 77 с.

3. Сербіна В.О. Історія та сучасний стан козівництва в Україні. Науковий вісник «Асканія-Нова». Вип. 5. ч.1. «ПИЕЛ», 2012. С.196–200.

4. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин/І.І. Ібатуллін, та ін; за ред. І.І. Ібатулліна, О.М. Жукорського. 2016. 300 с.

5. Критерии и методы контроля метаболизма в организме животных и птиц /И.А.Ионов и др. (справочник). Х. Институт животноводства НААН, 2011. 376 с.

6. Sawaya W.N., Khalil J.K., Al-Shalhat A.F. Mineral and vitamin content of goat's milk. J.Am. Diet Assoc.2019. 114(4). P. 433–5.

УДК: 636.8.09:616.62-002:619

МАКАРЦОВ О.О., магістрант
Науковий керівник – **ХАРЧЕНКО А.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
sasha.makartsov@gmail.com

ДІАГНОСТИКА ТА ТЕРАПІЯ ЦИСТИТІВ У КОТІВ ЗА РІЗНОГО ЕТІОПАТОГЕНЕЗУ

У роботі наведені результати досліджень за циститу у котів. Проведено біохімічне, морфологічне дослідження крові, біохімічне та мікроскопічне дослідження сечі, загальноклінічне дослідження, УЗД. Проведено лікування за різної етіології.

Ключові слова: Цистит, ідіопатичний цистит, сечокам'яна хвороба, постренальна гіперазотемія, мікроскопічне дослідження сечі, біохімічне дослідження крові та сечі.

Захворювання сечових шляхів у собак і кішок з подальшим порушенням їх функцій часто зустрічаються у ветеринарній практиці. А оскільки сечові шляхи, крім видільної функції, грають життєво важливу роль у підтримці гомеостазу та гемопоезу, постановка правильного діагнозу, призначення адекватного лікування є надзвичайно важливими завданнями [1].

Камені, що утворюються в сечових шляхах, називаються уролітами чи конкрементами. При ідентифікації кристалів у сечі часто спостерігається її перенасиченість хімічними компонентами, але це може статися in vitro через зміни температури або pH, тому кристалурія як єдиний показник не підтверджує діагнозу уролітіаз. Діагноз підтверджують тільки уроліти в свіжій сечі, на рентгенівських знімках, ультрасонограмах або знайдені під час хірургічної операції. Як рентгенопрозорі, так і рентгенонепрозорі уроліти діаметром менше 2 мм дуже важко ідентифікувати на звичайних рентгенівських знімках, тому необхідні подвійні контрастні знімки [1, 2].

У більшості тварин з рентгенографічними свідченнями присутності струвітних уролітів в сечовому міхурі як правило мають місце нефроліти. Лікування залежить від: типу уролітів, місця їх утворення, клінічнічних симптомів. Присутність уролітів у сечових шляхах може викликати різні клінічні симптоми, які власник може помітити, а може і не звернути на них уваги. Особливо це відноситься до кішок, сечовипускання у яких в основному проходить не на очах у власника. Клінічні симптоми зазвичай характерні для захворювань сечовивідних шляхів, але іноді і нирок, вони не специфічні саме для уролітіазу. Диференційний діагноз включає інфекційний цистит, неоплазію, сторонні тіла та інші причини запалення або обструкції сечових шляхів [3-4].

Бактеріальна інфекція сечових шляхів є основною причиною гематурії, полакіурії та дизурії, проте не завжди супроводжується подібними симптомами.

Ідіопатичний цистит кішок (ІЦК) – це запалення сечового міхура неінфекційної природи, що характеризується утворенням крововиливів, ерозій та виразок на слизовій оболонці. Дослідження показують, що котячий ідіопатичний цистит є результатом складних взаємодій із залученням сечового міхура, нервової системи та надниркових залоз, і що на ці взаємодії впливають способи життя та оточення кішки. Патофізіологія хронічного циститу повністю не вивчена, але, відомо, що вона пов'язана з порушеннями в багатьох системах організму, включаючи сечовий міхур, нервову систему, гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникову вісь [5].

Метою роботи було: вивчити причини поширення патології сечового міхура у котів, симптоми хвороби, функціональний стан нирок у хворих та здорових, встановити ранні маркери розвитку патології, вивчити ефективність різних методів терапії та профілактики.

Методи дослідження – статистичні, клінічні, біохімічні – (глюкози, загального білка, альбумінів, холестеролу, креатиніну, сечовини, активності АЛТ, АСТ, дослідження сечі в тому числі й мікроскопічне).

Результати досліджень. Загальну кількість досліджених тварин (n=32), розділили на групи, залежно від етіопатогенезу та симптомів, яку виявили за результатами дослідження. Перша група – клінічно здорові (n=7); друга – хворі на цистит який виникав на фоні сечокам'яної хвороби (n=16); третя – ідіопатичний цистит (n=5); четверта – цистит при якому виявляли бактеріальну інфекцію в сечі (n=4).

Рівень сечовини у клінічно здорових котів коливався в межах від 4,6 до 11,2 ммоль/л, у хворих різниця була вірогідно вищою ($p<0,05$) та коливалась в межах від 7,4 до 16,3 ммоль/л. У котів в яких спостерігалася часткова та повна закупорка сечовивідних шляхів рівень сечовини коливався від 14,7 до 38,6 ммоль/л та різниця була вірогідною ($p<0,01$) навіть порівняно з хворими в яких не спостерігались ознаки закупорки. Різниця концентрації креатиніну в сироватці крові у котів хворих без ознак обтюрації уретри була не вірогідною. На відміну від котів у яких спостерігали ознаки закупорки рівень був істотно вищим ($p<0,01$), і коливався в межах від 178 до 402 мкмоль/л. (позаниркова гіперазотемія). Також слід зазначити, що у кішок на відміну від котів значно рідше спостерігається закупорка уретри тому позаренальна гіперазотемія спостерігається рідко. Основним чинником що спричиняє закупорку у кішок це наявність конкрементів відповідного діаметру.

Для біохімічного дослідження сечі використовували тест смужки URIT 11 Vet з подальшим аналізом на аналізаторі URIT-50Vet. У більшості тварин з ознаками циститу спостерігали підвищення рівня лейкоцитів, в деяких наявність нітритів що вказує на ферментативну активність мікрофлори у сечовивідних шляхах, проте у разі відсутності нітритів бактеріальну мікрофлору виявляли при мікроскопії. Бак посів сечі на наявність бактеріальної інфекції має особливості відбору, а саме: необхідність проводити цистоцентез, на що рідко погоджуються власники котів.

За циститу спостерігається наявність білка та крові в сечі. Рівень pH коливається від лужного до кислого.

Мікроскопію осаду сечі проводили центрифугуванням з подальшим суправітальним фарбуванням REASTAIN URINE, що дозволяє детально розглянути клітини, циліндри та інші структури в осаді. За мікроскопії сечі хворих на СКХ виявляли як правило струвіти, при цьому pH сечі була від нейтральної до лужної. Для лікування та профілактики даної патології призначали дієтичний режим, а саме: корм URINARY або харчову добавку UrinoMet.

Ідіопатичний цистит виявляли у котів від одного до десяти років, живуть переважно в квартирі і як правило мають одноманітне харчування у вигляді сухого корму. Такі коти як правило мають холеричний характер та надмірно реагують на подразники, дуже часто мають надлишкову вагу, мають низку супутніх хвороб. Основні симптоми в даних пацієнтів: дизурія, странгурія, полакіурія, гематурія. Для лікування даної патології в гострій фазі використовували мелоксікам в дозі 0,2-0,3 мг/кг до 5 діб. Для подальшого тривалого лікування використовували FURINAID plus [6].

Для лікування циститу асоційовано з бактеріальною інфекцією використовували антибіотики синулокс або цефтріаксон [7].

Лікування циститу у котів асоційованого з СКХ та закупоркою уретри проводили за допомогою катетеризації з промиванням та санацією сечового міхура, а у разі необхідності проводили хірургічне видалення конкрементів.

Таким чином, за наведеними результатами найчастіше випадки циститу протікають на фоні сечокам'яної хвороби. Ідіопатичний цистит не має чітко вираженого етіологічного чинника, проте має позитивний ефект на застосування нестероїдних протизапальних засобів та седативних препаратів.

При виникненні циститу на фоні порушення обміну речовин СКХ для довгострокового досягнення ремісії, окрім медикаментозної, симптоматичної терапії доцільно застосовувати дієтотерапію на постійній основі. У котів певних порід СКХ може перебігати в молодому віці без клінічних ознак, проте за результатами УЗД можна виявити порушення кірково-мозкової диференціації нирок. Також зміни виявляють за результатами мікроскопії сечі.

Для постановки діагнозу на ідіопатичний цистит найбільш інформативним буде застосування медикаментозної терапії, тобто за результатами лікувального ефекту.

Бактеріальне дослідження сечі в якості рутинного методу не можливо використовувати, тому антибіотики іноді доводиться використовувати емпірично.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Нефрология и урология собак и кошек (Под редакцией Джона Байнбриджа и Джонатана Эллиота)/ пер. с англ. Е. Махиянова. М.: «АКВАРИУМ ЛТД», 2003. 272 с , илл.
2. Чандлер Э.А., Гаскелл К.Дж, Гаскелл Р.М. Болезни кошек/пер. с англ. М.: АКВАРИУМ ЛТД. 2002. 696 с., илл.
3. Buffington C.A., Westropp J.L., Chew D.J., Bolus R.R. Clinical evaluation of multimodal environmental modification (MEMO) in the management of cats with idiopathic cystitis. J Feline Med Surg. 2006. 8(4). P. 261–8.
4. Buffington C.A., Westropp J.L., Chew D.J., Bolus R.R. Risk factors associated with clinical signs of lower urinary tract disease in indoor-housed cats. J Am Vet Med Assoc. 2006. 228(5). P. 722–5.
5. A study of environmental and behavioural factors that may be associated with feline idiopathic cystitis/M.E. Cameron et al. J Small Anim Pract. 2004. 45(3). P. 144–7.
6. Gunn-Moore D.A., Shenoy C.M. Oral glucosamine and the management of feline idiopathic cystitis. J Fel Med Surg. 2006. 6(4). P. 219–25.
7. Hostutler R.A., Chew D.J., DiBartola S.P. Recent concepts in feline lower urinary tract disease. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2005. 35(1). P. 147–70.

УДК 636.7.09:616.33-002

МЕЛЬНИК І. І., магістрант
Науковий керівник – **ЧУБ О.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕТІОЛОГІЯ, ПОШИРЕННЯ ТА ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗА ГАСТРИТУ

В сучасних умовах утримання собак (екологічна обстановка, гіподинамія), помилки розведення, а також нераціональна годівля призводить до того, що у них виникають різноманітні захворювання обмінного характеру, які складають 80–82 % від усіх внутрішніх хвороб собак.

Ключові слова: собака, гастрит, гіперацидний, гіпоацидний шлунок, кислотність.

Найчастіше патологічного впливу екзогенних та ендогенних факторів зазнають органи травлення, зокрема шлунок. Тому здатність до часткової взаємокомпенсації та значна функціональна резервність є надзвичайно важливими для підтримки гомеостазу.

Запалення шлунка ускладнюється іншими патологіями (ентеритом, ентероколітом, виразкою шлунку тощо), досить часто гострий процес переходить у хронічний. Тому ми намагались знайти нові підходи щодо діагностики та лікування гастриту в собак, що є надзвичайно актуальною проблемою на сьогоднішній день.

Діагностували гастрит на основі анамнестичних даних, клінічного огляду, лабораторних досліджень крові.

Багато загальних захворювань органів можуть супроводжуватись гострим гастритом чи гастроентеритом (лептоспіроз, парвовіроз, чума м’ясоїдних, гепатіти та гепатози, ниркова недостатність, аллергічні захворювання, серцево-судинна недостатність та ін.). Патогенетичним механізмом є порушення кровообігу, метаболізму та гормонального балансу в організмі [1]. Тому слід проводили диференціальну діагностику.

Диференціацію проводили щодо: виразкової хвороби, онкологічних захворювань, порушення прохідності та інших захворювань шлунково-кишкового каналу (табл.1).

Таблиця 1 – **Діагностика та диференціація гастриту в собак, залежно від перебігу**

№ П /п	Показники	Гострий гіпер-ацидний	Гострий гіпо-ацидний	Хронічний
	Симптоми:			
1	Загальний стан тварини	пригнічений		
2	Апетит	знижений		
3	Нашарування на слизовій оболонці ротової порожнини	наявність тягучого слизу		
4	Нашарування на язиці	наліт сірого забарвлення		

5	Запах з ротової порожнини	неприємний		
6	Запах блювоти	кислий	гнилісний	змішаний
7	Лихоманка	субфебрильна		–
8	Стан тварини після годівлі	неспокій і блювання		
9	Характер блювотних мас	наявність слизу, крові неперетравленого корму		
10	Пальпація ділянки шлунка	болючість	болючість і здуття	болючість
11	Аускультація перистальтичних шумів кишечнику	послаблені	посилені	+/–
12	Акт дефекації	запор	діарея	+/–

З таблиці видно, що при різниці у симптомах різних видів гастриту мало суттєва, тому при постановці діагнозу необхідно уважно і методично проводити дослідження тварини.

При гострому гастриті відмічали підвищення температури тіла, а при хронічних вона коливалась в межах норми. Гострий гіпоацидний гастрит відрізнявся від гіперацидного здуттям шлунка та посиленням перистальтичних шумів і діареєю. При хронічному гастриті ці ознаки варіюють.

Для апробації схеми лікування гострого гастриту відібрали дві групи собак дослідну і контрольну (по 5 голів у кожній).

Тваринам дослідної групи апробували схему з використанням штучного шлункового соку, фесталу, но-шпи, церукалу, тетравіту.

Собакам контрольної групи застосовували фестал, папаверин гідрохлорид, анальгін, церукал, тетравіт.

Загальний стан у собак був пригнічений. У тварин спостерігали гіпорексією, підвищення температури тіла до 39,9 ºС, блювота з домішками крові у кормових масах. Собаки швидко втомлювались. При огляді ротової порожнини на язиці нашарування сірого забарвлення, неприємний запах із ротової порожнини, а у деяких собак діарейний синдром.

Частота серцевих скорочень більше 160 уд/хв.. У частини собак дослідної та контрольної груп була сильна спрага, нудота і блювота. При пальпації ділянки шлунка сильну больову реакцію.

За гематологічного дослідження у 60 % собак контрольної і дослідної груп встановили олігоцитемію. Уміст гемоглобіну був низьким. Олігохромемію виявили у 4 собак із 5 контрольної і дослідної груп.

МСН у собак обох груп вірогідно не відрізнявся від величини клінічно здорових. Гематокритна величина у собак за гострого перебігу гастриту обох груп була нижче мінімальної норми (37 %).

Загальний стан у собак дослідної групи поліпшився з 4–5-го дня лікування. У тварин з'явився апетит. Вони стали більш рухливими, акт блювання проявлявся лише у деяких собак. Через 5 днів собаки одужали.

У тварин контрольної групи поліпшення загального стану виявили лише у 40 % тварин на 5-й день, у інших на 8–10-й. Однак, основні ознаки захворювання, блювота, неприємний запах із ротової порожнини у собак проявлявся і надалі. Кількість еритроцитів у тварин дослідної групи вірогідно не змінилася, уміст гемоглобіну підвищився у 40 % собак. Однак, середня по групі ймовірно не відрізнялась від значень до лікування.

У собак дослідної групи кількість еритроцитів на 18,8 % більше, ніж до лікування ($p<0,05$). Підвищилися, порівняно з величинами до лікування, і показники гемоглобіну. В середньому по групі рівень цього кров'яного пігменту вірогідно більше, ніж на початку досліду ($p<0,05$). Слід зазначити, що в усіх тварин дослідної групи уміст гемоглобіну був у нормі, тоді як у 40 % собак контрольної групи встановили олігохромемію.

У крові собак лейкоцитоз. Після лікування кількість лейкоцитів знизилась як у контрольній так і у дослідній групах.

Уміст загального білка у собак дослідної групи в кінці досліду вірогідно не відрізнявся від величини початку досліду. Однак, за детального аналізу рівень цього біохімічного

показника крові збільшився. Гіпопротеїнемію встановили лише у 20 % собак. У тварин контрольної групи показники загального білка, порівняно з величинами до лікування, не змінилися. Гіпопротеїнемію виявили у 60 % собак.

Отже, запропонована схема лікування собак за гострого гастриту на наш погляд є ефективною.

Для лікування хронічного перебігу гастриту відібрали дві групи собак по 5 голів у кожній (контрольна і дослідна) порід німецька вівчарка, доберман, ньюфаундленд, спанієль, 3–7-річного віку.

У тварин загальна слабкість, втрата маси тіла, періодична гіпорексія, блювота відразу після прийому корму. Блювотні маси із неперетравлених рештків корму і великої кількості тягучого слизу. Із ротової порожнини – легкий неприємний запах. Гуркотіння в животі після приймання корму. В частини тварин періодично проноси або закрепи. В окремих собак виявили болючість у ділянці шлунка. Температура тіла в нормі. У 80 % собак дослідної і контрольної груп анемічність кон'юнктиви.

При дослідженні крові у собак обох груп олігоцитемію. Її виявили у 80 і 60 % хворих собак. У цих же тварин виявили і олігохромемію.

У більшості тварин знижені значення гематокритної величини. Натомість MCV у частини тварин був підвищеним.

Отже, у собак за хронічного гастриту проявляється гіперхромна макроцитарна анемія.

Собакам дослідної групи апробувати лікувальну схему з використанням фесталу, папаверину гідрохлориду, катозал та ентеросгелю. Тваринам контрольної групи застосовували фестал, но-шпу, цеанокобаламін та ентеросгель. Курс лікування 14 днів.

Загальний стан тварин у дослідній групі поліпшився через 4–5 днів. Собаки стали більш активними, у них припинилися напади блювоти. Вони більш охоче споживали корм, шерсть у всіх тварин набула блиску на 13–15 день лікування. Кон'юнктива у тварин блідо-рожевого – рожевого кольору.

При дослідженні крові відмітили, що кількість еритроцитів була на нижній межі норми. Олігоцитемію виявили у 20 % собак. Подібна тенденція спостерігалася і при визначенні гемоглобіну. Інші показники еритроцитопоезу – MCH, гематокритна величина і MCV, теж вірогідно не відрізнялися від клінічно здорових.

Застосування у схемі лікування гастриту катозалу не тільки сприяло поліпшенню еритроцитопоезу, але й підвищило неспецифічну резистентність організму у собак. Вміст загального білка в сироватці крові був на 14,6 % більше порівняно із значеннями до лікування ($p<0,01$). У собак контрольної групи показники загального білка в кінці досліду не відрізнялися від величин до лікування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Friedmann E. The role of pets in enhancing human well-being: physiological effects. In: Robinson I.H.ed.– The WALTHAM book of human-animal interaction: benefits and responsibilities of pet ownership. Oxford, Pergamon, elsevier science Ltd, 1995. P. 33–53.

2. Friedmann E. The value of pets for health and recovery. In Burger I.H. ed proceedings of 20th WALTHAM symposium. BVA London, 1990. P. 8–17.

3. Конопатов Ю.В., Рудаков В.В. Биохимические показатели кошек и собак. Петербург, 2002. 50 с.

4. Edney A.T. Dogs and human epilepsy. Veterinary records.1993. Vol. 132. P. 337–338.

5. Lim K., Wilcox A., Fisher M., Burns-Cox C. Diabetic medicine. Diabetic medicine. 1992. Vol. 9. P. 3–4.

УДК: 636.234.2.18.32

ЛИСАК В.І., магістрант
Науковий керівник – **КОЗІЙ Н.В.,** канд. вет. наук, доцент
Білоцерківський національний аграрний університет

АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ПОШИРЕННЯ БРОНХОПНЕВМОНІЇ У ТЕЛЯТ

Захворюваність телят на бронхопневмонію в господарстві склала 41,7%. Також було встановлено, що найбільш часто на бронхопневмонію в господарстві хворіють телята 2-3-місячного віку. Їх частка склала 70,7% у порівняні з телятами 4-5 і старше 5-місячного віку.

Вважаємо, що перспективним напрямом досліджень може бути розробка і удосконалення методів профілактики і лікування телят за бронхопневмонії.
Ключові слова: телята, бронхопневмонія, поширення.

Хвороби дихальної системи, особливо запалення бронхів та легень, є досить поширеними у теля. Особливо гостро ця проблема проявляється в критичні періоди росту і розвитку тварин – період відлучення, перегрупування, порушення умов утримання та годівлі тощо. Загалом, хвороби дихальної системи завдають фермерам значних збитків. Це пов'язано з витратами на лікування тварин та з недоотриманням тваринницької продукції або погіршення її якості.

Тому, метою нашої роботи було вивчити поширення бронхопневмонії у телят в умовах сучасних тваринницьких ферм.

Матеріал і методи роботи. Під час вивчення поширення бронхопневмонії у телят проводили моніторинг захворюваності телят протягом одного року. Для цього аналізували дані амбулаторного журналу молочнотоварної ферми господарства. Дослідження проводили з 1 червня 2021 по 31 травня 2022 року. При цьому враховували кількість та вік телят, які захворіли на бронхопневмонію.

Результати досліджень. Діагноз на бронхопневмонію ставили за характерними клінічними ознаками. При гострому перебігу кашель частіше постійний, але не дуже інтенсивний. Температура також може часто змінюватися від субфебрильної до високої, але, як правило не перевищує показники норми більше ніж на 1-2 градуси. Теля практично перестає рости і набирати вагу, має постійний нежить і погано вживає корми. Хворі тварини можуть бути повністю виснажені за порівняно короткий час і стати недорозвинутими [1-5].

В результаті проведених досліджень було встановлено, що із 278 телят, які досліджувалися протягом досліджуваного періоду захворіло на бронхопневмонію 116 голів або 41,7%.

Із 116 вражених телят 82 голови були 2-3 місячного віку, а 22 і 12 голів відповідно 4-5 і старше 5-місячного віку.

Таким чином, захворюваність телят на бронхопневмонію в господарстві склала 41,7%. Також було встановлено, що найбільш часто на бронхопневмонію в господарстві хворіють телята 2-3-місячного віку. За результатами наших досліджень їх частка склала 70,7% у порівняні з телятами 4-5 і старше 5-місячного віку.

Висновки. Захворюваність телят на бронхопневмонію в господарстві склала 41,7%. Також було встановлено, що найбільш часто на бронхопневмонію в господарстві хворіють телята 2-3-місячного віку. Їх частка склала 70,7% у порівняні з телятами 4-5 і старше 5-місячного віку.

Вважаємо, що перспективним напрямом досліджень може бути розробка і удосконалення методів профілактики і лікування телят за бронхопневмонії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Townsend M, Singh B. Pentraxin 3 expression in lungs and neutrophils of calves. Vet Immunol Immunopathol. 2021. 236.110251. DOI:10.1016/j.vetimm.2021.110251.

2. Galacto-oligosaccharides as an anti-bacterial and anti-invasive agent in lung infections/Y Cai et al. Biomaterials. 2022. 283.121461. DOI:10.1016/j.biomaterials.2022.121461.

3. Soethout E.C., Müller K.E., Rutten V.P. Neutrophil migration in the lung, general and bovine-specific aspects. Vet Immunol Immunopathol. 2002. 87(3-4). P. 277–85. DOI:10.1016/s0165-2427(02)00053-3.

4. Calcium influx, a new potential therapeutic target in the control of neutrophil-dependent inflammatory diseases in bovines/R.A. Burgos et al. Vet Immunol Immunopathol. 2011. 143(1-2). P. 1–10. DOI:10.1016/j.vetimm. 2011.05.037. 5

5. Anti-Inflammatory Properties of Fructo-Oligosaccharides in a Calf Lung Infection Model and in Mannheimia haemolytica -Infected Airway Epithelial Cells/Y. Cai et al. Nutrients. 2021. 13(10). 3514 p. DOI:10.3390/nu13103514.

УДК: 636.18.14.34.1.11.

ВЛАСЕНКО А.В., магістрант
Науковийкерівник – **КОЗІЙ В.І.,** д-р вет. наук, професор
Білоцерківськийнаціональнийаграрнийуніверситет

ПОШИРЕНІСТЬ ТА АКТУАЛЬНІСТЬ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ВТРУЧАНЬ ЗАХРОНІЧНОЇ ІНТРАКОРТИКАЛЬНОЇІМПЛАНТАЦІЇ

Інтракортикальні нейроінтерфейси - поширений у нейробіології засіб дослідження діяльності мозку на мезо- та мікро-рівнях. У той же час, їх хронічна імплантація пов'язана з суттєвими ускладненнями, включаючи септичні, такі як менінгоенцефаліт та мегінгіт у лабораторних тварин. Ми спробували оцінити поширеність даної проблеми та її існуючі на даний момент практики, покликані її вирішувати.

Ключові слова: добробут лабораторних тварин, експериментальна нейрохірургія, раціональна антибіотикотерапія, вторинний менінгоенцефаліт, лабораторні гризуни.

Інтракортикальні нейроінтерфейси - засоби безпосереднього електрофізіологічного запису та/або стимуляції кори головного мозку, - це стрижневий метод дослідження у експериментальній нейробіології[1], а у клінічній практиці - один із найперспективніших засобів нейрореабілітації людей. Утім, на рівні експериментальних моделей, якими переважно виступають інші примати та гризуни, явні гнійні ускладнення імплантації часто відбраковуються при проявах страждання тварини, чого вимагають експериментальні ліцензії, і кількість цих тварин рідко зазначається у публікаціях. Таким чином, лише поширеність та динаміка негнійного нейрозапалення [1-5], а також приклади нераціональної антибіотикотерапії для їх профілактики [2] лишаються опублікованими.

Систематичний пошук релевантної літератури показав майже повну відсутність згадок про септичні ускладнення після імплантації у лабораторних тварин. Утім, навіть за повної стерильності імплантацій нейроінтерфейсів за умов гуманної медицини поширеність менінгіту складає приблизно 5% (4.8% згідно [4]), а основними патогенами є грам-негативні бактерії, такі як *Acinetobacter* та *Klebsiella spp*. Враховуючи, що більшість експериментальних імплантацій має менш суворі вимоги до умов проведення імплантації, лабораторні примати, а потенційно і лабораторні гризуни, повинні були б мати схожі або навіть вищі показники септичних ускладнень. Справді, довготривале спостереження та аналіз причин несправності інтерфейсів, імплантованих лабораторним макакам, показало, що макроскопічно видимий менінгіт у місці імплантації розвинувся у 14.5% випадків відмови інтерфейсу, що становило 9/80 усіх імплантацій [3].

Досить цікавими і неочікуваними виявилися деякі результати удосконалення самих інтерфейсів; зокрема, виявлено, що інтерфейси, віскоеластичність яких ближче до еластичності мозку, суттєво знижують ризик розвитку запальних ускладнень [4], ймовірно, за рахунок зниження ризику мікрокровотеч через травмування тканини мозку. Можлива також оптимізація за рахунок біосумісності матеріалів, з яких виготовляються такі інтерфейси [1,4-6]. Утім, ці можливості різко обмежені економічними чинниками, якістю роботи інтерфейса (зокрема, signal to noise ratio, імпеданс записуючих електродів) та втратою зручності користування.

У той же час, ризик несправності широко використовуваних нейральних імплантатів змушує вчених порушувати вимоги добробуту тварин, наприклад шляхом поміщення їх у клітках поодинці або нераціонального призначення антибіотиків.

Не дивлячись на неоптимальну стерильність у операційній та відсутність антибіотикопрофілактики або ж її короткотривалість, рівень гнійних та інших ускладнень, особливо середгризунів, залишався відносно низьким (ймовірно, через особливості імунної відповіді гризунів, порівняно невеликі розміри застосованих імплантатів, а також доволі ліберальне визначення критеріїв відбраковки тварин). Тим не менш, для забезпечення

трансляційності таких досліджень з оптимізації інтерфейсів на людський організм, дані ускладнення потребують більш широкого вивчення. Зокрема, важливими напрямами майбутніх досліджень може бути удосконалення асептичної техніки оперативних втручань та післяопераційного догляду за дослідними тваринами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Comprehensive chronic laminar single-unit, multi-unit, and local field potential recording performance with planar single shank electrode arrays/T.D.Y. Kozai et al. Journal of Neuroscience Methodsю Vol. 242. 2015. P. 15–40. ISSN 0165-0270, DOI:10.1016/j.jneumeth.2014.12.010 (last accessed: 09.11.2022);
2. Mechanically-compliant intracortical implants reduce the neuroinflammatory response/J.K. Nguyen et al. Journal of neural engineering. 2014. 11(5). 056014. DOI:10.1088/1741-2560/11/5/056014 (last accessed: 09.11.2022);
3. Failure mode analysis of silicon-based intracortical microelectrode arrays in non-human primates/J.C. Barrese et al. Journal of neural engineering. 2013. 10(6). 066014. DOI:10.1088/1741-2560/10/6/066014 (last accessed: 09.11.2022);
4. Obidin N., Tasnim F., Dagdeviren C. The Future of Neuroimplantable Devices: A Materials Science and Regulatory Perspective. Adv. Mater. 2020. 32. 1901482. DOI:10.1002/adma.201901482 (last accessed: 09.11.2022);
5. Gunasekera, B., Saxena, T., Bellamkonda, R., Karumbaiah, L. Intracortical Recording Interfaces: Current Challenges to Chronic Recording Function. ACS Chemical Neuroscience. 2015. 6 (1). P. 68–83. DOI:10.1021/cn 5002864 (last accessed: 09.11.2022);
6. Dehydration parameters and standards for laboratory mice/C.M. Bekkevold et al. Journal of the American Association for Laboratory Animal Science: JAALAS. 2013. 52(3). P. 233–239. URL:https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ pmc/articles/PMC3690443/ (last accessed: 09.11.2022

УДК: 636.234.2.18

ВАСИЛЕНКО Т.Д., магістрант
Науковий керівник – **КОЗІЙ В.І.,** д-р вет. наук, професор
Білоцерківський національний аграрний університет

СТЕРЕОТИПНА ПОВЕДІНКА У КОНЕЙ

Проблема стереотипної поведінки полягає у складності боротьби з цією патологією. Часто, навіть після забезпечення всіх необхідних умов, когнітивні проблеми з твариною залишаються, поки не розпочати роботу з психікою. Найефективнішим методом боротьби з стереотипною поведінкою та покращення психологічного благополуччя тварини є адаптація. Слід зосередити увагу на збагачення повсякденної рутини коня та знизити до мінімуму рівні стресу, тривоги та розчарування.

Ключові слова: поведінка, стереотип, агресія, уникання, допомога, кінь, утримання.

Стереотипи - це поведінка, що повторюється без явної мети чи функції. Найбільш частими прикладами стереотипної поведінки у коней є прикуска та агресивне споживання кормів. Основну причину її виникнення не ясно, але гіпотези включають дефект у базальних гангліях та факт середовища в неволі, яке може викликати поведінку, спричинену фрустрацією [3].

Повітряна прикуска проявляється тим, що коні хапаються зубами за нерухомий об’єкт і тягне назад. Таку поведінку коні набувають через те, що не мають змогу пастися, постійно вищипувати траву, достатньо рухатися чи мати контакт з іншими кіньми. Як результат повітряної прикуски у коней надмірно сточуються різці, відбувається ріст м’язів у не функціональних ділянках, внаслідок заковтування повітря порушується функція шлунково-кишкового тракту і розвивається симптом колік. Для боротьби з цією патологією сьогодні, на жаль, досить часто коневі на шию одягають спеціальний ремінь, який перешкоджає опусканню глотки. Такі заходи, зазвичай, не приносять бажаного результату, а лише підвищують або спричиняють новий стрес [1].

Відучити тварину від повітряної прикуски вкрай складно, але можливо. Для уникнення повітряної прикуски потрібно подбати про те, щоб створити коневі умови утримання за яких у нього була можливість більше часу проводити приймаючи корм (пастися, доступ до якісного сіна тощо), проявляти рухову активність (вигул чи інші

можливості для рухової активності),постійний щонайменше зоровий та слуховий контакти зі своїми співродичами чи іншими тваринами.

Так вийшло, що у наш час тварини повністю залежать від людини, тож якщо відповідальний за харчування допускається помилки впродовж деякого періоду, у думках тварини виникає недовіра - чи будуть її годувати і що потрібно зробити, для отримання їжі. У такому випадку кінь перед чи під час годування стукає копитом об дверцята стійла, проявляє так звану агресію до всіх, хто поруч, захоплює корм дуже швидко, при цьому робить велику амплітуду укусу та міцно стискає щелепи. Багатьом відомо, що після такого неодноразового прийому харчування , у коней з'являються деякі захворювання: ламініт, виразка та , простими словами, коліки. Для боротьби з такого роду проблемою до корму додають більше води, годують першим(якщо поряд є багато тварин), ускладнюють доступ до їжі(кормушки з заглибленнями, сітки для сіна).[2]

Отже, можемо дійти висновків, що за відсутності у тварин належних умов для життя , таких як: змога постійно рухатися , мати доступ до води та потрібної кількості їжі - виникають небажані фізіологічні потреби знаходити заміну тим речам, яких власник не може забезпечити. Проблема стереотипної поведінки зростає, а шляхи вирішення досить складні , тож потрібно вжити заходів для покращення проінформованості господарів , котрі прагнуть створювати великі поголів'я скакунів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Відео доповіді власниці кінного розплідника Діани Галунови.
2. Вебінари засновниці проєкту"LibertyHorse"Аніти Крилови.
3. Вебінари Тоні Шевченко про коригування поведінкових особливостей коней.
4. Дослідження штату Кентуккі Стереотипи у коней: нове дослідження - Кентуккі EquineResearch (ker.com).

УДК: 636.2.14.25.34

КОРНІЄНКО Д. М., магістрант
Науковий керівник – **КОЗІЙ В.І.,** д-р вет. наук, професор
Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ ТА ІНШИХ КРАЇНАХ СВІТУ

Сьогодні для здобувача вищої освіти зі спеціальності "Ветеринарна медицина" в Україні є актуальним досвід практики за кордоном, тому для студента дуже важливо знати, які є особливості набуття професії лікаря ветеринарної медицини в інших країнах світу.

Ключові слова: тривалість навчання, ступінь магістра, зарплата, вартість навчання, переваги, недоліки.

Ветеринарна освіта в Україні та в обраних для порівняння країнах базується на схожих принципах, оскільки Україна - європейська держава. Проте є речі, що дуже відрізняються, наприклад: тривалість і структура навчального періоду, популярність спеціальності "лікар ветеринарної медицини", можливості та права, що отримує молодий спеціаліст, обов'язки, що він має виконувати та ін.

Обрані критерії порівняння: тривалість навчання, вартість навчання, зарплата, медичне страхування для тварин, виконання вузькоспеціалізованих операцій та переваги галузі у певній країні - я вважаю, є значущими, корисними та цікавими для кожного студента і фахівця ветеринарної медицини. Також ці речі часто є вирішальними у прийнятті рішення стосовно місця навчання, практики, місця роботи чи країни для розвитку бізнесу.

За результатами аналізу загального інтернет ресурсу була сформована порівняльна таблиця особливостей здобуття освіти та професійної діяльності лікаря ветеринарної медицини в різних країнах світу (табл. 1).

Аналізуючи дані таблиці 1, можна зрозуміти, чому велика кількість американських абітурієнтів надають перевагу навчанню в інших англомовних країнах: Австралія, Нова

Зеландія, Велика Британія, Шотландія [6]. Очевидно, що причиною є вартість навчання та його тривалість: навчаючись в ЄС, американський студент заощадить не менше 150 тис. доларів та два роки свого життя. Проте, професійна та підприємницька діяльність тут є більш прибутковою, ніж в Європі, саме тому і більша конкуренція, як серед спеціалістів, так і серед бізнесу. Сполучені Штати відрізняються і вищою юридичною захищеністю, оскільки кожен, хто вважає, що його права, як клієнта ветеринарної клініки порушені, має право звернутися до суду та вимагати справедливості.

Слід зауважити, що в США, спеціаліст має справу з більшою кількістю складнощів у своїй діяльності, а саме: перевантаження роботою, постійно зростаюче співвідношення освітнього боргу до доходу, поганий баланс між роботою та особистим життям - ці речі є причиною того, що кількість самогубств серед ветеринарів в 2- 3 рази більша, за показник серед загальної популяції громадян країни [7].

Таблиця 1 – **Особливості ветеринарної медичної освіти та професійної діяльності в Україні, країнах ЄС та США**

Сфера порівняння	Країни Європейського Союзу(конкретно: Німеччина)	США	Україна
Тривалість навчання (до рівня спеціаліста, що лікує без нагляду)	Ступінь магістра(6 років) [10]	Ступінь бакалавра(4 роки)+ Ветеринарна школа(4 роки) [5]	Ступінь магістра(6 років) [9]
Вартість навчання	Безкоштовне, проте присутня семестрова адміністративна плата 250- 290 євро/ 3000- 3480 євро за весь період [11]	Іноді грант або 33 000 доларів за період (бакалавр) 170 000- 290 000 доларів за період(вет. школа) [6]	Безкоштовне або 500- 1000 євро на рік/ 3 000- 6000 євро за весь період (за результатами іспитів) [9]
Зарплата	Сер. 4 230 євро в міс [1]	6 300- 9 100 доларів в міс [13]	Сер. 17 500 грн (440 євро) в міс [4]
Медичне страхування для тварин	Наявне для різних видів, поширене [12]	Наявне для різних видів, поширене [15]	Наявне, та не набуло поширення [3]
Виконання вузькоспеціалізованих операцій	За умов проходження додаткового навчання(вет. школа) [16]	За умов проходження додаткового навчання(вет. школа) [14]	Проходження курсів, не контролюється державою
Переваги	Вищий матеріальний дохід спеціаліста, високотехнологічне обладнання, ширший асортимент медикаментів, вищий рівень біоетики та захищеність лікаря і пацієнта перед законом.	Вищий матеріальний дохід спеціаліста, високотехнологічне обладнання, ширший асортимент медикаментів, вищий рівень біоетики та захищеність лікаря і пацієнта перед законом, кар'єрний зріст, низький податок на бізнес.	Доступність навчання, менша конкуренція як серед спеціалістів, так і серед бізнесу, нижчий податок на бізнес, доступність послуг ветеринарної медицини, нижчий рівень бюрократії.

Країни ЄС, в свою чергу, мають такі позитивні риси: безкоштовне навчання, що робить вищим доступ до вищої освіти, наявність високотехнологічного обладнання, що дає змогу розвиватись ветеринару у науковій діяльності, ширший асортимент медикаментів та високий рівень біоетики як серед спеціалістів, так і серед клієнтів. Однак, мінусом як для професійної діяльності, так і для бізнесу є вищий, порівняно з іншими країнами, податковий збір.

Отже, проаналізувавши наведені матеріали, можна підвести підсумок: доступність навчання зі спеціальності "Ветеринарна медицина" в ЄС та Україні вища за доступність в США, оскільки термін та вартість навчання є меншими; з усіх країн найбільш прибутковою професійна діяльність є у США. У країнах ЄС та США ветеринарія є найбільш економічно, юридично, технологічно та науково розвиненою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Середня зарплата в Німеччині у 2022 році. salaryexplorer. URL: Veterinarian Average Salary in Germany 2022 - The Complete Guide (salaryexplorer.com) (дата звернення: 16.10 2022).
2. Наявність грантів на навчання в Німеччині у 2022 році. Study in Germany.URL: Top Veterinary Medicine Study Programs in Germany for 2022 - 3 programs (studying-in-germany.org) (дата звернення: 16.10 2022).
3. Страхування здоров'я тварин в Україні. СК "Країна".URL: Страхування сільськогосподарських тварин та птиці - оформлення договору в СК «Країна» (krayina.com) (дата звернення: 16.10 2022).
4. Середня зарплата ветеринара в Україні. work.ua.URL: Ветеринар: все про професію від навичок до зарплати — Work.ua (дата звернення: 16.10 2022).
5. Тривалість навчання в США. VIN Foundation. I Want to be a Veterinarian.URL:https://iwanttobeaveterinarian.org/how-long-do-i-have-to-go-to-veterinary-school/ (дата звернення: 16.10 2022).
6. Вартість навчання в США. credible. URL: (дата звернення: 16.10 2022).
7. Статистика самогубств серед ветеринарів. AVMA Journals.URL: Журнал Американської ветеринарної медичної асоціації (JAVMA)зовнішня піктограма (дата звернення: 16.10 2022).
8. Збільшення кількості самогубств серед ветеринарів. CDC.URL:New Study Finds Higher than Expected Number of Suicide Deaths among U.S. Veterinarians | CDC Online Newsroom | CDC (дата звернення: 16.10 2022).
9. Тривалість та вартість навчання з спеціальності ветеринарна медицина в Україні. Вступ.ОСВІТА.UA.URL: Магістр – ІС «Вступ.ОСВІТА.UA» (osvita.ua) : Ветеринарна медицина | Магістр | 2022 | Білоцерківський національний аграрний університет — ІС «Вступ.ОСВІТА.UA» (osvita.ua) (дата звернення: 16.10 2022).
10. Тривалість навчання на ветеринара в Німеччині. Study in Germany. URL: Veterinary Medicine, Agriculture, Forestry, Ecology, Nutritional Sciences | Study in Germany (study-in-germany.de) (дата звернення: 16.10 2022).
11. Вартість навчання в Німеччині. TopUniversities. URL: How Much Does it Cost to Study in Germany? | Top Universities (дата звернення: 16.10 2022).
12. Види медичних страхувань в Німеччині. Simple Germany. URL: Best Dog Liability & Health Insurance in Germany [2022 Guide] (simplegermany.com) (дата звернення: 16.10 2022).
13. Середня зарплата ветеринара в США. ZipRecruiter.URL: How Much Do Veterinarian Jobs Pay per Month in 2022? (ziprecruiter.com) (дата звернення: 16.10 2022).
14. Вимоги до ветеринарного лікаря, змога проводити вузько спеціалізовані операції в США. YouTube: Michail Ozmenchuk. URL: Ветеринарная клиника в Канаде. Сложности и отличия. - YouTube (дата звернення: 16.10 2022).
15. Компанії з оформлення медичного страхування для тварин в США. the balance. URL: Best Pet Insurance Companies for 2022 (thebalancemoney.com) (дата звернення: 16.10 2022).
16. Європейська ветеринарна школа, диплом якої дає змогу спеціалістові виконувати вузькоспеціалізовані операції. ESAVS. URL: https:// www.esavs.eu/master-surgery/ (дата звернення: 09.11 2022).

УДК: 636.18.24.2.18

СТАСЕНКО А.А., магістрант
Науковий керівник – **КОЗІЙ В.І.,** д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ ЗМІНАМИ ХАРАКТЕРИСТИК РОГІВ ТА ПОВЕДІНКОЮ ТВАРИН

Для вирішення конкурентних відносин між самцями у представників різних видів парнокопитних тварин в процесі еволюції з'явились та набули розвитку роги, які їм служать знаряддям для проведення турнірів з метою відбору кращих представників виду.

Ключові слова: роги, поведінка, ендокринна система, домінування.

В цій роботі, на основі вказаних нижче статей, я з'ясувала зв'язок між поведінкою, пов'язаною з рангом домінування та ростом рогів у парнокопитних щільнорогих, роль їх розмірів у конкурентних відносинах та взаємодії між самцями того чи іншого виду.

Hoem S. A. та співавт. [1] спостерігали за 139 агресивними взаємодіями між самцями косулі протягом одного сезону (березень – серпень). Вони розпізнали сім рангових рівнів ескалації відповідно до потенційної небезпеки поведінки. Було зафіксовано вплив віку, розміру рогів, територіального статусу і умов проживання двох учасників боїв на ескалацію, складність і результат боїв. На ескалацію вплинула різниця в розмірах ріг. Вона також збільшувалася зі збільшенням кількості присутніх під час взаємодії самок. Тварини, які частіше програвали у боях, як правило, були меншими за віком та розміром рогів, а тривалість та ескалація взаємодії збільшувалась.

Інші автори [2] описали результати дослідження переважно серед благородних оленів і ланей. В роботі представлені докази того, що поведінка, пов'язана з домінуванням, у самців оленів є достатньо сильною, щоб впливати на ріст рогів. Так, у благородних оленів, які утримуються в неволі, спостерігали, що самці вищого рангу відкидали роги першими, а також мали тенденцію скидати оксамит раніше. Крім того, з'ясували, що соціальна позиція та активність самців у період росту пантів впливають на їх розмір та розгалуження. Також, дослідники помітили, що тварини, які отримали вищий ранг через боротьбу, демонстрували посилений ріст рогів конкретно в цей період.

Bartos L. та співавт. [3] обгрунтували припущення, що ріст пантів регулюється гормонами, які модулюються агоністичною поведінкою. Автори дійшли висновку, що тестостерон є основним гормоном, що стимулює та регулює ріст пантів, і що концентрація тестостерону може змінюватися залежно від соціальної поведінки.

Також, було виявлено, що після природної або штучної втрати рогів особини стали менш ефективними в конкуренції з іншими оленями, що призвело до втрати соціального рангу в групі холостяків. Спостереження показали, що роги, зазвичай, функціонують як зброя та засіб оборони під час конфлікту між оленями та дозволяють тваринам зчепитися головами для проведення поєдинку [4]. На думку цих же авторів, важливим є візуальний ефект, що справляють масивні роги. Саме вони вказують на статус особи та дозволяють домінувати без застосування фізичної сили. Поки олені живуть у стадах холостяків, роги стають головним символом статусу. Під час сезонного гону з'являються додаткові характеристики, які дозволяють тваринам бути успішними й без них. Крім того, існує невелика кількість доказів, які підтверджують думку про те, що роги приваблюють самок.

Таким чином, можу зробити висновок, що взаємозв'язок між характеристиками рогів та поведінкою тварин існує. Це доведено, в тому числі, й дослідженнями змін в ендокринній системі. А розмір ріг відіграє велику роль у соціальному статусі самця.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Stein A.H., Melis C, John D.C. «Fighting behaviour in territorial male roe deer Capreolus capreolus: the effects of antler size and residence» Linnell & Reidar Andersen - European Journal of Wildlife Research. 2007. Vol. 53. P. 1–8. URL:https://link.springer.com/article/10.1007/s10344-006-0053-3

2. «Relationships between rank-related behaviour, antler cycle timing and antler growth in deer: behavioural aspects» L. Bartoš and G. A. Bubenik + Author Affiliations: Animal Production Science. 51(4). P. 303–310. DOI:10.1071/AN10195

3. Bartos L., Bubenik G.A., Kuzmova E. «Endocrine relationships between rank - related behavior and antler growth in deer». Front. Biosci. (Elite Ed). 2012. 4(3). P. 1111–1126. Published: 1 January 2012, DOI:10.2741/e445

4. Lincoln G.A. «The role of antlers in the behaviour of red deer» First published: November 1972. DOI:10.1002/jez.1401820208

УДК: 636.12.14.25.26.12

НЕБЕНЗЯ В. В., магістрант
Науковий керівник – **КОЗІЙ В. І.,** д-р вет. наук, професор
Білоцерківський національний аграрний університет

ДОБРОБУТ ТВАРИН – ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЛІКАРЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Розвиток гуманного ставлення до тварин є одним з найактуальніших питань сьогодення. Низький рівень освіченості населення призводить до уповільнення законотворчого процесу щодо прав тварин. Лікарі ветеринарної медицини мають бути відповідальними за розширення інформаційного простору в галузі гуманного відношення до тварин та поширення спеціальних знань про належні методи їх використання.

Ключові слова:добробут тварин, відповідальність лікаря ветеринарної медицини, освіта населення, умови утримання тварин.

У XXI сторіччі все частіше говорять про покращення умов утримання домашніх, свійськихта екзотичних тварин. Але мало хто має чітку відповідь на те, хто ж все таки відповідальний за їхній добробут.Безумовно, призначення лікаря ветеринарної медицини-лікуватихвороби тварин, та контролювати їх поширення. Але на мою думку, це не єдина відповідальність, що лежить на плечах лікарів ветеринарної медицини. У своїй роботі я б хотіла звернути увагу на відповідальність лікаря ветеринарної медицини за добробут тварин.

Насамперед, я хотіла б наголосити, що саме лікарі ветеринарної медицини відповідальні за поширення знань про особливості утримання та видову поведінку тварин, таким чином збільшуючи шанси на покращення їх добробуту. Це спеціальні знання, якими скоріше за все не володіє пересічна людина, тому відповідальність за поширення інформації падає на плечі тих, хто залучений у сферу піклування про здоров’я та добробут тварин, а саме ветеринарів. Лікарі ветеринарної медицини можуть писати науково-популярні статі, вести блоги, проводити лекції для дітей у школах та університетах і т.д.

Освіта населення та поширення знань про тваринництво не лише призводить до покращення ставлення до тварин у окремих сім'ях чи господарствах. Це важливо, адже у більшості саме суспільство керує державою, і лише освічені люди мають можливість впливати на рішення політиків. До прикладу: у країнах Африки, далекої та середньої Азії, ставлення до тварин жорстоке та зневажливе. Держава не встановлює абсолютно ніяких обмежень, ветеринари виконують свої прямі обов'язки з лікування тварин і нерідко не займаються навіть профілактикою. Це призводить до зниження рівня моралі у населення. Навіть люди, які з самого початку гарно ставилися до живих істот, не мають можливості добре подбати про свою худобу, оскільки у них немає доступу до спеціальних знань.

У той же час, у більш розвинених країнах тварини мають права і навіть їхнягідність знаходиться під захистом закону. Ось, яке визначення гідності дає Акт про добробут тварин у Швейцарії: «Гідність означає незаперечне цінування тварини, що має поважатись під час роботи з нею. Якщо будь-який примус до тварини не виправдовується вищими інтересами, це вважатиметься зневагою до гідності тварини. Зокрема примусомвважається завдання тварині болю, страждань або шкоди, якщо вона налякана чи принижена, якщо є значимийвплив на її зовнішній вигляд чи тварина змушена змінювати свою природну поведінку» [1].

Аналізуючи усе вищевказане, можна зробити висновок, що освіта населення має позитивні наслідки не лише для тварин, але й сприяє розвитку суспільства та людської моралі. І тому я хотіла б ще раз наголосити на тому, що відповідальність за покращення добробуту, контроль дотримання належних умов утримання тварин, та освіту населеннялежить саме на лікарях ветеринарної медицини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. The Federal Assembly of the Swiss Confederation, based on Articles 80, paragraphs 1 and 2, and 120, paragraph 2 of the Federal Constitution after consideration of a Federal Council Dispatch dated 9 December 2002. Animal Welfare Act. Chapter 1. Article 3 Definitions URL:https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2008/414/en

УДК: 636.234.2.18

КОЦУБА Я. Ю., магістрант
Науковий керівник – **КОЗІЙ В.І.,** д-р вет. наук, професор
Білоцерківський національний аграрний університет

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ЕНТЕРОПАТІЙ У СОБАК

Досить поширеними в сучасному світі стали хвороби шлунково-кишкового тракту у собак. Одною із таких проблем – є ентеропатії. Дуже важливим є вміння точно та якісно провести діагностику даної патології, застосовуючи в своїй практиці біомаркери.

Ключові слова: ентеропатії у собак, біомаркери, діагностичний маркер.

Останнім часом серед захворювань тварин реєструють велику кількість хвороб шлунково-кишкового тракту. Собаки не є винятком і також дуже часто хворіють на дані патології. Тому необхідно звертати увагу на сучасні методи діагностики ентеропатій, адже загальноприйняті методи є застарілими і не завжди точно можуть встановити діагноз.

Згідно даних Sacoor C та співавт. [1], хронічні запальні ентеропатії у собак характеризуються постійними або рецидивуючими шлунково-кишковими ознаками, які тривають більше 3 тижнів.

Інші автори [2] вважають, що хронічні ентеропатії (ХЕ) у собак, відповідно до реакції на лікування під час послідовних випробувань, класифікуються як ентеропатії, що реагують на прийом корму (FRE), реагують на антибіотики (ARE) та реагують на імуносупресивну реакцію (IRE). На додаток до цієї класифікації, собак із втратою білка в кишечнику групують як ентеропатію з втратою білка (PLE).

Метою моєї роботи було проаналізувати та ознайомитися з науковими роботами вчених щодо сучасних методів діагностики ентеропатій у собак. Для пошуку наукових статей використовувала інтернет-ресурс PubMed [3].

Sacoor C. та співавт. [1] проводили огляд біомаркерів, які вважаються важливими для діагностики та лікування собак із хронічними запальними ентеропатіями. У цьому дослідженні стверджується, що біомаркери, зокрема фекальний кальпротектин і фекальний кальгранулін С, мають великий потенціал для використання в клінічній практиці для діагностики та лікування хворих собак. Однак один біомаркер не може точно передбачити тяжкість захворювання, прогресування, відповідь на лікування та клінічні результати. Тому для досягнення більшої точності було б доцільно використовувати ці інструменти в поєднанні з сучасними.

Febo E. та співавт. [2] спрямували своє дослідження на оцінку рівнів циркулюючих ендоканабіноїдів у плазмі, як потенційних діагностичних маркерів хронічних ентеропатій у собак. Тридцять три собаки з первинними хронічними шлунково-кишковими ознаками, були представлені ветеринарним навчальним лікарням Терамо та Болоньї (Італія) та були проспективно зареєстровані в дослідженні, і 30 здорових собак були включені в контрольну групу. Після проведення дослідження вчені зробили висновок, що передача сигналів ендоканабіноїдів змінена в собак з хронічними ентеропатіями, і що підтипи хронічних ентеропатій показали чіткі профілі 2-арахідоноїлгліцерин (2-AG), N-пальмітоїлетаноламін (PEA) та N-олеоїлетаноламін (OEA) рівнів у плазмі крові, що свідчить про те, що ці циркулюючі біоактивні ліпіди можуть потенційно стати кандидатами на біомаркери для собачих хронічних ентеропатій.

Becher A. та співавт. [4] проводили дослідження співвідношення нейтрофілів до лімфоцитів крові (СНЛ), як діагностичного маркеру у собак із хронічною ентеропатією. Науковці оцінювали співвідношення нейтрофілів до лімфоцитів у 93 собак з хронічними ентеропатіями, у першій групі були собаки з ентеропатією, що реагує на стероїди та інші імунодепресанти або не реагує на ентеропатію, а у другій групі собаки, з харчовою ентеропатією. Науковці після проведення дослідження зробили висновок, що зміни лейкограми можуть бути клінічно корисними при хронічних ентеропатіях собак, і що нейтрофіли можуть відігравати роль у системній запальній відповіді. Співвідношення

нейтрофілів до лімфоцитів можна легко оцінити на звичайній гематології та потенційно може допомогти у підкласифікації собак з хронічними ентеропатіями.

За аналізу наукових статей, можна зробити висновок, що діагностика ентеропатій є досить важливою при боротьбі з даною хворобою. Використання біомаркерів у ветеринарній практиці, може бути досить інформативним та сприяти швидкій постановці діагнозу, але їх необхідно використовувати разом з сучасними методами діагностики. На мою думку, вивчення біомаркерів та їх використання, можуть мати великий потенціал для встановлення правильного діагнозу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Sacoor C., Barros L.M., Montezinho L. What are the potential biomarkers that should be considered in diagnosing and managing canine chronic inflammatory enteropathies? Open Vet J. 2021. 10(4). P. 412–430. DOI: 10.4314/ovj.v10i4.9. Epub 2020 Nov 27. PMID: 33614437; PMCID: PMC7830176.
2. Circulating Endocannabinoids as Diagnostic Markers of Canine Chronic Enteropathies: A Pilot Study/E. Febo et al. Front Vet Sci. 2021. 26. 8:655311. DOI:10.3389/fvets.2021.655311. PMID: 34124221; PMCID: PMC8187750.
3. URL:https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/
4. Becher A., Suchodolski J.S., Steiner J.M., Heilmann R.M. Blood neutrophil-to- lymphocyte ratio (NLR) as a diagnostic marker in dogs with chronic enteropathy. J Vet Diagn Invest. 2021. 33(3). P. 516–527. DOI:10.1177/ 1040638721992057. Epub 2021 Feb 8. PMID: 33554784; PMCID: PMC8120068.

УДК 619:616.7:636.4.26

САДОВНІК Ю., магістрантка
Науковийкерівник – **КОЗІЙ В.І.,** д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
vasyl.koziy@btsau.edu.ua

КОМПУЛЬСИНІ РОЗЛАДИ ПОВЕДІНКИ У СОБАК ТА ЇХ КОРЕКЦІЯ

Агресія, елімінаційні проблеми, деструктивністьвказує на психічний розлад, та може бути досить типовою поведінкою, доведеною до крайності.Незнання власників як з цими проявами впоратися є актуальним питанням сьогодення.

Ключові слова: компульсивні розлади, собаки, поведінка, агресія, стрес.

Тварини-компаньйони приносять радість, товариські стосунки, комфорт і психологічний характер і фізіологічні переваги для людей, але не завжди. Вимоги зайнятого способу життя, і брак знань про базову поведінку тварин і її відхилення є на сьогодні проблемою.

Найпоширеніші проблеми поведінки, які спонукають власників звертатися за допомогою до спеціалістів схожі в усьому світі. Нормальна поведінка певного виду часто стає проблематичною через фактори навколишнього середовища та методи управління власниками. Такими проблемами є агресія по відношенню до людей та інших тварин, елімінаційні проблеми поведінки, деструктивність і надмірна вокалізація. Поведінка, що вказує на психічний розлад, може бути досить типовою поведінкою, доведеною до крайності, такою як надмірна гонитва за хвостом або переїдання, або це може бути поведінка, яка цілком не характерна, наприклад, недоречне усунення у раніше привченої до будинку тварини, компульсивне лизання, падіння апетиту, легко здригається, недоречне харчування, нав'язлива поведінка переслідування, невиправдано агресивні прояви. Більшість із цих проблем можна було б усунути успішно, якщо правильно діагностувати та лікувати її. Навіть більше цих проблем можна було б запобігти, якби власники тільки знали, як це зробити.

Життя з твариною з серйозними проблемами поведінки викликає стрес, який може негативно позначитися на загальному здоров’ї людини. Члени родини, такі як діти та люди похилого віку, які не мають контролю за утриманням домашньої тварини можуть бути під загрозою травм. Як зазначається, поведінка, яка впливає на власників, є тією ж, що впливає

на членів спільноти, основна відмінність полягає в тому, що в останньому випадку не власники є жертвами.

Причин поганої чи деструктивної поведінки у собак може бути багато, починаючи від нудьги та недоїдання та закінчуючи травмою чи хворобою. Іноді ми посилаємо неправильні сигнали, думаючи, що робимо правильно. Наприклад, якщо ваш собака гарчить або гавкає на іншого собаку, ви можете спробувати взяти його на руки або погладити. Якщо ви зробите це, ваш собака буде думати, що це нормально і навіть бажано поводитися агресивно, тому що ви винагородили її за це. Те ж саме стосується собак, які скиглить, гавкають і виють, щоб привернути вашу увагу. Якщо ви відреагуєте на цю раптову зміну в поведінці собаки і почнете розмовляти з нею, грати з нею або давати їй їжу, поведінка продовжиться.

За даними WestgarthC. зі співавт. [1]причини компульсивних розладів у собак можуть мати генетичну схильність. За їх дослідженнями, компульсивні розлади у собак може розвиватися у будь якої породи, проте деякі більш сприятливі до певних типів компульсивної поведінки.

Автори вважають, що у деяких собак компульсивна поведінка є екстремальною реакцією, яка виникає в результаті відсутності фізичної і розумової стимуляції, високою стурбованістю, відсутністю навантаження, збудженням чи не достатньою увагою до них [2,3].

Поведінкова проблема часто визначає тип направлення. Якщо поведінка є ймовірно не пов’язана з будь-якою медичною патологією, його можна вирішити за допомогою відповідного навчання з інструктором. Його завдання навчити новій поведінці, яка перериває і перенаправляє компульсивну поведінку, можливо з заміною оточуючого середовища, розробленим певним графіком і розпорядком дня. Передбачуваний розпорядок з фізичними і складними розумовими вправами можуть зменшити тривожність і агресію.

Вчені описали ретроспективні дослідження лікування компульсивних розладів у собак, які полягали в поєднанні з планом модифікації поведінки з додатковою медикаментозною терапією. На думку самих авторів результати досліджень, вказують на покращені клінічні показники, тобто лікування є ефективним та безпечним для тривалого контролю собачої агресії, спрямованої по відношенню до власників [1,2,4].

Отжедіагностика, профілактика та лікуваннякомпульсивної поведінки у собак є важливою складовоюроботилікаряветеринарноїмедицини. Оскільки, дуже важливо правильно підібрати план модифікацій поведінки і у певних випадках додатково поєднати з фармакологічною терапією.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Westgarth C., Pinchbeck G.L., Bradshaw J.W., et al. Dog-human and dog-dog interactions of 260 dog-owning households in a community in Cheshire. Vet Rec. 2018. 162(14). P. 436–42.
2. Voith V.L. Attachment of people to companion animals. Vet Clin North Am Small AnimPract 2015. 1(2). P. 289–95.
3. Voith V.L., Wright J.C., Danneman P.J. Is there a relationship between canine behavior problems and spoiling activities, anthropomorphism and obedience training? Appl Anim Behav Sci. 2019. 34. P. 263–72.
4. Voith V.L. Profile of 100 animal behavior cases. Mod Vet Pract. 2017. 62(6). P. 483–4.

УДК 619:616.12-008.3

ХАРЬКОВСЬКА К.С., магістрантка
Науковий керівник – **ПОРОШИНСЬКА О.А.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

МОНІТОРИНГ ГЕМОДИНАМІЧНИХ ЗМІН У СОБАК ПІД ЧАС ІНДУКЦІЇ ПРОПОФОЛОМ

Порядок анестезіологічного впливу на організм тварин повинен бути поступовим і легким. Ветеринарним анестезіологам необхідно кожного разу перед оперативним втручанням обов’язково контролювати загальний стан тваринами.

Ключові слова: собаки, анестезіологія, серцево-судинна система, кров.

Головною метою лікаря ветеринарної медицини під час проведення хірургічних втручань є забезпечення максимальної безпеки тварини, він повинен контролювати серцево-судинну, дихальну та нервову систему, нести безпосередню відповідальність за негативний вплив препаратів.

Відомо, що анестезія поділяється на три етапи: премедикація (заспокоєння тварини, зменшення стресу), індукція (введення в анестезію) та власне наркоз (підтримка анестезії). Індукцію у собак можна здійснити за допомогою пропофолу, одного з найбільш широко використовуваних ін'єкційних анестетиків (гіпнотиків) у ветеринарній практиці [1, 2] .

Серцево-судинні ефекти, пов'язані з використанням пропофолу, були предметом інтенсивних досліджень [3–5]. Часто використовуючи собаку, як модель дослідження, науковці отримували суперечливі результати, тому дана тема є актуальною для вивчення серед лікарів, які займаються хірургічною практикою.

Метою роботи був аналіз досліджень щодо моніторингу гемодинамічних змін під час анестезіології, в тому числі при застовуванні пропофолу у собак.

Матеріали і методи. Проведено систематичний пошук, відбір та аналіз публікацій згідно теми дослідження впродовж 2005–2022 рр. При цьому для пошуку наукових статей застосовували наукометричні бази PubMed (https://pubmed.ncbi.nlm. nih. gov), Sciencedirect (https://www.sciencedirect.com), Google Академія (https://scholar.google.com.ua).

Зниження артеріального тиску є поширеним явищем, під час використання пропофолу для індукції анестезії у собак. В дослідженнях [6, 7] було запропоновано кілька механізмів як можливих причин серцево-судинних ефектів пропофолу в клінічно значущих концентраціях: зниження попереднього навантаження на лівий шлуночок, спричинене прямою венозною вазо дилатацією, зниження системного судинного опору шляхом артеріальної релаксації, швидше за все, внаслідок пригнічення активності симпатичної нервової системи та негативного інотропного ефекту.

Після внутрішньовенного введення пропофолу собакам дослідники [8] встановили, що розрахована концентрація пропофолу в плазмі досягла максимального значення 15,3 мкг/мл, гіпотензії чи брадикардії не спостерігалося. Дослідження даних кожної тварини виявило високу міжіндивідуальну варіабельність щодо середнього артеріального тиску та частоти серцевих скорочень. Враховуючи логарифмічну концентрацію, помірний депресивний ефект пропофолу на середній артеріальний тиск був виявлений у п'яти собак, але ефект не прослідковувався на частоті серцевих скорочень.

Висновок. Внаслідок співставлення інформації про дію пропофолу можна стверджувати, що після операції тварина швидше буде відновлюватися. Також зниження артеріального тиску під час індукції виникає переважно внаслідок судинорозширювальної дії пропофолу. Це може бути результатом як зниження симпатичного тонусу, так і прямого впливу на гладку мускулатуру. Пропофол не тільки може сприяти введенню в анестезію, але є досить гарним гіпнотичним засобом. Ця властивість дуже добре відображається на післяопераційній реабілітації тварин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Dose and cardiopulmonary effects of propofol alone or with midazolam for induction of anesthesia in critically ill dogs/R. Aguilera et al. Vet Anaesth Analg. 2020. Vol. 47(4). P. 472–480. DOI:10.1016/j.vaa.2020.03.006

2. Total Intravenous Anesthesia With Propofol Associated or Not With Remifentanil, Ketamine, or S-Ketamine for Laparoscopic Ovariectomy in Female Dogs/V.Z. Sarturi et al. Top Companion Anim Med. 2021. Vol. 45. P. 1005–1075. DOI:10.1016/j.tcam.2021.100575

3. Effects of intravenous administration of tiletamine-zolazepam, alfaxalone, ketamine-diazepam, and propofol for induction of anesthesia on cardiorespiratory and metabolic variables in healthy dogs before and during anesthesia maintained with isoflurane/C.E. Hampton et al. Am. J. Vet. Res. 2019. Vol. 80(1). P. 33–44. DOI:10.2460/ajvr.80.1.33.

4. Clinical Evaluation of Intravenous Propofol Alone or in Combination With Diazepam, Ketamine Hcl and Thiopental Sodium to Induce in Dogs/F. Maha et al. AJVS. 2018. Vol. 57 (1). P. 106–114. DOI:10.5455/ajvs.290272

5. Iseri T., Nakamori M., Fujimoto Y. Effects of thoracolumbar epidural anesthesia with lidocaine on the systemic hemodynamics and hepatic blood flow in propofol anesthetized dogs. J Vet Med Sci. 2021. Vol. 83 (12). P. 1877–1884. DOI:10.1292/jvms.20-0611.

6. Cattai A., Rabozzi R. Haemodynamic changes during propofol induction in dogs: new findings and approachofmonitoring. Università degli Studi di Padova, Padua, Italy. 2018. Vol. 4. 282 p. DOI:10.1186/s12917-018-1608-8

7. Beier S.L., Mattoso C.R.S., Aguiar A.J.A., Vianna P.T.G. Hemodynamic effects of target-controlled infusion of propofol alone or in combination with a constant-rate infusion of remifentanil in dogs. Can J. Vet. Res. 2015. Vol. 79(4). P. 309–315.

8. Dogs mean arterial pressure and heart rate responses during high propofol plasma concentrations estimated by a pharmacokinetic model/A. Silva et al. Research in Veterinary Science. 2018. Vol. 91 (2). P. 278–280.

УДК 619:616.12-008

ЯКОВЕНКО В.Л., магістрант
Науковий керівник – **ПОРОШИНСЬКА О.А.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНІ РИЗИКИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ІНГАЛЯЦІЙНОГО НАРКОЗУ ДЛЯ ДРІБНИХ ТВАРИН

У ветеринарній практиці підтримання анестезії інгаляційними препаратами є стандартною практикою через простоту, надійність, передбачуваність і хорошу якість відновлення навіть після тривалих процедур.

Ключові слова: анестезія, наркоз, дрібні тварини, серцево-судинна система.

Ветеринарна анестезія має високий ризик смертності порівняно з людською анестезією. Ускладнення є причиною до 50% смертей під час ветеринарної анестезії, що викликає занепокоєння та підвищує актуальність даної теми для практикуючих анестезіологів з різними видами тварин, а також науковців, котрі займаються проведенням досліджень та є зацікавленими у сфері ветеринарної анестезіологічної практики.

Мета роботи ґрунтується на ознайомленні з проведеними дослідженнями щодо використання інгаляційного наркозу дрібним тваринам; вивчення можливих анестезіологічних ризиків, котрим піддається пацієнт у разі необґрунтованого використання інгаляційного анестетика згідно з анестезіологічним протоколом ведення наркозу.

Матеріали і методи: для пошуку статей наукового та дослідницького напрямку були використані інтернет-ресурси та наукові бази – Science direct, PubMed.

Ізофлуран, севофлуран і десфлуран – нові препарати, які мають швидшу індукцію та відновлення, менший метаболізм, меншу серцеву депресію, вищу частоту серцевих скорочень, нижчу шлуночкову аритмогенність, кращу перфузію тканин, мінімальний метаболізм у печінці та ниркову екскрецію. Відбувається краща переносимість глибокої анестезії, нижча захворюваність і смертність. Недоліки включають вартість анестетика, обладнання та управління волатильністю (потрібні точніші випарники до наркозного апарату) [1–4].

Згідно з дослідженнями E.P. Steffey, та співав. [1] тіопентон, пропофол, альфаксан, фентаніл і меншою мірою кетамін зазвичай використовуються для індукції анестезії, але їх швидкий перерозподіл і виведення часто призводять до «пробудження» тварин до досягнення стабільного рівня інгаляційної анестезії. Тонкі відмінності між інгаляційними анестетиками, включаючи швидкість початку дії, термін перерозподілу, а також ефективність обладнання для доставки газу стають більш важливими для запобігання «пробудженню», яке зазвичай спостерігається через 5 хв. після індукції [5, 6]. Ці відмінності також впливають на легкість контролю глибини анестезії під час операції, хоча забезпечення хорошої превентивної аналгезії також послабить відповідь на хірургічну стимуляцію [3].

Усі інгаляційні анестетики викликають дозозалежне зниження середнього артеріального тиску, яке спричинене зниженням серцевого викиду та ударного об’єму. В дослідженнях K.A. Grimm [2] зазначено, що існує тенденція до зменшення серцевої депресії при застосуванні ізофлурану, севофлурану та десфлурану при глибоких рівнях анестезії (від 2,5 до 3,0 MAC).

Тваринам, які краще дихають під час анестезії, легше регулювати глибину наркозу, а гіпокапное спричиняє пригнічення серцево-судинної системи, знижує кровопостачання

тканин і підвищує внутрішньо-черепний тиск, що може призводити до депресії під час одужання (повільніше або гірше відновлення) [4].

Carareto R. та співав. [6] відмічено, що раніше вважали інгаляційні анестетики тими препаратами, які повністю поглинаються та виводяться легенями. Проте з тієї частини анестетика, яка поглинається тканинами організму, метаболізується 25% галотана, порівняно з 3% севофлурану та майже 0% ізофлурану або десфлурану. Це особливо важливо для новонароджених тварин і тварин з порушенням функції печінки або нирок.

Використання нових інгаляційних анестетиків дає більше шансів швидше відновитися організму після оперативного втручання, а відсутність метаболізму цих препаратів у організмі пацієнта сприяє швидкому пробудженню та виживаності навіть неонаталам і тваринам із важкими патологіями.

Висновок. При використанні інгаляційних анестетиків згідно з протоколом ведення анестезії, дотримуючись необхідних концентрацій та обґрунтованого застосування препаратів ми можемо досягнути контрольованого введення в анестезію нашого пацієнта та значного зменшення прояву анестезіологічних ризиків. Крім того, метаболізм інгаляційних анестетиків є важливою проблемою з точки зору професійної гігієни. Оскільки метаболізм ізофлурану, десфлурану та севофлурану мінімальний, потенційні ризики, пов'язані з хронічним професійним впливом на здоров'я, менші. У ветеринарній практиці з належним управлінням відпрацьованим анестезуючим газом професійний вплив все ще відбувається під час відключення, під час відновлення та під час обслуговування обладнання, особливо при наповненні випарників у наркозних апаратах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Steffey E.P., Mama K.R. , Brosnan R.J. Inhalation Anaesthesia Agents World Small Animal Veterinary Association World Congress Proceedings. Colin Dunlop, BVSc, DACVAA. Advanced Anaesthesia Specialists, Sydney, NSW, WSAVA Congress. 2014. URL:https://www.vin.com/apputil/content/

2. Inhalation anesthetics/K.A. Grimm et al. Veterinary Anesthesia and Analgesia: the Fifth Edition of Lumb and Jones, John Wiley & Sons. 2015. 297 p.

3. Safari S., Motavaf M., Seyed S.A., Siamdoust S.M. Alavian. New inhaled anesthetics. Anesthesiology. 1994. Vol. 80 . P. 906–922.

4. Safari S., Motavaf M., Siamdoust S.A.S., Alavian S.M. Hepatotoxicity of halogenated inhalational anesthetics. Iran Red Crescent Med. J. 2014. Vol. 16 . P. 201–253. DOI:10.5812/ircmj.20153

5. A survey of dog and cat anaesthesia in a sample of veterinary practices in New Zealand. NZ Vet/H. Sano et al. J. 2018. Vol. 66(2). P. 85–92. DOI:10.1080/00480169.2017.1413959.

6. Semina R., Carareto L.S., Rocha P.N. Retrospective study of the mortality and morbidity associated with general inhalant anesthesia in dogs. Ciênc Agrár. 2005. Vol. 26. P. 569–574.

УДК 636.09:636.8

МУРАШКО Т.В., студентка групи 3СК Тульчинського фахового коледжу ветеринарної медицини БНАУ

Науковий керівник – **МОРКЛЯК М.І.,** директор

Тульчинський фаховий коледж ветеринарної медицини Білоцерківського національного аграрного університету

КЛІНІЧНІ ТА ЛАБОРАТОРНІ ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ІНФЕКЦІЙНОГО ПЕРИТОНІТУ КІШОК

Інфекційний перитоніт кішок – це широкорозповсюджене інфекційне захворювання, яке викликається вірусом з родини коронавірусу та запускає процес системного захворювання [1].

Ключові слова: інфекційний перитоніт кішок, діагностика, випітна рідина.

Актуальною проблемою медицини кішок є широка розповсюдженістькоронавірусу кішок та випадки подальшого розвитку інфекційного перитоніту.Коронавірусна інфекція у кішок займає перше місце в світі по розповсюдженості серед інших інфекцій котячих [2]. Більшість котів, які контактували з іншими представниками свого виду, які виділяють

коронавірус у навколишнє середовище, інфікуються ним, однак перебіг захворювання у них є або безсимптомним, або проявляється помірним діарейним синдромом [1]читранзиторним ентеритом [3]. Власне клінічні прояви інфекційного перитоніту виникають несистематично [2] та мають смертельний результат у разі відсутності специфічного лікування [3].

Згідно даних наукових досліджень, наявність мутації S-гену коронавірусу кішок,відіграє ключову роль у запуску реакцій механізму тропності клітин організму кішки для даного збудника [3].

Гістологічно інфекційний перитоніт кішок характеризується розвитком фібринозно-гранулематозного запального процесу, гранулематозного некротичного флебіту, гранулематозними запальними інфільтратами у різноманітних органах, та інколи виходом високобілкової рідини у порожнини організму [1]. Найчастішими клінічними проявами даного захворювання є втрата ваги, анорексія, летаргія, асцит, випіт у плевральну порожнину, задишка, жовтяниця, підвищення температури тіла, прояви з боку зорового апарату та неврологічна симптоматика [1]. Тобто прояви є неспецифічними. Саме тому для постановки діагнозу аналізується сукупність клінічних та анамнестичних даних.

Діагностика випітної (вологої) форми є легшою у порівнянні з невипіною (сухою) формою, оскільки дає можливість при первинному огляді за сукупністю клінічних даних запідозрити інфекційний перитоніт. А також, тестування випітних рідин має вищу діагностичну цінність у порівнянні з тестуванням крові [1].

Запідозрити наявність вільної рідини у порожнинах кішки можливо за клінічними проявами. При наявності вільної рідини у черевній порожнині діагностичним симптомом буде наявність асциту, тобто при огляді тварини ми побачимо збільшеннярозміру живота. В разі наявності вільної рідини у плевральній порожнині, провідним симптомом буде задишка, так само як і при наявності рідини у перикардіальній порожнині. Згідно наявних практик, для візуалізації випітних рідин у черевній та грудній порожнинах доцільно застосовувати метод ультразвукової діагностики, а саме швидкі протоколиAFAST таTFAST.

Для аналізу виявленої рідини проводиться діагностична пункція з забором матеріалу для подальших досліджень. Після проведення пункційного забору випітної рідини проводиться її макроскопічний аналіз. Такий випіт характеризується як чистий, в'язкий, з жовтуватим відтінком та багатий на білки [1]. Концентрація білків при лабораторному дослідженні може становити більше 35 г/л та співвідношення рівню глобулінів буде більше 50% [1]. При підрахунку альбуміно-глобулінового коефіцієнту у випітній рідині, показник буде нижче норми [1], коефіцієнт ≤0,4 є потенційно характерним для діагнозу інфекційного перитоніту кішок, а коефіцієнт ≥0,6-0,8 скоріше виключає його наявність [4].Макроскопічні та цитологічні зміни випітної рідини не є специфічними для інфекційного перитоніту кішок та мають бути диференційовані від лімфоми, бактеріального перитоніту чи бактеріального плевриту [6].Типовим є піогранулематозний характер випоту з великою кількістю макрофагів, що буде характеризуватися як модифікований транссудат [1].

Проста у виконанні проба Рівальта не є діагностичним тестом для діагностики інфекційного перитоніту кішок [1, 7], а дає лише можливість для диференційної діагностики транссудату від ексудату [1].

При наявності експрес-тестів (ELISA-діагностики) можливе проведення серотипології збудника інфекції, використовуючи випітну рідину [2] та інші середовища, такі як цільна кров, плазма, сироватка крові чи фекалії [2], хоча негативний результат такого тестування при дослідженні крові не виключає наявність інфекційного перитоніту кішок, особливо при невипітній (сухій) формі, чи при наявності неврологічної симптоматики [1].

Доставивши випітну рідину у ПЛР лабораторію можливо провести діагностику інфекційного перитоніту, шляхом виявлення збудника методом полімеразної ланцюгової реакції. Найновішим різновидом такої діагностики є real-timeRT-PCR [5], що дає змогу виявити не лише наявність коронавірусної інфекції, а мутацію S-гену [3], який є причетним до розвитку клінічних проявів інфекційного перитоніту.

Все ж таки постановка діагнозу інфекційного перитоніту кішок є надзвичайно складною через відсутність специфічних патогномонічних симптомів та низької чутливості

та специфічності експрес-тестів [4], оскільки вони дають змогу виявити власне збудника коронавірусу без визначення типу його мутованої форми, яка і спричиняє клінічні прояви потенційно смертельної інфекції [3, 6]. Водночас, золотим стандартом діагностики інфекційного перитоніту кішок є метод імуногістохімії [1, 4, 5,6], що є найточнішим методом прижиттєвої діагностики з чутливістю до 85% та специфічністю до 83,3% [1], який однак вимагає інвазивних методів забору матеріалів для дослідження [3].

Отже,літературні джерела та дані клінічних досліджень вказують на те, що найвірогіднішим методом діагностики інфекційного перитоніту у кішок є імуногістохімічний аналіз. Однак, при неможливості здійснити імуногістохімічний аналіз тканин внутрішніх органів хворої тварини, дослідження випітної рідини лабораторними методами може бути варіантом вибору для прижиттєвого або посмертного підтвердження діагнозу випітної (вологої) форми інфекційного перитоніту у кішок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. A review on the diagnosis of feline infectious peritonitis/J. Yousuf et al. Applied Veterinary Research. 2022. 1(1). e2022005-e2022005.
2. Direct Detection of Feline Coronavirus by Three Rapid Antigen Immunochromatographic Tests and by Real-Time PCR in Cat Shelters/V. Vojtkovská et al. Veterinary Sciences. 2022. 9(2). 35 p.
3. Detection of feline coronavirus variants in cats without feline infectious peritonitis/S. Jähne et al. Viruses. 2022. 14(8). 1671 p.
4. Nururrozi A., Ramandani D., Wasissa M., Yanuartono I.S. Serum biochemistry profiles in confirmed effusive feline infectious peritonitis cats. Adv. Anim. Vet. Sci. 2022. 10(1). P. 126–130.
5. ABCD – European advisory board on cat diseases, “FIP: diagnostic approach II” (2021).
6. Felten S., Hartmann K. Diagnosis of feline infectious peritonitis: a review of the current literature. Viruses. 2019. 11(11). 1068 p.
7. Мурашко Т.В., Грибанова А.А. «Інфекційний перитоніт кішок та значення проби Рівальта в його діагностиці», матеріали Міжнародної наукової конференції «Єдине здоров’я – 2022», 22-24 вересня 2022 р., НУБіП України, м. Київ. С. 380–382.

УДК 619:617. 483-089.5:636.4.

МОТОРНА М.А., магістрантка
РУБЛЕНКО С.В., д-р вет. наук, професор
Білоцерківський національний аграрний університет

ЛІКУВАННЯ ОТИТІВ У СОБАК РІЗНОГО ЕТІОЛОГІЧНОГО ГЕНЕЗУ

У статті наведено результати щодо лікування алергічних, бактеріальних та паразитарних отитів у собак. Запропоновані схеми лікування різни форм отитів з урахуванням етіологічного чинника дали можливість отримати позитивні результати.

Ключові слова: собаки, отит, етіологія, кліщі, алергія, бактерії.

Проблема діагностики різної етіології отитів у собак на сьогоднішній день є досить актуальною темою досліджень. Повсякденна клінічна практика лікарів ветеринарної медицини свідчить про наявність різних етіологічних факторів, які здатні викликати отити [1–3]. Згідно літературних джерел, у свійських тварин, на орган слуху припадає в середньому 9 % від усіх захворювань, особливо серед домашніх улюбленців.

Складна анатомо-фізіологічна будова слухового аналізатора собак – система, яка має певні особливості будови, що у комплексі з етіологічними чинниками може спричинювати розвиток патологічних процесів з порушенням функції органу слуху та проявом комплексу клінічних ознак [4–5]. Враховуючи поліетіологічність даного захворювання важливим аспектом, щодо вибору тактики лікування, має бути алгоритм діагностичних процедур, який повинен включати як бактеріальну, паразитарну так і алергічну складову щодо визначення етіологічного чинника даної патології.

У зв’язку з вище зазначеним, метою роботи, було визначення ефективності різних схем лікування отитів у собак з урахуванням етіологічного чинника.

Робота виконана на собаках різного віку та порід (15 гол.) із діагнозом отит різного генезу. Тварини, у яких діагностували отит, мали різні симптомами, що зумовлено етіологічним чинником, проте у більшості тварин реєстрували: свербіж та болючість у ділянці вушної раковини, трясіння головою та наявність неприємного запаху і виділень із слухового проходу. Собакам проводили клінічне обстеження, отоскопію, лабораторне дослідження крові та бактеріологічне дослідження ексудату (у навчально-науковій лабораторії молекулярної діагностики, кафедри мікробіології та вірусології, ФВМ, Білоцерківського національного аграрного університету). Всі тварини були розподілені на 3 групи.

У першу групу собак відбирали тварин з діагнозом – алергічний отит (5 гол.), у другу – з отодектозом (5 гол.) та третю з гнійним отитом (5 гол.).

Тварини першої дослідної групи, хворі на алергічний отит, мали клінічні ознаки, що проявлялися шкірними висипаннями, свербежем, двостороннім запаленням вух, больовою чутливістю та неспокоєм за пальпації хворого вуха, нахилянням набік голови, почервонінням і набряком вушних раковин, наявність неприємного запаху. Наявністю великої кількості сірки у вушному отворі. З метою лікування застосовували протизапальний препарат “Софрадекс”, склад: фраміцетин сульфат, граміцидин, дексаметазон. Препарат блокує рецептори, що відповідають за вироблення антитіл до алергену. Окрім того, знімає больовий синдром і свербіж, одночасно діє бактерицидно і бактеріостатично, активний відносно різноманітних грам позитивних мікроорганізмів. У тварин даної групи термін лікування складав в середньому 10,0±1,5 діб.

Тваринам другої дослідної групи, хворим на паразитарний отит (отодекоз) проводили механічне очищення вушних раковин ватними паличками просоченими 3 % розчином перекису водню після чого застосовували етіотропну терапію препаратом комплексної дії “Отігель”, (дія якого спрямована на знищення вушного кліща та містить протизапальний і протимікробні компоненти). Термін лікування тварин складав – 14,0±1,5 діб.

Тваринам третьої групи, хворим на гнійний отит призначали антибіотики, згідно попередньо проведеної антибіотикограми. З метою системного лікування призначали левоміцетин чи цефазолін, згідно результатів антибіотикограми. Місцево перші три доби застосовували введення в слуховий прохід мазі “Офлокаїн” двічі на добу. В подальшому застосовували комплексні вушні цефазолін-дімексид-новокаїн-тіотриазолінові краплі. Болючість і свербіж припинялись на 3–4 добу лікування. Термін лікування тварин складав – 12±0,9 діб.

Таким чином запропоновані схеми лікування різни форм отитів з урахуванням етіологічного чинника дали можливість отримати позитивні результати. Слід зазначити, що проведене лабораторне визначення виду патогенів та їх чутливості до антибактеріальних препаратів виявилося однією з вирішальних складових щодо досягнення успішних результатів лікування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Amanda Simonson, D.V.M. How to Identify, Treat, and Prevent Dog Ear Infections. URL:https://www.petmd.com/dog/conditions/how-treat-and-prevent-dog-ear-infections

2. Куліда М.А. Загальні принципи комплексного лікування собак, хворих на зовнішній отит. Ветеринарна медицина України. 2007. № 8. С. 26–27.

3. Масліков С.М., Сінєгіна О.В. Лікування гнійно-катаральних отитів у собак. Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. 2004. № 1. С. 118–119.

4. Bajwa J. Canine otitis externa-treatment and complications. Can. Vet. J. 2019. 60(1). P. 97–99.

5. Belmudes A., Pressanti C., Barthez P.Y. Computed tomographic findings in 205 dogs with clinical signs compatible with middle ear disease. P. 29;45–20. DOI:10.1111/vde.12503 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28994490/

УДК: 636.234.2.18

ПОЛІЩУК А.М., магістрант
Науковий керівник – **КОЗІЙ В.І.,** д-р вет. наук, професор
Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОБЛЕМА АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ У ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ

Резистентність до антимікробних препаратів (*AMR*) в світі є однією з глобальних проблем сьогодення. У країнах із низьким і середнім рівнями доходу неконтрольоване використання антибіотиків викликає антимікробну резистентність. Тому останнім часом все більше існує занепокоєння суспільства щодо розвитку *AMR* і загрози, яку це може становити для тварин, людей та навколишнього середовища.

Ключові слова: антибіотикорезистентність, фермерські господарства, протимікробні препарати, тваринництво, концепція «Єдиного здоров'я».

Антибіотики раніше призначалися для покращення конверсії корму, як стимулятори росту або для запобігання захворювань серед тварин та призначалися без рецептів. Нетерапевтичні дози цих препаратів і сприяли виникненню нових стратегій виживання бактерій, тобто виникненню механізмів стійкості до антибіотиків [1]. Зловживання антимікробними препаратами безпосередньо пов'язане з практикою фермерів, в тому числі надмірне використання антимікробних засобів, неоптимальне їх використання та недотримання встановленого курсу лікування [2].

Так, дослідження проведені І. Данкар та співавторами [2] показали, що власники більших ферм були більш обізнані щодо антибіотикорезистентності та контролю за використанням протимікробних препаратів і намагалися впроваджувати превентивні дії. Натомість серед менших ферм було поширене несистематичне використання протимікробних засобів, особливо при лікуванні ламінітів та маститів, а також захворювань небактеріального походження та з метою профілактики.

Інші дослідники [3] провели міжнародне перехресне дослідження з допомогою анкети, яка призначена для з'ясування сприйняття, ставлення та занепокоєння ветеринарів і власників молочних господарств щодо використання антибіотиків у молочному скотарстві. Вони відзначили, що майже половина власників ферм зловживають або неналежним чином використовують антибіотики, а майже половина їхніх колег призначають їх занадто багато.

Дослідження проведені низкою авторів показали, що легкий доступ до антибіотиків, відсутність зв'язків з ветеринарними органами та відсутність перевірки і належного контролю є головними проблемами поширення резистентності до антибактеріальних препаратів у господарствах. На думку авторів, щоб вирішити цю проблему, потрібно впроваджувати програми навчання та підвищення обізнаності, встановлювати певні правила використання та застосування препаратів, створити належний державний контроль, щоб зменшити використання антибіотиків [2, 3].

Також сьогодні багато країн для вирішенні даної проблеми звертаються до концепції «Єдиного здоров'я» *(«OneHealth»)*: здорові люди *(healthyhumans)*, здорові тварини *(healthyanimals)*, здорове навколишнє середовище *(healthyenvironments)*. Це досягається завдяки раціональному використанню та ретельному застосуванню антимікробних програм контролю [1,4,5].

Отже, аналізуючи дані статей я можу зробити висновок про те, що антибіотикорезистентність нині залишається однією з головних проблем тваринництва. Для її вирішення потрібно розробити та впровадити низку заходів, які забезпечать контроль за використанням антибактеріальних препаратів у господарствах, обізнаність лікарів та власників, щоб забезпечити здоров'я поголів'я, людей та навколишнього середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Murray A.K., Stanton I., Gaze W.H., Snape J. Dawning of a new ERA: Environmental Risk Assessment of antibiotics and their potential to select for antimicrobial resistance. Water Research. 2021. Vol. 200. Article 117233.

URL:https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0043135421004310/pdfft?md5=6bb2f8f879bb03b0616f0f576c4597de&pid=1-s2.0-S0043135421004310-main.pdf (last accessed: 14.09.2022);

2. Iman D., Hussein H., Mireille S. Knowledge, attitudes, and perceptions of dairy farmers regarding antibiotic use: Lessons from a developing country. Journal of Dairy Science. 2022. Vol. 105, № 2. P. 1519-1532. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030221011012/pdfft?md5=1e69f41f43e27f187f0a9ead6feb1cc6&pid=1-s2.0-S0022030221011012-main.pdf(last accessed: 14.09.2022);

3. Survey of perceptions and attitudes of an international group of veterinarians regarding antibiotic use and resistance on dairy cattle farms/S.G. Lanos-Soto et al. Preventive Veterinary Medicine. 2021. Vol. 188. Article 105253. URL:https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167587720309375/pdfft?md5=7ea0a2f18028f27a01536b26bbe0935a&pid=1-s2.0 S0167587720309375-main.pdf (last accessed: 14.09.2022);

4. Vercelli C., Gambino G., Amadori M., Re G. Implications of Veterinary Medicine in the comprehension and stewardship of antimicrobial resistance phenomenon. From the origin till nowadays. Veterinary and Animal Science. 2022. Vol 16, Article 100249. URL:file:///C:/Users/user/Downloads/1-s2.0-S2451943X22000205-main.pdf (last accessed: 14.09.2022);

5. Rees G.M., Reyher K.K., Barret D.C., Buller H. "It's cheaper than a dead cow": Understanding veterinary medicine use on dairy farms. Journal of Rural Studies. 2021. Vol. 86. P. 587-598. URL:https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0743016721002175/pdfft?md5=2634728985f0219c8680660b2d6816d5&pid=1-s2.0-S0743016721002175-main.pdf (last accessed: 14.09.2022).

УДК: 636.12.15.24.6.8.

ОП'ЯТЮК Д.В., магістрант
Науковий керівник – **КОЗІЙ В.І.,** д-р вет. наук, професор
Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕННЯ ДИРОФІЛЯРІОЗУ СОБАК У СВІТІ І В УКРАЇНІ

На сьогоднішній день серед гельмінтозів собак актуальною проблемою є дирофіляріоз, ця хвороба розповсюджена на території 37 держав, зокрема і в Україні. Частіше реєструють випадки захворюванняу собак які бувають у лісовій і болотистій місцевості, біля водойм, тобто у місцях мешкання комарів – переносників інвазії, також тенденцію до зростання випадків інвазії можна пов'язати з відносним потеплінням клімату. Вивчення епізоотичної ситуації, регулярне клінічне і лабораторне обстеження, своєчасне лікування і профілактика - запорука запобігання поширення цієї небезпечної антропозоонозної хвороби.

Ключові слова:дирофіляріоз, собаки, поширення, мікроскопіювання, патрозтин.

Вивчаючи тему гельмінтозів у собак, я звернула увагу на актуальність проблеми дирофіляріозу в усьому світі, на сьогоднішній день ця хвороба розповсюджена на території 37 держав. Дирофіляріоз – інвазивне захворювання, що викликається круглими гельмінтами роду Dirofylaria. У собак паразитують два види – Dirofylariaimmitis і Dirofylariarepens, які розрізняються тим, що в статевозрілій формі (власне гельмінти) перші локалізуються в порожнинах серця і крупних судинах (легенева артерія, аорта), а другі – в підшкірній клітковині. Личинкова стадія – мікрофілярії, мігрують в кровоносній системі та концентруються в периферичних капілярах, що сприяє поширенню збудників за допомогою комарів, оскільки останні є проміжними господарями у паразитів [1-6].

Згідно наукових даних багатьох авторів, в Україні також спостерігається ріст числа хворих на дирофіляріоз. За даними відділу медичної паразитології Центральної СЕС МОЗ України в 1975–2005 роках було зареєстровано 434 випадки інвазії у людини. У 2013 році дирофіляріоз виявлено у 291 собаки.На території України захворювання вперше зареєстровано в Криму, в подальшому виявлено в Чернігівській, Харківській, Сумській і Полтавській областях, в Севастополі, Сімферополі, Харкові. Також неблагополучними є Одеська, Херсонська, Миколаївська області. Хвороба має тенденцію до поширення із субтропіків у регіони з помірним кліматом. Тропічний гельмінтоз швидко адаптувався до клімату помірних широт і на сьогоднішній день виявляється на території всієї України [1,4,5].

Під час проходження практики в Миколаївській міській державній лікарні ветеринарної медицини я провела мікроскопічне дослідження 22проб крові собак на наявність дирофіляріозу за період з 1.06.2022 по 1.08.2022. Я відбирала зразки периферійної крові з вен кінцівок і поміщала на предметне скло, наносила 1-2 краплі фізіологічного розчину і

мікроскопіювала при малому збільшенні. Личинки дирофілярій диференціюють за змієподібними рухами і видовими особливостями. У 5 пробах встановлено наявністьмікрофілярій (рис.1).З п'яти собак чотириналежать до мисливських порід і регулярно контактують з лісовою і болотистою місцевістю, п'ята собака мешкає на приватному подвір'ї, всі тварини різних вікових груп. При проведенні патрозтину трупа собаки, яка мешкала в лісничому господарстві і не мала клінічного прояву хвороби було виявлено статевозрілих дирофілярій у порожнинах серця, що вказує на можливість субклінічного перебігу хвороби(рис. 2).

Рис.1. Мікрофілярії в крові під мікроскопом.

Рис.2. Статевозрілі дирофілярії у порожнинах серця.

Отже, згідно данихнаукової літератури і проведеного мною дослідження я можу зробити висновок, що частіше на дирофіляріоз хворіють собаки які бувають у лісовій і болотистій місцевості, біля водойм, тобто у місцях мешкання комарів – переносників інвазії. Основними причинами поширення дирофіляріозу є збільшення кількості бродячих, безпритульних тварин; необмежені переміщення тварин з одного регіону в інший, погано обладнані зрошувальні канали, що створюють умови для масового виплоду комарів – проміжних хазяїв дирофілярій, ввіз захворювання з інших країн, обмеження використання хімічних засобів захисту від гнусу, а також недостатній арсенал антигельмінтиків проти дорослих дирофілярій [1,3-5].

Вивчення епізоотичної ситуації, регулярне клінічне і лабораторне обстеження, своєчаснелікування і профілактика -запоруказапобігання поширення цієї небезпечної і для людини хвороби.Одразу згадується вислів відомого ветеринарного лікаря і публіциста Євсеєнко Сергія Степановича: «Медицина лікує людину, а ветеринарія зберігає людство».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Soloviova L.N. kand. ofvet. sciences, assistant professor Bilotserkivsky nationala grarian university Epizootological and clinical display of dirofilariozis of dogs in bilatserkva. URL:https://nvlvet.com.ua/index. php/journal/article/download/66/67/

2. Keleberda M.I., Oleshko A.Y., Kuznetcov E.P. Circulation of dog dir of ilariosis in south-eastern region of ukraine and efficiency of immunodiffusion testin its diagnosis. National Scientific Center "Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine ". Kharkiv. URL: http://jvm.kharkov.ua/sbornik/96/8.pdf

3. Кравченко С.Є., Антіпов А.А. Поширення та вікова динаміка дирофіляріозу собак: тези доп. міжнар. студентської наук.-практ. конф. "Наукові пошуки молоді у третьому тисячолітті. Сучасні проблеми ветеринарної медицини" (15 березня 2017 р.). Біла Церква, 2017. С. 59–60. URL:https://rep.btsau.edu.ua/ handle/BNAU/3692

4. Коваль Ю.І., Степанюк В.І., Антіпов А.А., Пономар С.І. Збірник наукових праць за матеріалами міжнародної студентської конференції 2007 р. 2 частина, «Діагностика та поширення дирофіляріозу собак». URL:http://193.138.93.8/bitstream/BNAU/4373/1/diagnostyka_ta_poshyrennja. pdf

5. Позднякова П.Е. Лікування Собак за дирофіляріозу: між нар. науково-практична конференція магістрантів «Наукові пошуки молоді у XXI столітті» Актуальні проблеми ветеринарної медицини 18 листопада 2021 року. С. 59–60. URL:https://science.btsau.edu. ua/sites/ default/files/tezy/mag_vet_18.11.21.pdf

6. Василик Н.С. Морфофункціональні зміни та адаптаційно-компенсаторні реакції в організмі собак за дирофіляріозу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: спец. 16.00.02. «Патологія, онкологія та морфологія тварин». К., 2004. 22 с. URL:http://vetbiotech.kiev.ua/volumes/JRN25/62.pdf

УДК: 636.234.2.18

ЛИЧМАН С.І., магістрант
Науковий керівник – **КОЗІЙ В.І.,** д-р вет. наук, професор
Білоцерківський національний аграрний університет

ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ДИЗЕНТЕРІЇ СВИНЕЙ

Дизентерія свиней, як інфекційна хвороба в умовах сучасного свинарства набула широкого поширення. На даний момент схема лікування дизентерії будується на антибіотикотерапії, але з часом бактерії набувають антибіотикорезистентності. Тому доцільно починати використовувати альтернативні препарати для профілактики даної хвороби.

Ключові слова: Brachyspira hyodysenteriae, дизентерія свиней, антибіотикотерапія, профілактика, кормові фіто-добавки.

Дизентерія свиней – інфекційна контагіозна хвороба, яка характеризується дифтеритично-геморагічним і некротичним ураженням кишечнику (колітом), проявляється криваво-слизовою діареєю і виснаженням свиней. Хвороба поширена в багатьох країнах світу, завдає господарствам значних економічних збитків у зв'язку з швидким масовим охопленням свиней різного віку, та достатньо високою летальністю. Звертаючи увагу на цю ситуацію, моїм завданням було ознайомитись з науковими роботами за темою лікування та профілактика дизентерії свиней в умовах сучасних свинокомплексів.

Як зазначає Горянський М.П. в своєму дослідженні [1] використанняБровамуліну-плюс разом з Інтраветом та Біо Плюс 2Б дає недостатньо швидкий результат. Фізіологічний стан піддослідних свиней вдалося відновити лише на 5 день. Вони почали регулярно споживати корми, їх фекалії набули природного кольору та не містили домішок крові. В іншій групі де використовували Тім Тіл, тривіт та Біо Плюс 2Б, клінічні ознаки почали зникати вже на другу добу. Збереженість поросят в цій групі становила 100%.

Curtis R. A. в своїй статті [2] описує ефективність лікування свиней використовуючи Тилозин. За його дослідженнями додавання до кормів Тилозину значно пришвидшує процес одужання та мінімізує втрату ваги і летальність серед поголів'я. Всі вилікувані свині досягали потрібної до забою маси через два-три місяці після закінчення лікування.

Doornenbal H.[3] в своїй роботі також відзначає дієвість Тилозину як лікувального засобу. Згідно його дослідженням, при додаванні 1 або 2 грамів Тилозину на 1 галон води, проноси в свиней зникають через 48 годин з початку лікування. За використання дозування 1 мг м'які фекалії спостерігалися протягом 6-9 днів, в той час як при дозуванні 2 грами вони зникли вже на третій день. Також варто відмітити що при використанні Тилозину були відсутні рецидиви хвороби.

Delić Nikola в своїй статті [4] пише що в зв'язку з набуттям антибіотикорезистентності Brachyspira hyodysenteriae використання їх для профілактики не є доцільним. Він ставив дослідження на двох групах свиней протягом 64 тижнів. Дві групи годували кормом з додаванням Patente Herba® або Patente Herba® Plus, третя група отримувалатіамулін (позитивний контроль), тоді як негативному контролю не давали антибіотиків або добавок. В усіх пробах обома методами виявлено B. hyodysenteriae. Добавки показали ефективність у профілактиці та контролі дизентерії свиней, оскільки в групах лікування відхилень не спостерігалось.

Висновок. Аналіз наукових робіт свідчить про те, що ефективним лікуванням дизентерії у поросят на даний момент є антибіотикотерапія, а саме використання групи макролідів, зокрема Тилозину, в комбінації з сульфаніламідами . Але на сьогоднішній день через набуття бактеріями антибіотикорезистентності доцільно розвивати й інші групи ліків для подальшого використання їх у лікуванні та профілактиці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Горянський М.П. Ефективність лікування свиней хворих на дизентерію в ПСП Лан Талалаївського району Чернігівської області. 2013. С. 38–40.
2. Curtis R. A. Clinical Observations on the Use of Tylosin in theTreatment of Vibrionic Swine Dysentery. Can Vet J. 1962. P. 285–288
3. Doornenbal H. Clinical Evaluation of Tylosinas a Treatment of Vibrionic Dysentery in Swine. Can Vet J. 1965. P. 179–182.
4. The efficacy of two phytogenic feedadditives in the control of swine dysentery/D.N. Drašković et al. ActaVeterinaria-Beograd. 2018. 68. 2. P. 178–189.
5. Maes D. Control and prevention of bacterial diseases in swine. Advancements and Technologies in Pig and Poultry Bacterial Disease Control. 2021. P. 171–198.
6. Hampson D.J., Eric R. Burrough - Swine Dysentery and Brachyspiral Colitis. Diseases of Swine, Eleventh Edition. 2019. Chapter 62.

УДК: 636.234.2.118.14

БОНДАРЕНКО В.Р., магістрант
Науковий керівник – **КОЗІЙ В.І.,** д-р вет. наук, професор
Білоцерківський національний аграрний університет

АНТРОПОЗООНОЗИ – ЯК ЇХ УНИКАТИ

Антропозоонозні захворювання є глобальними проблемами сучасного світу. Хвороботворні віруси та інфекції, носіями яких є тварини та хворі люди, створюють небезпечну ситуацію, яка іноді призводить до пандемій. Споживання, чи використання продуктів тваринного походження, забруднених збудником сирих зелені, овочів, ягід, безпосередній контакт із тваринами під час догляду за ними, а також трансмісивний - шляхи зараження та передачі хвороби. Більшість антропозоонозних хвороб досить легко лікуються на ранніх стадіях, але є чимало й таких, які лікарі можуть упізнати вже тоді, коли надати допомогу хворому — не можливо. Тому світ бореться з даними хворобами різноманітними методами, серед яких чільне місце посідають правила гігієни.

Ключові слова: антропозоонози, інфекції, збудник, захворювання, сальмонельоз, лептоспіроз, правила гігієни.

Антропозоонози, у наш час, та, у нашому регіоні не дуже поширена проблема, але це не причина ігнорувати їх існування. На сьогодні питання антропозоонозів навіть у розвинених країнах не зведене до нуля [1, 2, 3], тому кожному майбутньому ветеринару та й загалом всім людям, потрібно знати, що це за хвороби, що є їхньою причиною, та як їх уникати.

Антропозоонози — спільні хвороби людини й тварин, група інфекційних і паразитарних захворювань, джерелом інфекції яких можуть бути, як люди, так і тварини [4] .

Головними шляхами передачі хвороби від тварин до людини є споживання, чи використання продуктів тваринного походження: за життя тварин та після забою, споживання забруднених збудником продуктів, безпосередній контакт із тваринами під час догляду за ними, а також трансмісивний [4].

Небезпечною зоонозною інфекційною хворобою спричиненою збудником-бактерією *Leptospira,* є лептоспіроз переносниками якої є гризуни, лисиці, собаки тощо. Збудник, потрапляючи у воду із сечею інфікованих тварин, заражає її. Людина може захворіти на лептоспіроз під час купання, якщо на шкірі є тріщини, порізи, рани, чи через слизові оболонки (очі, ніс, рот), риболовлі у заражених водоймах, сінокосі на зволожених територіях, при догляді за хворими і інфікованими тваринами. Вживання інфікованої їжі та води також може спричинити захворювання [5].

Щоб уникнути даної небезпечної хвороби бажано не купатися у незнайомих та й загалом у відкритих водоймах, коли у вас на тілі є рани чи порізи. Їжу слід тримати у недоступних для гризунів місцях. Дотримуватися правил гігієни. Мити руки з милом, якщо ви виконуєте якість сільськогосподарські роботи.

Якщо ви знаєте про випадки захворювання на дану хворобу, чи у вас є такі симптоми як головний біль, гарячка, біль у м'язах, почервоніння очей, діарея, висипання [6] неодмінно відвідайте лікаря та повідомте про свої побоювання.

Головне не впадати у паніку і пам'ятати, на ранніх стадіях дана хвороба лікується.

Класичними представниками антропозоонозів, також, є досить поширена у світі хвороба сальмонельоз.

Сальмонельоз — це гостра шлунково-кишкова інфекція, яка спричиняється через зараження бактеріями з роду *Salmonella* та супроводжується діареєю, інтоксикацією і зневодненням [7]. Ця інфекція є серйозною медичною і соціальною проблемою, оскільки шляхів зараження нею є дуже багато. Вона міститься у заражених яйцях, рибі, м'ясі тварин, воді з водопроводу, пилюці тощо.

Для уникнення хвороби, потрібно мити яйця перед їхнім приготуванням, та намагатися варити, чи жарити їх до повної готовності. Це ж стосується м'яса риби, птиці, свинини чи інших тварин. Не бажано їсти суші та інші страви основною складової яких є сире м'ясо. Також, особливою вимогою є дотримання правил гігієни, дезінфекція поверхонь, з якими контактують харчові продукти, відвідування кафе, ресторанів з хорошою перевіреною репутацією.

Отже, аналізуючи даний матеріал, ми доходимо до таких висновків. Антропозоонозів у світі існує дуже багато, через наше безпосереднє контактування з тваринами, та й, зокрема, слід не забувати, що людина – це також біологічний підвид. Для того щоб не захворіти даними хворобами слід дотримуватися правил гігієни, зберігати у спеціально-відведених місцях продукти харчування, не їсти сире м'ясо, а овочі і фрукти обов'язково мити.

СПИСОК ВИКОРИСТАХ ДЖЕРЕЛ

1. Вирус Зика: история распространения. URL: https://www.youtube.com/watch?v=FqmsD5Sh4kE (дата звернення: 02.11.2022)

2. «Карта небезпеки»: звідки походять загрози для здоров'я? BBC News Україна. URL:https://cutt.ly/jNSUZAb (дата звернення: 02.11.2022)

3. «Перший випадок» коронавірусу в Європі міг бути ще у грудні. URL:https://www.bbc.com/ukrainian/news-52543183 (дата звернення: 02.11.2022)

4. Козько В.М., М'ясоєдов В.В., Загоруйко Ю.В. Антропозоонози. Велика українська енциклопедія. URL: https://vue.gov.ua/Антропозоонози (дата звернення: 18.10.2022).

5. Захистіть себе: лептоспіроз. URL:https://phc.org.ua/news/zakhistit-sebe-leptospiroz-0 (дата звернення: 18.10.2022)

6. Лікування лептоспірозу у людей. URL:https://medikom.ua/lechenie-leptospiroza-u-lyudej/ (дата звернення: 18.10.2022)

7. Сальмонельоз: симптоми, лікування. URL:http://surl.li/djwlu (дата звернення: 18.10.2022)

УДК: 636.18-2:38.12.11

ЖУК О.Г., магістрант
Науковій керівник **– КОЗІЙ Н.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрній університет

ПОШИРЕННЯ БАБЕЗІОЗУ У СОБАК

Бабезіоз собак є досить поширеною хворобою, адже позитивні зразки були отримані з 52 країн світу. Кліматичні умови мають високий вплив на розповсюдження бабезіозу. Було встановлено що бабезіоз продовжує свою експансію на нові території, котрі раніше були вільні від даної хвороби. А різні алгоритми досліджень в різних країнах та в певній мірі їх застарілість можуть не показувати нам повної картини розповсюдженості бабезіозу.

Ключові слова: бабезіоз, собаки, поширення, актуальність.

Бабезіоз собак – це хвороба, що передається кліщами, поширена у всьому світі та має глобальне значення. Традиційно вважалося що бабезіоз собак викликають *B. canis* і *B. gibsoni*. З розвитком методів діагностики було встановлено, що бабезіоз у цього виду тварин також можуть викликати *B. vogeli, B. rossi, B. conradae, B. vulpes* [1]. Тому, я вважаю, що

вивчення поширення бабезіозу собак у світі є важливим з точки зору розуміння динаміки розповсюдження хвороби та організації профілактичних заходів.

У зв'язку з цим метою роботи було ознайомитися з сучасними даними щодо поширення бабезіозу собак у різних країнах світу.

Матеріал і методи роботи. Для пошуку літературних джерел використовували науково метричну базу Science Direct. Ключовими словами, які використовувалися для пошуку були babesiosis, canine, distribution.

Результати досліджень. Серед масиву отриманих даних велика частина містить дані про поширення бабезіозу собак у різних країнах світу. Зокрема, J. A. Panti-May та R. I. Rodríguez-Vivas [2] провели збір та аналіз даних про бабезіоз у собак у Латинській Америці та Карибському басейні. Під час аналізу літературних даних було знайдено сорок три дослідження щодо поширення бабезіозу собак, які були опубліковані з 2005 по 2019 рік. У отриманих публікаціях повідомлялося про три види бабезії (*B. vogeli, B. gibsoni та B. caballi*) на основі молекулярного підтвердження виду. *Babesia vogeli* була зареєстрована в Мексиці, Коста-Ріці, Гранаді, Гаїті, Нікарагуа, Сент-Кітс і Невіс, Тринідад і Тобаго, Аргентині, Бразилії, Чилі, Колумбії, Парагваї, Перу та Венесуелі. Навпаки, *B. gibsoni* була зареєстрована у Коста-Ріці, Нікарагуа, Сент-Кітс і Невіс та Бразилії.

Birkenheuer A. J. та співавтори [3] провели глобальне дослідження метою якого було встановити розповсюдження бабезіозу собак. Для цього було відібрано і проаналізовано методом полімеразної ланцюгової реакції зразки від 100000 собак із 52 країн з чотирьох різних континентів. Після проведення дослідження 3,4% наданих зразків виявилися позитивними на наявність *Babesia sp*. ДНК і були диференційовані до видового рівня. *Babesia gibsoni* була найчастіше ідентифікованим видом (48,8% позитивних результатів), потім *B. canis* (35,2%), потім *B. vogeli* (15,3%). *Babesia gibsoni* та *B. vogeli* були поширеніші більше, ніж *B. canis*, яка переважно зустрічалася в Європі. Аналіз зразків відбувався за єдиним алгоритмом незважаючи на стандарти тих країн з яких було відібрано матеріал.

Cimpan A. A. та співавтори [4] провели дослідження метою якого було оцінити поширеність та розповсюдження бабезіозу та гепатозоонозу собак на півдні Румунії, а також оцінити, чи існують відмінності в поширеності між регіонами в цій області. Для досліджень було відібрано зразки крові від 300 собак з півдня Румунії. Зразки були перевірені на наявність піроплазмід методом ПЛР. Позитивні зразки були додатково перевірені на наявність *Babesia spp*. і *Hepatozoon canis*. Після проведення дослідження 54% (163/300) собак були позитивними на *Hepatozoon spp*. або піроплазміди. 48% (143/300) були інфіковані *H. canis* і 9,6 % (29/300) були позитивні на *B. canis*. 3% (9/300) собак були коінфіковані *Babesia spp*. і *H. canis*. Автори звертають увагу на певну різницю в кількості випадків бабезіозу в регіонах з нестійкими кліматичними умовами порівняно з регіонами де відмічається більш стабільніші умови.

Janjić F. та співавтори [5] проводили дослідження метою якого було встановити наявність короткотривалого і довготривалого зв'язку між появою гострого бабезіозу собак і метеорологічними параметрами. Дослідження були проведені в Белграді (Сербія). Вчені провели аналіз 872 зареєстрованих випадків бабезіозу в період з 2013 по 2016 роки. Було встановлено бімодальний сезонний розподіл бабезіозу собак з яскраво вираженим піком навесні та менш помітним восени. Автори також виявили помітний вплив температури та відносної вологості, меншою мірою атмосферного тиску та хмарності на кількість діагностованих випадків. Ці висновки вказують на короткострокові та довгострокові зв'язки між виникненням гострого бабезіозу собак і певними метеорологічними параметрами.

Висновки. Проаналізувавши наукові статті я можу зробити висновок, що бабезіоз собак є досить поширеною хворобою, адже позитивні зразки були отримані з 52 країн світу. Кліматичні умови мають високий вплив на розповсюдження бабезіозу. Було встановлено що бабезіоз продовжує свою експансію на нові території, котрі раніше були вільні від даної хвороби. А різні алгоритми досліджень в різних країнах та в певній мірі їх застарілість можуть не показувати нам повної картини розповсюдженості бабезіозу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. A review of canine babesiosis: the European perspective/L. Solano-Gallego et al. Parasit Vectors. 2016. 9(1). 336 p. DOI:10.1186/s13071-016-1596-0. PMID: 27289223; PMCID: PMC4902949.
2. Panti-May J.A., Rodríguez-Vivas R.I. Canine babesiosis: A literature review of prevalence, distribution, and diagnosis in Latin America and the Caribbean. Vet Parasitol Reg Stud Reports. 2020. 21. 100417. DOI:10. 1016/j.vprsr.2020.100417. Epub 2020 May 25. PMID: 32862915.
3. Global distribution of canine Babesia species identified by a commercial diagnostic laboratory/A.J. Birkenheuer et al. Vet Parasitol Reg Stud Reports. 2020. 22. 100471. DOI:10.1016/j.vprsr.2020.100471. Epub 2020 Sep 18. PMID: 33308727.
4. Epidemiological Study of Canine Babesiosis and Hepatozoonosis in the South of Romania/A.A. Cimpan et al. Acta Parasitol. 2020 . 65(3). P. 669–678. DOI:10.2478/s11686-020-00199-x. Epub 2020 Apr 16. PMID: 32300950.
5. A short-term and long-term relationship between occurrence of acute canine babesiosis and meteorological parameters in Belgrade, Serbia/F. Janjić et al. Ticks Tick Borne Dis. 2019. 10(6). 101273. DOI:10.1016/j.ttbdis. 2019.101273. Epub 2019 Aug 16. PMID: 31445876.

УДК: 636.18-2:38.12.11

ДУДНИК Є.Ю., магістрант
Науковій керівник **– КОЗІЙ Н.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрній університет

ПОШИРЕННЯ ОТОДЕКТОЗУ У КОТІВ

Метою роботи було вивчити поширення отодектозу у котів в умовах окремої ветеринарної клініки. Було встановлено, що із 846 котів, які поступили в клініку протягом досліджуваного періоду у 58 голів було діагностовано отодектоз, що склало 6,9%. Коти, які мають повний доступ до зовнішнього середовища і знаходяться в домогосподарствах без інших котів, більш схильні до захворювання на отодектоз.

Ключові слова: отодектоз, коти, поширення, актуальність.

Однією з важливих проблем у котів є отодектоз. Це поширена проблема у котів, яке викликається кліщем *Otodectes cynotis*. Паразитує кліщ на внутрішній поверхні зовнішнього слухового проходу вражених осіб. У хворих тварин частіше відзначаються клінічні ознаки свербежу в області голови і отиту. При цьому в зовнішньому слуховому проході виявляються специфічні скоринки та ознаки запалення. Хворі тварини виявляють неспокій, збудження, трясуть головою, пошкоджують тазовими кінцівками шкіру в області голови ближче до основи вух. У багатьох тварин хвороба протікає безсимптомно, тому вони можуть бути носіями збудника [1-3].

Метою нашої роботи було вивчити поширення отодектозу у котів в умовах ветеринарної клініки Алексвет м. Первомайськ Миколаївської області.

Матеріал і методи дослідження. Під час вивчення поширення отодектозу серед котів ветеринарної клініки проводили моніторинг усіх пацієнтів, які приходили на прийом до лікаря з проблемами. За необхідності рекомендували дослідження вушного утримуючого на отодектоз. Також відбирали необхідні дані з амбулаторного журналу клініки. Дослідження проводили за період одного року – з 1 липня 2021 по 1 липня 2022 року.

Для визначення поширення та встановлення факторів, які ймовірно підвищують схильність котів до розвитку отодектозу під час анамнезу проводили опитування власників хворих на отодектоз тварин, щодо певних особливостей умов утримання котів, які хворіли на отодектоз. Зокрема звертали увагу на наступні питання; який вік тварини, тварина не має чи має повний або частковий доступ до навколишнього середовища, кастраційний статус тварини, стать тварини, наявність інших котів у домогосподарстві.

Результати проведених досліджень. Було встановлено, що з 846 тварин, які поступили в клініку за досліджуваний період, у 58 котів був діагностований отодектоз, що становить 6,9%. Серед тварин до 1 року захворюваність на отодектоз становить 3,8%, серед тварин від 1 до 5 років - 9,5, а серед тварин старше 5 років - 4,3%.

На мою думку найвищий рівень захворюваності на отодектоз у котів 1-5 річного віку ($p<0,05$ для тварин старше 5 років та $p<0,01$ для тварин до 1 року) пов'язаний з тим, що в такому віці ці тварин ведуть найбільш активний спосіб життя. Вони часто і на довший період можуть залишати свої домогосподарства при цьому значно частіше контактуючи з іншими тваринами, порівняно з котами із інших вікових груп.

Під час дослідження факторів, які сприяють високій частоті отодектозу у тварин, було виявлено, що коти, які живуть самостійно в домогосподарствах та коти, які мають повний доступ до зовнішнього середовища, більш сприйнятливі до захворювання. Захворюваність отодектозом у кішок не залежить від статусу кастрації або статі тварини.

Такі результати можна пояснити тим, що коли в господарстві є лише одна тварина то в такому разі вона більш схильна більше часу проводити назовні в тому числі контактувати з чужими тваринами. Таким чином коти, які живуть в домогосподарстві одноосібно – більш схильні захворіти на отодектоз.

Висновки. Було встановлено, що із 846 котів, які поступили в клініку протягом досліджуваного періоду у 58 голів було діагностовано отодектоз, що склало 6,9%. В тому числі серед тварин до 1 року захворюваність на отодектоз склала 3,8%, серед тварин від 1 до 5 років – 9,5, а серед тварин старше 5 років – 4,3%. Коти, які мають повний доступ до зовнішнього середовища і знаходяться в домогосподарствах без інших котів, більш схильні до захворювання на отодектоз. Захворюваність на отодектоз у кішок не залежить від статусу щодо кастрації чи статі тварини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Otodectic and bacterial etiology of feline otitis externa in Tripoli, Libya/M.A. Hiblu et al. Open Vet J. 2021. 10(4). P. 377–383. DOI:10.4314/ovj.v10i4.4.
2. Reynolds H.H., Elston D.M. What's eating you? Cheyletiella mites. Cutis. 2017. 99(5). 335. P. 336–355.
3. How Serious Are Health-Related Welfare Problems in Unowned Unsocialised Domestic Cats? A Study from Denmark Based on 598 Necropsies/I.S. Thuesen et al. Animals (Basel). 2022. 6. 12(5). 662 p. DOI:10.3390/ ani12050662.

УДК 636.7/.8.09:616.995.7:615.28

МЕЛЬНИЧЕНКО І. В., магістрант
Науковий керівник **– БАХУР-КАВАЛЯУСКЕНЕ Т. І.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОТИПАРАЗИТАРНИХ ПРЕПАРАТІВ ЩОДО ЗБУДНИКІВ КТЕНОЦЕФАЛІДОЗУ СОБАК І КОТІВ

За результатами масштабного експериментального дослідження, абсолютно ефективними засобами щодо блошиної інвазії стали пероральний препарат Спіносад для собак і котів, а також Нексгард Спектра для собак і Стронгхолд Плюс для котів.

Ключові слова: собаки, коти, інвазія, ктеноцефалідоз, ефективність, заходи боротьби.

Ктеноцефалідози – це найбільш поширені ентомози домашніх м’ясоїдних тварин в усьому світі [1]. Основними збудниками інвазії серед дрібних домашніх тварин [2] є *Ctenocephalides felis*, т. з. котяча блоха (Bouche, 1835) та *Ctenocephalides canis*, «собача блоха» (Curtis, 1826).

Значне поширення та стійкість блошиної інвазії пояснюється тривалим терміном виживання популяції збудників у навколишньому середовищі без наявності сприйнятливого організму-хазяїна, проживанням молодих генерацій паразита в середовищі існування пацієнтів з можливістю харчування органічними рештками, а для *Ct. felis* – ще й здатністю харчування кров’ю альтернативних хазяїв (гризунів, людей тощо) [3, 4].

Дослідження ефективності препаратів різних груп та способів застосування було проведено на базі ветеринарної клініки «Zoолюкс», відділення Київ (ЦЕНТР), що за адресою м. Київ, вул. Дмитрівська, 39. Дослідження проводили упродовж травня–жовтня 2022 рр.

Діагноз на ураження збудниками ктеноцефалідозу ставили за результатами зовнішнього огляду шкіри та покриву собак і котів, проби «на скотч» та тесту «на вологий папір».

Для проведення дослідження, було сформовано по 4 дослідні групи собак і котів віком 1–5 років (n=20), інвазованих збудниками ктеноцефалідозу. При цьому інтенсивність інвазії була оцінена як середня. Собак і котів перших дослідних груп обробляли (з урахуванням маси тіла, згідно настанови виробника) краплями протипаразитарними spot-on Інсектостоп (ProVET, Україна, ДР – фіпроніл 100мг/1 мл).

Тварини других груп були оброблені краплями spot-on Селафорт (KRKA, Словенія, ДР – селамектин 60 мг/1 мл).

Для тварин третіх груп були використані пероральні таблетки Суперіум Спіносад (ТОВ «Коллар Компані», Україна, ДР – спіносад 50,0 %).

Собакам четвертих груп були застосовані пероральні таблетки Нексгард Спектра (Boehringer Ingelheim International GmbH, Німеччина, ДР – афоксоланер 18,8 мг/1 г , мільбеміцину оксим 3,8 мг/1 г), а котам – краплі Стронгхолд Плюс (Zoetis, США, ДР – селамектин 60,0 мг/1 мл, сароланер 10,0 мг/1 мл), оскільки ці препарати мають подібні за класами ДР.

Контрольне обстеження тварин усіх груп проводили через 7, 14 та 28 діб.

За результатами проведених досліджень, у тварин перших груп зникали імаго бліх через 7 діб, однак у 25 % собак та 40 % котів все ще спостерігали ознаки дерматиту, а також сліди блошиних фекалій. Такі ознаки вказують на можливість повторних нападів паразитів, що проживають в місцях перебування тварини. Через 14 діб у 20 % собак та 15 % котів знову було помічено імаго бліх на поверхні тіла, а через 28 діб від початку експерименту цей показник зріс до 45 і 30 % відповідно.

Отримані результати вказують на ефективне знищення імаго бліх на поверхні тіла тварин під впливом препарату Інсектостоп, однак репелентна дія засобу виявилась недовготривалою.

Обробка дослідних собак і котів препаратом Селафорт призвели до повного зникнення імаго бліх та ознак блошиного дерматиту тварин обох видів на 7-му та 14-ту добу після обробки. Однак, через 28 діб у 15 % як собак, так і котів, виявляли поодинокі сліди укусів комах на шкірі, а також сліди блошиних фекалій на шерсті черева й шиї. Такі явища є ознакою того, що препарат ефективно бореться зі зрілими комахами на поверхні тіла тварин і має достатньо високий пролонгований репелентний ефект в межах свого періоду дії (до 28-ми діб), однак абсолютно безпорадний щодо популяції бліх в середовищі існування тварин. Тому наприкінці 4-тижневого періоду дії препарату інвазія поновлюється.

Єдиний можливий вихід з цієї ситуації – це повторне використання препарату кожні 28 діб упродовж тривалого терміну, адже блохи в помешканні можуть голодувати до року та більше, а представники виду *Ct. felis* здатні нападати на представників інших видів тварин, і навіть на людей. Це призведе до оздоровлення пацієнта, однак популяція паразитів продовжить своє існування в помешканні.

Однаково відмінний результат було отримано серед тварин 3-ої та 4-ої дослідних груп. Завдяки застосованим препаратам вдалося позбавитися всіх ознак блошиної інвазії. Повторні напади імаго бліх, а також наявність їх фекалій на шерсті тварин, не відмічали навіть наприкінці терміну дії препаратів (через 28 діб).

Такий ефект можна пояснити не лише ефективною і пролонгованої цидною та репелентною дією лікарських препаратів, але й впливом на молодші генерації бліх (у першу чергу, личинок) в помешканні, де проживають пацієнти. Таким чином зникає необхідність постійних повторних застосувань препаратів у випадку, коли виключена (або майже

виключена) можливість повторного занесення бліх в оселю та можна обмежитися 1–2-ма обробками.

Отже, абсолютною ефективністю щодо блошиної інвазії у собак і котів відзначився пероральний препарат Суперіум Спіносад, а також таблетки Нексгард Спекра у собак і краплі для spot-on нанесення Стронгхолд Плюс у котів. Краплі Інсектостоп не забезпечують тривалої репелентної дії (до 14-ти діб), а препарат Селафорт потребує постійного повторного застосування через неефективність щодо личинкових форм паразитів у оточуючому тварин середовищі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ectoparasites Ctenocephalides (Siphonaptera, Pulicidae) in the composition of mixed infestations in domestic dogs from Poltava, Ukraine/V. Yevstafieva et al. Folia Veterinaria. 2020. Vol. 64. № 3. P. 47–53. DOI:10.2478/fv-2020-0026

2. Горб К.О. Сифонаптерози м'ясоїдних тварин (оглядова стаття). Вирішення сучасних проблем у ветеринарній медицині: матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інернет-конференції, 15-16 лютого 2018 року. Полтава: ТОВ НВП "Укрпромторгсервіс", 2018. С. 71–74.

3. Kruchynenko O.V. Ectoparasites of dogs and cats (spreading and treatment). Bulletin of Poltava State Agrarian Academy. 2020. no. 3. P. 241–250. DOI:10.31210/visnyk2020.03.28

4. Ектопаразитози домашніх і продуктивних тварин та засоби захисту/Л.П. Артеменко та ін. Науковий вісник ветеринарної медицини. 2020. № 2. С. 65–76. DOI:10.33245/2310-4902-2020-160-2-65-76

УДК 636.09:615.28:616.99

ГІЛЬЧЕНКО Б.І., магістрант
Наукові керівники – **ШАГАНЕНКО В.С., ШАГАНЕНКО Р.В.,** канд. вет. наук, доценти
Білоцерківський національний аграрний університет

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ ЦИРОМАЗИНУ У ТВАРИННИЦТВІ

Боротьба із шкідливими комахами в галузі скотарства потребує значних економічних затрат та не завжди є достатньо ефективною. Змінити становище на краще можливо шляхом комплексного підходу до даного питання та використанням препаратів на основі циромазину.

Ключові слова: циромазин, зоофільні мухи, цифлутрин.

Значних збитків молочному скотарству на теренах України завдають шкідливі комахи - ґедзі, комарі, мошки, мокреці, зоофільні мухи тощо. Навіть якщо тваринницьке господарство розташоване ізольовано від природніх осередків розмноження гнусу та інших шкідливих для тварин комах, то це не захищає останніх від нападів зоофільних мух. Оскільки дані види комах здатні розмножуватися безпосередньо у господарстві, за рахунок органічних відходів тваринництва. Зоофільні мухи (Musca autumnalis, Stomoxys calcitrans, Liperosia titillans, Cailiphora erytrophala, Lucilia sericata, Sarcophaga carnarial та ін.) призводять до зниження молочної продуктивності корів, приростів молодняку та водночас вони є переносниками збудників інфекційних та інвазійних захворювань. Наявність мух на тваринницьких фермах зумовлює бактеріальне забруднення молока, що знижує його якість. Відомо, що за масового поширення зоофільних мух та гнусу тваринництво стає малорентабельним через втрати у прирості маси молодняку на 25–40% та зниження надоїв корів понад 40%. А у зв'язку із кліматичними змінами, підвищенням середньорічної температури – період активності комах щороку подовжується. Відповідно і економічні збитки тваринництва пропорційно зростають [1-3].

Заходи боротьби з зоофільними мухами розділяються на загальногосподарські та ветеринарні. Загальногосподарські заходи включають себе дотримання гігієни та санітарії на господарствах: очищення залишків корму та гною, регулярне очищення гноєзбірних каналів, заміна підстилки. Також слід забезпечувати підтримання ідеальної гігієни за використання

престартерів, оскільки ті у своєму складі містять сполуки, що приваблюють, окрім тварин, також і мух.

Ветеринарні заходи боротьби включають в себе використання інсектицидних препаратів різноманітних хімічних груп. Найбільш уживаними в умовах виробництва на молочно-товарних фермах є препарати похідні фосфорорганічних сполук, синтетичних піретроїдів і неонікотиноїдів. Препаратами даних груп обробляють приміщення, обладнання, місця найбільшого скупчення мух, при цьому не допускаючи контакту тварин з обробленими поверхнями. Окремими препаратами обробляють самих тварин. Дані препарати не проникають в організм тварин, та, відповідно, в продукцію. Найбільш поширеними з них є засоби на основі Цифлутрину (Bayofly Pour-on, Цифлур тощо).

Однак ці заходи можуть мати недостатню ефективність, оскільки спрямовані на боротьбу з дорослими комахами, а використання інсектицидів не вирішує основну проблему – розмноження зоофільних мух в гною та органічних рештках на території господарства. Це потребує більш частого використання інсектицидів для обробок тварин, саме тому доцільніше попереджати розвиток комах ще на личинкових стадіях їх розвитку. Одними із препаратів, який спрямований на знищення саме личинкових стадій комах, зокрема зоофільних мух є препарати, із діючою речовиною Циромазином.

Циромазин – це препарат групи інсектицидів, ларвоцидів, із класу триазинів. Його можна використовувати шляхом внесення у гній та гноївку для попередження та порушення розвитку личинок комах, в тому числі зоофільних мух. Механізм дії циромазину полягає у регуляції росту комах, шляхом інгібування синтезу хітину. Таким чином личинки не перетворюються у лялечки та не розвиваються імаго. Даний препарат безпечний для бджіл, оскільки не діє на дорослих комах і сформованих лялечок. Препарат помірно токсичний та здатний повністю розкладатися при біотермічному знезараженню гною.

Препарати на основі циромазину, що представлені на ринку України - це *MAGGOTS (*циромазин 2%, Бельгія*)*, Непорекс® (Циромазин 2%, США), Циромадев (Циромазин 60%, Україна). Використання препаратів на основі циромазину можливе у вигляді сухого порошку, шляхом зрошення препаратом гною чи прямим додавання розчину циромазину безпосередньо у лагуни (таб. 1). Повторну обробку потрібно робити через 14 діб.

Таблиця – **Дозування і спосіб застосування препаратів на основі 2% циромазину**

Застосування	Дозування	Площа обробки
Внесення сухого препарату	500 г	20 м2
Розпилення розчину	500 г/5 л води	20 м2
Зрошення розчином	500 г /15 л води	20 м2

Однак ефективність будь-якого ветеринарного засобу, спрямованого на ерадикацію зоофільних мух та інших двокрилих паразитичних комах на території господарства, залежить від своєчасності його застосування. Мається на увазі, що потрібно проводити системні обробки тварин, приміщень, гною та гноївки (в лагунах та буртах) до появи першої генерації комах. Аналогічно використання препаратів на основі циромазину теж має проводитися з чітким дотримання графіку обробок та перше застосування має здійснюватися ще до появи перших комах.

Дані превентивні заходи в комплексі дають змогу зменшити кількість обробок тварин та звести кількість комах на території господарства до мінімуму. У свою чергу це сприятиме збільшенню кількості та якості отриманої тваринницької продукції, попередженню трансмісивних захворювань тварин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Березовський А.В., Шевченко А.М. Діагностика, заходи боротьби та запобігання ентомозів великої рогатої худоби. Методичні рекомендації. Київ, 2014. 32 с.

2. Byford R.L., Craig M.E., Crosby B.L. A review of ectoparasites and their effect on cattle production. Journal Animal Scence. 1992. Vol. 70 (2). P. 597– 602. DOI:10.2527/1992.702597x

3. Shevchenko A.M., Slobodian R.O. Study of spreading, dynamics of flying, attack and predominance of flies of the family Muscidae (Diptera, Insecta) in Cattle at livestock farms of Kyiv and Rivne regions of Ukraine. Journal of Entomology and Zoology Studies. 2017. Vol. 5. P. 349–355.

УДК: 636. 09:616.995.132.8 :619

ГУСАР А.В., магістрант
Наукові керівники **– ШАГАНЕНКО Р.В., ШАГАНЕНКО В.С.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
dep.parasitology@btsau.edu.ua

ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗА ТОКСОКАРОЗНОЇ ІНВАЗІЇ

У тезах наведено результати дослідження лікувальної протипаразитарної ефективності мільбеміцину та празиквантелу за токсокарозної інвазії у собак. Відмічено, що одноразова обробка тварин препаратом «Мілпразон» досягає повного звільнення організму від *Toxocara canis* забезпечуючи 100 % терапевтичну ефективність.

Ключові слова: токсокарозна інвазія, кишкова нематода, собаки, мільбеміцин, *Toxocara canis* .

Toxocara canis — поширена в усьому світі паразитична аскарида собачих (кишкова нематода) із визнаним зоонозним потенціалом [1, с.541].

За останні роки захворюваність на токсокароз стала серйозною медико-соціальною проблемою для багатьох країн світу, включаючи і Україну. Актуальність цього питання обумовлена тим, що джерелом інвазії є хворі на токсокароз собаки, а кількість цих домашніх улюбленців, зокрема безпритульних, постійно збільшується [2, с.142].

Дорослі особини *T. canis* паразитують у кишечнику собак, відкладають яйця, які потрапляють у фекалії та забруднюють навколишнє середовище [5]. У цих яйцях розвивається личинка третьої стадії, після чого яйця є заразними. Цей процес ембріонації зазвичай займає кілька тижнів Тварини можуть викидати велику кількість яєць з фекаліями, заражаючи людей (зокрема дітей), які ковтають ці яйця в забрудненому ґрунті, на руках чи предметах [3, с.327-328]. Тому, безперечно, тема лікування собак за токсокарозу є актуальною.

Метою нашої роботи було визначити лікувальну ефективність мільбеміцину у собак за токсокарозної інвазії.

Відповідно, для досягнення даної мети, нами було створено групу цуценят 2-х – 5-міс. віку у кількості 5-и голів. Даним тваринам, після гельмінтоовоскопічного дослідження проб фекалій та підтвердження захворювання, з лікувальною метою застосовували антигельмінтик «Мілпразон» для цуценят та дорослих собак віком до 5 кг» у дозі 1 табл. на тварину масою від 1 до 5 кг (діючі речовини: мільбеміціну оксим та празиквантел).

Контроль ефективності лікування здійснювали за допомогою гельмінтоовоскопічного дослідження проб фекалій флотаційним методом за Дарлінгом у модифікації Г. О. Котельникова і В. М. Хренова з використанням насиченого розчину гранульованої аміачної селітри на 4- добу після пероральної дачі препарату.

Діюча речовина препарату - мільбеміцину оксим - належить до групи антигельмінтиків макроциклічних лактонів, що проявляє вплив на личиноки та імаго нематод шлунково-кишкового тракту.

Діюча речовина – празиквантел - належить до речовин групи піразинізохіноліну, який зумовлює антигельмінтну дію щодо цестод та нематод.

Критерієм оцінки терапевтичної ефективності препарату «Мільбемакс» будо дослідження показників екстенс- та інтенсефективності.

До лікування тварин за копрологічного дослідження інтенсивність інвазії становила в середньому становила 33,8 яєць в 1 грамі фекалій. На 4-у добу після застосування антигельмінтика за повторного дослідження проб фекалій від оброблених тварин було

відмічено відсутність яєць *Toxocara canis*. Отримані результати досліджень дають підстави стверджувати про 100 % терапевтичну протипаразитарну ефективність антигельмінтного препарату. Окрім того, враховуючи цикл розвитку збудника, було рекомендовано власникам тварин здійснити повторне застосування препарату з інтервалом 10 діб. Для того, щоб зменшити забруднення навколишнього середовища яйцями Toxocara canis, власникам дрібних домашніх тварин була надана загальна порада, яка полягає в тому, щоб проводити дегельмінтизацію всіх собак старше шести місяців у середньому чотири рази на рік.

Тому, згідно результатів отриманих досліджень, протипаразитарний препарат «Мілпразон» є доцільним та рекомендованим для обробки тварин за токсокарозної інвазії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Rolf Nijsse., Lapo Mughini-Gras., Jaap A. Wagenaar., Harm W. Ploeger Recurrent patent infections with Toxocara canis in household dogs older than six months: a prospective study. Parasites & Vectors. 2016. № 9. P. 531–542. DOI:10.1186/s13071-016-1816-7.

2. Фармакотерапія цуценят хворих токсокарозом: матер. міжнар. наук. конф. «Єдине здоров'я – 2022»: м. Київ, Україна, 22-24 вересня 2022 року/В.С. Шаганенко та ін. С. 142–144.

3. Gamboa MI. Effects of temperature and humidity on the development of eggs of Toxocara canis under laboratory conditions. J Helminthol. 2005. № 79(4). P. 327–331. DOI:S0022149X05000454.

УДК 636.09:616.993.192.1:615.28

КОДРЯН І., студентка
Науковий керівник – **АВРАМЕНКО Н.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
e-mail: parazutologiya@ukr.net

ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОККЦИДІОСТАТИКІВ БАЙКОКС ТА АМПРОЛІУМ ЗА ЕЙМЕРІОЗУКУРЕЙ

Ензоотичние захворювання молодняку еймеріоз викликається різними видами найпростіших роду Eimeria. Хвороба поширена повсюдно [1,2]. Розвивається у промислових підприємствах по вирощування птиці. Характеризується розвитком стійкості збудників за тривалого використання препаратів. Це обумовлює необхідність застосування недорогих високо дієвих кокцидіостатиків.

Ключові слова: еймеріоз курей, кокцидіостатики, Байкокс, толтразурил, мітохондрії, дихальні ферменти, Ампроліум.

Еймеріозом називають паразитарну хворобу, яку викликають одноклітинні шкідники еймерії. Бактерія «Еймері тенелла» проникає в кишечник молодих курчат і уражує їх. Це захворювання поширюється серед курей, качок, індиків і гусей. Найбільше схильні до цієї хвороби пташенята до 3 місяців. У цей період їх імунітет ще не достатньо сформований [1,2].

Шкідливі бактерії потрапляють в організм птиці із зараженим кормом і водою. Можливе ураження через підстилку в клітці та зміну корму. Ослаблення організму молодняка за стресової ситуації сприяє розвитку хвороби. Переносять найпростіших комахи, інші птахи, гризуни і навіть людина. Порушення останньою дотримання санітарних норм догляду за птицею допомагає виникненню еймеріозу [1-4].

Небезпечною характеристикою захворювання є тривалий скритий період зараження. Курчата довго будуть виглядати здоровим. За помічених проявів хвороби, вже може уразиться велика кількість особин.

Перебіг еймеріозу курчат дуже хворобливий. Перебуваючи в кишечнику, паразити руйнують там епітеліальні клітини. Цілісність стінок кишечника порушується і його тканини відмирають. Приєднується секундарна мікрофлора. Це погіршує перистальтику та всмоктування поживних речовин і призводить до голодного набряку. У подальшому знижується та повністю втрачається апетит. Курчата худнуть і виглядають слабкими. Бройлери й молодички яєчних курей втрачають масу, стають легкими. Відрізняються від здорових зміною оперення, дуже частими випорожненнями. Екскременти стають рідкими, з

домішками піни і крові. Тільце птаха стає синюватим; зоб сильно розтягнутий. Курча малоактивне, більше лежить. Означені симптоми спостерігаються від 4 до 7 діб, після чого птах вмирає [1,4,5].

Лікування курей за еймеріозу та його профілактика потребує науково обґрунтованого підходу. По перше, необхідне обов'язкове визначення етіології, з встановленням чутливості збудників до препаратів. На кожному птахівничому підприємстві дотримуються комплексу заходів безпеки. Вони повинні забезпечити надійну профілактику та лікування поголів'я [3,6].

Найпростіші чутливі до хімічних сполук і здатні виробляти стійкість до ліків. Тому за рецидивів захворювання потрібно кожен раз підбирати препарат. Він повинен містити діючу речовину, відмінну від попереднього. Тому актуальність порівняння ефективності нового препарату Байкоксу із раніше використаним у господарстві Ампроліумом є безперечною.

Байкокс 2,5%, випускає німецький фармацевтичний концерн Байєр. Це безбарвна рідина без запаху із вмістом діючої речовини 25г/л толтразурила.

Препарат ефективний відносно всіх видів кокцидій (E, acervulina, E. anceris, E. brunetti, E. mills, E. adenoides, E. truncata). Він діє також на збудників стійких до інших антикокцидійних препаратів. Його позитивом є вплив на стадії внутрішньоклітинного розвитку еймерій. Байкокс помірно токсичний для птахів. Не перешкоджає формуванню імунітету до кокцидиозу. Препарат сумісний з кормовими добавками, вітамінами і лікувальними засобами для птахів.

Байкокс 2,5% застосовували всередину з питною водою у дозі 3мл на 1л питної води. Препарат випаювали по 8 годин два дні поспіль (згідно інструкції), У курчат був вільний доступ до води протягом 24 години на добу. Оброблені таким чином птахи виявили стійкий імунітет до захворювання. Механізм дії кокцидіостатику полягає у порушенні усіх стадій внутрішньоклітинного розвитку еймерій. Толтразурил блокує дихальні ферменти мітохондрій та порушує процеси ділення ядра. При цьому змінюється формування макрогематоцитів, викликаючи загибель паразитів. Екстенс– та інтенсефективність «Байкоксу 2,5%» через 10 днів становила 90%. В подальшому, на 30 день, показники відповідно збільшились до 100%.

Ампроліум випускається у вигляді водорозчинного порошку. Це двукомпонентний засіб, що включає 30/100г ампроліуму гідрохлориду з наповнювачем – лактозою. За своєю хімічною структурою препарат схожий з вітаміном В1. Засіб швидко потрапляє в клітину кокцидії. Після цього він провокує збій в її вуглеводному обміні. Підсумком стає загибель збудника.

Препарат мінімально токсичний для птиці. Не провокує ускладнень, не створює перешкод для формування імунітету проти кокцидий.

При введенні всередину Ампроліум не всмоктується в кишечнику. Він діє лише в його слизистих та подслизистих шарах. Близько 97% медикаменту виводиться з організму разом з пташиним послідом. Засіб непогано поєднується з добавками і вітамінами, використовуваними при розведенні птахів. Препарат рекомендований з лікувально-профілактичною метою, вік яких не перевищує 16 тижнів. Його не призначають курчатам молодше 3-х днів.

Ампроліум 30% задавали 1-3 місячним курчатам в дозі 0,25 г на 1 кг кормової суміші протягом 7 днів. Під час прийому препаратів їм збільшували дозу вітамінів В1 та А в раціоні. Таке комплексне лікування зумовило вищу вартість курсу. Екстенс– та інтенсефективність «Ампроліуму 30%» через 10 днів становила 50%. На 30 день дослідження, показники дещо збільшились до 70%.

Проведені дослідження засвідчили вищу ефективність Байкоксу 2,5% поряд із Ампроліумом 30% .

Господарству було рекомендовано застосовувати за еймеріозу курей Байкокс 2,5%. Його доцільно використовувати з лікувальною та профілактичною метою згідно інструкції. Поряд із цим необхідно дотримуватись санітарно-гігієнічних умов утримання птиці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1.Пчелінська Л.В. Кокцидіоз птиці в господарствах з різними умовами утримання. Аграрний вісник Причорномор'я: збірник наукових праць. 2008. Вип. 43. С. 151– 153.

2. Еймеріоз свійської птиці у господарствах центральних областей України, заходи боротьби і профілактики/Л.С.Короленко та ін. Вет. мед.України. 2012. №4. С. 21– 22.

3.Довгій Ю.Ю., Стахівський О.В., Фещенко Д.В. Ефективність еймеріостатика та його вплив на організм курей за еймеріозу. URL: www.nbuv.gov.ua/ portal/chem...2/185.pdf

4. Eimeria maxima recombinant Gam 82 gametocyte antigen vaccineprotects against coccidiosis and augments humoral and cell-mediatedimmunity/S.I. Jang et al. 2018. Vol. 28 (17). P. 2980–2985.

5. Prevalence of Eimeria species in industrial and alternative bred chicken/F.C. Luchese et al. Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science. 2007. 44 (2). P. 81–86.

6. Коцюмбас І.Я., Сергієнко О.І., Ковальчик Л.М. Сучасні підходи до створення та застосування протипаразитарних препаратів. Ветеринарна медицина України. 2010. № 11. С. 14–17.

УДК 619:615.28:614.48:636

СИНЕЦЬКА А.О., магістрантка
Науковий керівник – **ЛЯСОТА В.П.,** д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
dep.fsd@btsau.ua

ПРИРОДНА РЕЗИСТЕНТНІСТЬ, БЕЗПЕЧНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ ЗА ЗАСТОСУВАННЯ ЛАКТОБАКТЕРИНУ ТЕЛЯТАМ

Анотація. Поглиблено вивчення впливу абіотичних і біотичних факторів на природну резистентність телят молочного періоду, їх ріст та розвиток. Обґрунтовано та експериментально доведено доцільність застосування аерозольного препарату «Бровадез-плюс» на зниження контамінації повітря мікрофлорою. Вперше в порівняльному аспекті отримана комплексна оцінка впливу пробіотику Лактобактерину на природну резистентність, метаболізм телят, встановлена ефективність використання БАР при вирощуванні телят. Застосування пробіотику «Лактобактерин» в дозі 7,5 мл/голову протягом 30 днів телятам раннього віку в подальшому не погіршувало якість яловичини, про що свідчило підвищення показників вмісту масової частки вологи у м'язах та складало різницю близько 3,7 % та вказувало на безпечність споживання яловичини та покращення її якості так, як оптимальний вміст води надає м'ясу більшої ніжності.

Ключові слова: абіотичні, біотичні фактори, телята молочного періоду, природна резистентність, метаболізм, ріст, розвиток, умови утримання, пробіотик, безпечність, якість яловичини.

Забезпечення населення продуктами харчування, зокрема тваринного походження, було й завжди залишатиметься однією з найактуальніших проблем. Одним з напрямків сільського господарства є розвиток галузі скотарства, яке неминуче супроводжується втручанням людини в еволюційно сформовані зв'язки існування, годівлі, біологічні цикли тварин, що значно знижує неспецифічну резистентність організму та продуктивний потенціал [1, 2, 5−9].

В теперішній час суттєво змінилися гігієнічні умови утримання молодняку великої рогатої худоби, знижено контакт його існування з навколишнім середовищем. В раціон традиційно продовжують вводитися антибіотики, мікроелементи в неорганічній формі, що утворюють нерозчинні сполуки, що утрудняють засвоєння поживних речовин та каталізують руйнування вітамінів. Для підвищення резистентності, реалізації генетичного продуктивного потенціалу телятам використовуються БАР, які здатні підтримати продуктивні якості тварин в умовах неблагоприємного зоогігієнічного режиму. На даній проблемі й акцентуються наші дослідження з застосування імуностимулюючих речовин для молодняку чорно-строкатої породи в молочний період вирощування [3,4, 10−12].

Метою науково-дослідної роботи було проведення дослідження впливу пробіотику Лактобактерину для підвищення природної резистентності, метаболізму телят, вивчення безпечності та якості яловичини під час вирощування в різних умовах мікроклімату.

Матеріали та методи досліджень. аналітичні, органолептичні, хімічні, біохімічні, фізичні, ветеринарно-санітарні та варіаційно-статистичні. Робота проведена у Проблемній науково-дослідній лабораторії «Ветеринарно-санітарна експертиза продукції тваринництва»

у складі кафедри ветеринарно-санітарної експертии, гігієни продукції тваринництва та патанатомії ім. Й.С. Загаєвського, лабораторії кафедри ветеринарно-санітарної експертизи та лабораторної діагностики ІПНКСВМ Білоцерківського НАУ, в умовах ПП «КРИСТАЛОН-ПЛЮС» та забійного підприємства ПП «Євростандарт ЛТД» Білоцерківського району Київської області.

Результати досліджень. Поглиблено вивчення впливу абіотичних і біотичних факторів на природну резистентність телят молочного періоду, їх ріст та розвиток. Вивчена можливість застосування аерозольного препарату «Бровадез-плюс» на зниження контамінації повітря мікрофлорою. Вперше в порівняльному аспекті отримана комплексна оцінка впливу пробіотику Лактобактерину на природну резистентність, метаболізм телят, встановлена ефективність використання БАР за вирощування телят.

Застосування пробіотику «Лактобактерин» в дозі 7,5 мл/голову протягом 30 днів телятам раннього віку в подальшому не погіршувало якість яловичини, про що свідчило підвищення показників вмісту масової частки вологи у м'язах та складало різницю близько 3,7 % та вказувало на безпечність споживання яловичини та покращення її якості так, як оптимальний вміст води надає м'ясу більшої ніжності.

Практичне значення одержаних результатів. Для підвищення неспецифічної природної резистентності, метаболізму телят молочного періоду, його інтенсивності росту і розвитку, профілактики шлунково-кишкових розладів пропонуємо фахівцям застосовувати комплексний пробіотик Лактобактерин з молоком в дозі 7,5 мл/кг маси тіла, протягом 30 діб.

Результати досліджень ввійшли до науково-практичних рекомендацій «Застосування пробіотику Лактобактерин для підвищення неспецифічної природної резистентності, метаболізму телят молочного періоду (зростання інтенсивності росту, розвитку та профілактики шлунково-кишкових розладів)».

Пропонуємо використовувати в науковій та навчальній роботі на факультетах: ветеринарної медицини, біотехнологічному факультеті під час викладання дисциплін: гігієна тварин, годівля, екологія, токсикологія, імунологія, клінічна діагностика та безпечність, якість продукції тваринництва та кормів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Безпека харчування: сучасні проблеми: посібник-довідник. Укл.: Бабюк А.В., Макарова О.В., Рогозинський М.С. Чернівці: Книги-XXI, 2015. 454 с.

2. Бескупська О.В. Сертифікація та стандартизація підприємств харчової промисловості України як фактор підвищення її конкурентоспроможності. Наук. вісник Херсонського держ. ун-ту. 2015. Ч. 1. № 11. С. 76−79.

3. Бергілевич О.М., Касянчук В.В. Теоретичне та експериментальне обґрунтування оцінки мікробіологічного ризику *Cronobacter spp. (Enterobacter sakazakii)*: монографія. Суми: Сумський державний університет, 2018. 308 с.

4. Бірта Г.О. Ветеринарно-санітарні заходи в господарствах по виробництву продукції скотарства. Ефективне тваринництво. 2019. № 3. С. 47−56.

5. Закон України "Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин" № 2042-VIII від 18.05. 2017.

6. Закон України "Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів" №771/97 ВР (23.12.1997) та №191-У від 24.10.2002. В редакції Закону № 2042-VIII від 04.04. 2018.

7. Закон України "Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин" № 2042-VIII від 18. 05. 2017.

8. National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods/ NACMCF. us. Система аналізу небезпечних чинників та критичні точки контролю, 1992 NACMCF.

9. Codex Alimentarius documents: Codex Alinorm 03/13A Appendix II (at step 8 of the procedure) and CAC/RCP 1. 1969 (Rev. 3. 1997).

10. Cantor M.C., Stanton A.L., Combs D.K., Costa J.H.C. Effect of milk feeding strategy and lactic acid probiotics on growth and behavior of dairycalves fed using an automated feeding system1. J Anim Sci. 2019. Vol. 97(3). P. 1052–1065. DOI:10.1093/jas/skz034.

11. Probiotic properties of native *Lactobacillus spp.* strains for dairy calves/S. Fernández et al. Benef Microbes. 2018. Vol. 9 (4). P. 613–624. DOI:10.3920/BM2017.0131. Epub 2018 Apr 10.

12. Microb Pathog/P. Vazquez-Mendoza et al. Jan. 2018. Vol. 114. P. 458–463. DOI:10.1016/j.micpath.2017.11.040. Epub 2017. Nov 24.

УДК 006.015.5/.8:614.31:638.16

ВАКУЛА Б.В., магістрант
Науковий керівник – **ЛЯСОТА В.П.,** д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
dep.fsd@btsau.ua

ЩОДО БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ МЕДУ БДЖОЛИНОГО РІЗНОГО ГАТУНКУ

Анотація. Обґрунтовано та експериментально доведено доцільність постійного проведення дослідження безпечності та якості меду різного ґатунку залежно від виробника згідно діючих стандартів з визначенням його фальсифікації. Визначено оптимальні показники меду бджолиного різного ґатунку. Вперше для експресного визначення санітарної оцінки якості меду застосовано рефрактометр POCKET-PAL–3 (Польща). Що надає можливість визначити масову частку сухої речовини із подальшим вираховуванням масової частки води та його фальсифікації. Запропоновані нові достовірні, експресні, зручні способи для визначення фальсифікації меду різного ґатунку, достовірність методу складала 99,7 – 99,9 %.

Ключові слова: сировина для меду, мед бджолиний, ветеринарно-санітарний контроль, безпечність меду, органолептині показники, фізико-хімічні показники, фальсифікація меду, продукція, споживач.

Міжнародна комісія з питань якості і безпеки харчових продуктів (ФАО/ВООЗ) зазначила, що тільки якість та безпека харчових продуктів є основою здорового харчування людини. Вимоги до безпечності харчової продукції, особливо в країнах Євросозу, досить жорсткі і конкретні [1–3].

Україна бере участь у міжнародному співробітництві в галузі бджільництва на базі багатосторонніх і двосторонніх угод. Участь України у міжнародному співробітництві в галузі бджільництва здійснюється в порядку, встановленому законодавством України, шляхом проведення спільних наукових досліджень, розроблення та реалізація міжнародних програм [4, 5].

Державне регулювання в галузі бджільництва здійснюється шляхом встановлення відповідних стандартів, норм і правил, в організації та забезпеченні контролю за якістю та безпекою продуктів бджільництва. З метою запобігання захворюванням бджіл та додержання ветеринарно-санітарних норм і правил у галузі бджільництва здійснюється державний ветеринарно-санітарний контроль у порядку, визначеному Законом України «Про ветеринарну медицину» [6–9].

Метою науково-дослідної роботи було проведення ветеринарно-санітарної експертизи меду різного гатунку.

Матеріали та методи досліджень. аналітичні, органолептичні, хімічні, біохімічні, фізичні, ветеринарно-санітарні та варіаційно-статистичні. Робота проведена у Проблемній науково-дослідній лабораторії «Ветеринарно-санітарна експертиза продукції тваринництва» у складі кафедри ветеринарно-санітарної експертизи, гігієни продукції тваринництва та патанатомії ім. Й.С. Загаєвського та лабораторії кафедри ветеринарно-санітарної експертизи ІПНКСВМ Білоцерківського НАУ. Робота направлена на проведення ветеринарно-санітарної оцінки меду та апробації сучасних нових методів визначення його якості.

Результати досліджень. На основі науково-практичних досліджень встановлено, що мед акацієвий (монофлорний) ТМ «Своя лінія» за органолептичними, фізико-хімічними показниками та визначенням фальсифікації відповідав вимогам національного стандарту ДСТУ 4497:2005 «Мед натуральний. Технічні умови» - та придатний для вживання в якості харчового продукту.

В результаті визначення якості та безпечності меду різнотрав'я (поліфлорний) (ТОВ Мед України) були установлені відхилення від санітарно-гігієнічних вимог за показниками механічної забрудненості, діастазного числа та присутності природної медової паді, а тому мед не відповідає вимогам національного стандарту ДСТУ 4497:2005 і вважається умовно придатним для харчування людини.

При визначенні якості та безпечності меду соняшникового (поліфлорний) (ССП «Правильний мед») установлено, що відхилень від більшості санітарно-гігієнічних вимог не виявлено, але мед частково забруднений механічними небажаними домішками - волосся та надмірний осад, а тому частково не відповідає вимогам ДСТУ 4497:2005 і є умовно придатним для харчування людини.

Вперше для експресного визначення санітарної оцінки якості меду застосовано рефрактометр *POCKET-PAL–3* (Польща). Що надає можливість визначити масову частку сухої речовини із подальшим вираховуванням масової частки води та його фальсифікації.

Практичне значення отриманих результатів. При санітарно-гігієнічному контролі якості та безпечності, в тому числі фальсифікації меду користуватись вимогами ДСТУ 4497:2005 «Мед натуральний. Технічні умови».

Для експресного визначення якості та безпечності, в тому числі фальсифікації меду рекомендується використання рефрактометра *POCKET-PAL–3* (Польща). Що надає можливість визначити масову частку сухої речовини із подальшим вираховуванням масової частки води та його фальсифікації.

Для санітарної експертизи меду виробничникам рекомендуються методичні рекомендації «Застосування експресного визначення санітарної оцінки якості меду рефрактометром *POCKET-PAL–3* (Польща)».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Памбук С.А., Мартиросян І.А., Кругляк Ю.О. Шляхи гармонізації українських та міжнародних вимог до якості меду. Товарознавчий вісник. 2019. Вип. 12. С. 37−48. DOI:10.36910/6775-2310-5283-2019-12-04.

2. Zafar H., Israili M.S. PhD. Antimicrobial Properties of Honey. American Journal of Therapeutics. 2014. 21. P. 304–323.

3. Адамчук Л. О., Сухенко В. Ю., Генгало Н. О., Акульонок І. І. Дослідження діастазного числа українських медів. Новітні технології. Вип. 2(9). 2019. С. 77− 86.

4. Духницький Б. В., Духницький В. Б. Оцінка ролі України на світовому ринку меду. Економіка АПК. 2020. № 2. С. 77–84. DOI:10.32317/2221-1055.202002077.

5. Antibacterial Activity of Honey Samples from Ukraine/C. Giovanni et al. Received: 2 November 2020; Accepted: 17 November 2020; Published: 20 November 2020.

6. Закон України "Про ветеринарну медицину" — № 2498-XII від 27.05.2022.

7. Закон України "Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин" № 2042-VIII від 18.05. 2017.

8. Закон України "Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів" №771/97 ВР (23.12.1997) та №191-У від 24.10.2002. В редакції Закону № 2042-VIII від 19.08.2022.

9. Адамчук Л. О., Сілонова Н. Б., Сухенко В. Ю., Пилипко К. В. Нормативне регулювання показників безпечності та якості меду. Animal science and food technology. Vol. 11. № 4. 2020. ISSN 2706-8331. DOI:10.31548/animal2020.04.005.

УДК: 636.9209:614.31:637.5:616.995.1

МИХАЛЬЧУК Д. М., магістрант
Науковий керівник – **ДЖМІЛЬ В.І.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
98969@i.ua

ОЦІНКА ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ КРОЛІВ ЗА ЦИСТИЦЕРКОЗУ

В тезах викладено результати визначення показників їх якості та безпечності шляхом органолептичного та мікробіологічного дослідження тушок кролів за інвазування їх цистицерками *Cysticercus pisiformis* від 2 до 20 екз.

Ключові слова:кролі, кролятина, продукти забою, інтенсивність інвазії, якість, безпечність.

За даними літератури відомо, що поживна і смачна кролятина популярна у любителів ситної і здорової їжі. М'ясо кролика вважається низькокалорійним продуктом, відповідає гастрономічним потребам і є корисною для здоров'я людини.

Кролятина є дієтичним продуктом, тому введення в меню страв з неї не принесе шкоди фігурі і допоможе зміцнити здоров'я. Хімічний склад кролятини включає в себе безліч компонентів, серед яких: білки, 19 амінокислот, марганець, фтор, мідь, залізо, фосфор, корисні жири, вітаміни А, Е, С, РР та В.

Незважаючи на те, що подібний склад мають і інші види м'ясної продукції, в кролятині частка корисних речовин більша, а за вмістом сірки вона визнана рекордсменом. Завдяки оптимальному складу БЖУ споживання кролячого м'яса позитивно позначається на людському організмі, зміцнюючи імунітет і поліпшують самопочуття [1, 2].

Також відомо, що користь і шкода м'яса кролика непорівнянні, але є такі захворювання, які вимагають відмови від м'яса. Наприклад, при дискінезії жовчовивідних шляхів або ацетоні в сечі шкоди організму можуть завдати пуринові основи, які при попаданні всередину перетворюються в сечову кислоту. Тому особам з такими проблемами важливо дотримуватися дієти і не приймати в їжу м'ясний бульйон, а також смажене м'ясо. Але навіть відварити його в декількох водах, повністю позбутися від пуринових підстав не можна, і це потрібно враховувати особам, які страждають від артриту[2].

Окрім вище сказаного м'ясо кролів може бути контаміноване збудниками харчових токсикозів та токсикоінфекцій в результаті захворювання кролів на інфекційні та інвазійні захворювання.

Одним із таких інвазійних захворювань є цистицеркоз пізіформний, ураження яким дуже часто зустрічаються при подвірному забої кролів, і менше при промисловому вирощуванні коли відгодівля проводиться за умов згодовування комбікормів.

Цистицеркоз пізіформний – хвороба, спричинена личинкою Cysticercus pisiformis цестоди Taenia pisiformis (Bloch, 1780). Паразитують цистицерки на серозних покривах черевної (сальнику, очеревині), рідше грудної, порожнини та інших органів кролів.

Cysticercus pisiformis – тонкостінний міхур овальної форми завбільшки з горошину (6–12×4–6 мм), який містить прозору рідину, з втягнутим усередину сколексом завбільшки з просяне зерно. Статевозріла стадія Taenia pisiformis – це ціп'як, який паразитує в тонкому відділі кишечнику собак, рідше – інших м'ясоїдних [3].

Отже кролі є проміжними живителями і споживаючи рослинні корми зібрані обабіч дороги та зернові контаміновані яйцями даного гельмінта уражуються.

Ураження кролів може дуже варіювати від одиничних цистицерків до множинного ураження, що впливає на швидкість росту та вгодованість кроликів.

Важливим моментом є ветеринарно-санітарна експертиза продуктів забою кролів за цистицеркозу. Під час післязабійної ветеринарно-санітарної експертизи ретельно оглядають серозні покриви черевної порожнини, печінку, шлунок, селезінку, легені та інші органи. В місцях локалізації виявляють великі скупчення цистицерків, іноді до тисячі. Тушки кролів, уражені цистицеркозом, звичайно худі й поганої вгодованості, м'язова тканина водяниста, іноді жовтянична з неприємним специфічним запахом.

Санітарна оцінка м'яса кролів разі ураження серозних покривів черевної порожнини (очеревина, сальник) проводять зачистку, а тушку та інші продукти забою випускають без обмежень. За умов виснаження тушку з внутрішніми органами утилізують [4].

Враховуючи вище сказане метою нашої роботи було провести оцінку якості та безпечності м'яса кролів через 24 години після забою, уражених цистицерками від 2 до 20 екземплярів на тушку.

Нами було звернуто увагу на стан вгодованості, колір, консистенцію та запах м'язів.

Також нами було проведено мікробіологічне дослідження м'яса на забруднення його БГКП та сальмонелами.

В результаті наших досліджень було встановлено, що тушки кролів (незалежно від інтенсивності інвазії, причому максимальна ураженість становила 20 цистицерків, які були на сальнику в ділянці шлунку) були добре знекровлені та мали ознаки доброї вгодованості, колір м'яса блідоро-рожевий, пружної консистенції та специфічного запаху характерного кролятині.

При бактеріоскопії мазки відбитки погано фарбувалися за Грамом і немістили мікроорганізмів, як у поверхневих так і глибоких шарах м'яса.

При бактеріологічному дослідженні шляхом висіву на поживні середовища БГКП та сальмонел невиявлено.

Враховуючи проведені дослідження нами зроблено висновок проте, що ураження кролів цистицерками за І.І. від 2 до 20 цистицерків не знижує якості та безпечності м'яса забитих кролів.

Тому після зачистки тушок від цистицерків їх можна використовувати у вільну реалізацію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1.М'ясо кролика: користь і шкоду для організму, калорійність кролятини. URL:https://nastanova.com/gospodarstvo/myaso-krolika-korist-i-shkodu-dlya-organizmu-kalorijnist-krolyatini.html

2. М'ясо кролика користь і шкода. URL:https://filters.od.ua/myaso-krolika-polza-i-vred/

3. Прус М.П., Дуда Ю.В., Корейба Л.В. Цистицеркоз пізиформний URL:https://dspace.dsau.dp.ua/bitstream/123456789/5528/1/Prus%20%281%29.pdf

4. Ветеринарно-санітарна експертиза продуктів забою тварин при інвазійних хворобах. URL:https://docs.google.com/document/

УДК: 636.09:614.31:637.5

СТЕПАНЕНКО М.О., магістрант
Науковий керівник – **ДЖМІЛЬ В.І.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
98969@i.ua

ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА ТА ЯКІСТЬ І БЕЗПЕЧНІСТЬ МЯСНОЇ КОНСЕРВИ«М'ЯСО ТУШКОВАНЕ. СВИНИНА»

В тезах викладено результати товарознавчої оцінки та досліджень якості, та безпечності м'ясних стерилізованих консервів «М'ясо тушковане. Свинина» виготовлених за технологічних умов ТОВ «Ріал Естейт Сервіс» під торговою маркою «ТІНФУД».

Ключові слова:консерви, м'ясо, свинина, товарознавча оцінка, якість, безпечність.

М'ясо та м'ясні продукти складають основну частину раціону харчування людини. Лише деякі утримуються від вживання м'яса і харчуються виключно вегетаріанською їжею. Не дивлячись на те що людина вживає м'ясо протягом декількох тисяч років, суперечки про користь і шкоду цього продукту не вщухають. Прихильники вживання м'яса стверджують, що тільки цей продукт здатний забезпечити організм людини потрібними і незамінними білками. У той час як вегетаріанці стверджують, що м'ясо – шкода, саме воно є джерелом збудників найрізноманітніших хвороб. Розмірковуючи про користь і шкоду м'яса необхідно сказати, що багато чого залежить і від виду м'яса. Сьогодні в раціон харчування людини входить м'ясо великої рогатої худоби (яловичина, телятина), дрібної рогатої худоби (козлятина, баранина), свиняче м'ясо і м'ясо птиці (курятина, індичатина, гусятина, качатина, м'ясо перепілки). А також конина, кролятина і дичину (до дичини відноситься м'ясо будь-яких диких тварин: зайця, кабана, оленя, ведмедя та ін.). У деяких країнах вживають в їжу м'ясо собак, кішок та інших тварин (верблюдів, буйволів, мулів, ослів). Кожен з видів м'яса має своїми смаковими відтінком і корисними властивостями. Особлива увага приділяється свинині, слід сказати, що користь цього м'яса не лише у високому вмісті

білка, але і в місті вітаміну B_{12}, вітаміну D, мікроелементів: заліза, натрію, магнію, калію, кальцію, фосфору. Свинина також корисна для кісткової і нервової системи. «М'ясоїди» стверджують, що виключивши зі свого раціону свинину, чоловікові загрожує імпотенція [1].

Враховуючи специфічний хімічний склад м'ясо є нестійким продуктом оскільки воно може швидко псуватися тому його необхідно піддавати консервуванню хімічним чи фізичним способом [2].

Одним із перспективних способів консервування поряд з іншими є виготовлення м'ясних стерилізованих консервів. Даний метод дає можливість отримати готовий до споживання продукт який володіє високими смаковими властивостями, суттєво подовжити терміни зберігання м'яса та у випадку ураження м'яса збудниками інфекційних чи інвазійних захворювань спільних для людей та тварин провести його знезаражування[3].

Не дивлячись на позитивний вплив м'яса та м'ясних продуктів на організм людини вживання окремих може призвести до виникнення харчових отруєнь які поділяють на харчові токсикози та токсикоінфекції. Одним з найбільш поширених токсикозів, який виникає в результаті споживання консервів в тому числі й м'ясних є ботулізм [4].

Отже одним з актуальних питань є товарознавча оцінка м'ясних консервів та оцінка їх якості та безпечності. Враховуючи це метою наших досліджень було проведення товарознавчої оцінки та визначення якості і безпечності стерилізованої консерви «М'ясо тушковане. Свинина».

При вирішенні поставленої мети нами було використано загальноприйняті органолептичні та лабораторні методи дослідження.

При проведенні товарознавчої оцінки нами встановлено, що досліджувана консерва була розфасована в жерстяні банки. За зовнішнім виглядом банки немістили механічних пошкоджень в тому числі відсутній бомбаж. На банці та її кришці прикріплено паперові етикетки з інформацією про продукт та його виробника. Вивчаючи нанесену інформацію нами встановлено, інформація нанесена на етикетку сприйнятливим шрифтом, який змінюється залежно від фону етикетки. Назва продукту не вводить споживачі в оману стосовно виду продукту. Також міститься ДСТУ відповідно якого виготовлено консерву. Вивчаючи склад продукту встановлено, що консерва містить свинину (не менше 56,5%), жир (не менше 17 %) також цибуля, сіль,перець чорний горошком, лист лавровий.

Вказано терміни та температурно вологісні умови зберігання. Наведено енергетичну цінність 100 г продукту. Також вказано те, що продукт не містить ГМО. Номер партії, терміни виготовлення та дату вжити до нанесено на верхній кришці банки, на етикетці нанесено штрих-код виробника та його адресу, а також адресу ексклюзивного дистриб'ютора і його контакти.

При проведенні органолептичного дослідження нами було вивчено колір, запах, консистенцію та співвідношення складників консерви.

При визначенні маси нетто було встановлено, що остання становила 527 г, що на 2 г більше від задекларованої ваги, вміст свинини становив 75,2%, що на 18,7 % більше від мінімальної кількості, вміст жиру 18,3%, що на 1,3% більше від мінімально вказаного, вміст м'ясного соку 6,5 відсотки. Також було виявлено наявність лаврового листа та чорного перцю горошком. Колір шматків м'яса характерний для м'яса даного виду, шматки цілісні розриваються на волокна, смак та запах приємні специфічні для даного виду консерви.

Домішок рослинних жирів невиявлено.

Одним з важливих показників є відсутність патогенних та умовно патогенних мікроорганізмів в тому числі *L. monocytogenes*, а також вміст радіонуклідів цезію -137, та стронцію – 90.

Провівши мікробіологічне та радіологічне дослідження консерви встановлено відсутність умовнопатогенних та патогенних мікроорганізмів в тому числі сальмонел та *L. monocytogenes*. Вміст радіонуклідів цезію -137, та стронцію – 90 не перевищував максимально допустимих рівнів.

Отже за результатами проведених досліджень слід сказати, що стерилізовані м'ясні консерви «М'ясо тушковане. Свинина» виготовлені в умовах ТОВ «Ріал Естейт Сервіс» під торговою маркою TINFOOD мали належне товарознавче маркування за виключенням

наявності позначки про запровадження на підприємстві системи НАССР, маса нетто та органолептичні показники знаходилися в допустимих межах. Патогенні, умовнопатогенні мікроорганізми в тому числі *L. monocytogenes* відсутні. Вміст радіонуклідів цезію -137, та стронцію – 90 не перевищував максимально допустимих рівнів передбачених ДСТУ 4450:2005.

Отже дані консерви є якісними та безпечними.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Користь і шкода м'яса для організму людини, види, яке краще і корисніше. URL:https://ideas-center.com.ua/?p=16029

2. Сучасні технології консервування, зберігання і транспортування м'яса. URL:http://www.tsatu.edu.ua/rosl/wp-content/uploads/sites/20/lekcija-8.suchasni-tehnolohiyi-konservuvannja-zberihannja-i-transportuvannja-mjasa.pdf

3. М'ясні консерви. Виробництво і упаковка. URL:https://mi.harchovyk.com/myasni-konservy-vyrobnycztvo-i-upakovka/

4. Ботулізм: небезпека чатує не лише на стихійних ринках, а й у консервах власного приготування. URL: https://dpss-te.gov.ua/golovni-novini/botulizm-nebezpeka-chatue-ne-lishe-na-stihiinih-rinkah-a-i-u-konservah-vlasnogo-prigotuvannia

УДК: 636.09:614.31:637. 12/.3

БЕРМАС А.О., магістрант
Науковий керівник – **ДЖМІЛЬ В.І.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ОЦІНКА ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ЙОГУРТУ «БІЛОГО БЕЗЛАКТОЗНОГО»

В тезах викладено результати досліджень якості, безпечності та товарознавчої оцінки йогурту «Білого безлактозного» 2,5%, густого виготовленого під торговою маркою «Молокія», який виготовлено за умов ПрАТ «Тернопільський молокозавод»і реалізувався в роздрібній торгівлі мережі супермаркетів АТБ м. Біла Церква.

Ключові слова: йогурт, молоко, жирність, якість, безпечність, фальсифікація, товарознавча оцінка.

Одними з важливих для нормального життя та розвитку людського організму є молоко та молочні продукти, тому молокопереробні підприємства України розробляють та впроваджують у виробництво нові удосконалені рецептури молочних продуктів, які набули свого споживача серед різних верств населення.

Одним з широко вживаних продуктів, який виготовляється в широкому асортименті є йогурт який володіє багатьма корисними властивостями.

Отже враховуючи це слід сказати, що йогурт багатий мінеральними складниками та вітамінами, які роблять міцними кістки і сприяють їх повноцінному розвитку, попереджають згубний вплив інфекцій і надають загальнозміцнюючий ефект. Він підсилює діяльність імунної системи. Якщо щодня з'їдати по 300 г йогурту, в складі якого знаходиться активна мікрофлора, це суттєво зміцнить імунітет, і буде профілактикою вірусних і простудних хвороб. Щоденне вживання йогурту позитивно позначається на стані шлунку і кишечника. Він допомагає при розладі обміну речовин і діареї. Деякі види йогурту зберігають мікрофлору, захищають шлунково-кишковий тракт за умов прийому антибіотиків, які знищують в ньому корисні бактерії і сприяють появі в організмі нових інфекцій. Більш того, в складі йогурту є кальцій і лактобактерії. Прийом натурального йогурту знижує число бактерій, що сприяють появі нальоту на слизовій. Йогурт також корисний для людей, що не перекосять лактозу. Кисломолочні бактерії йогурту виконують функції по переварюванню лактози. Саме тому його можна їсти людям, в організмі яких ферментів для повної переробки молока занадто мало. Йогурт виводить з організму непотрібний холестерин. Якщо в день з'їдати 100 г йогурту, то можна позбутися від згубного і підвищити число корисного холестерину в крові. Завдяки цьому загальний стан організму споживача покращиться[1-3].

Також слід сказати, що молочні продукти — продукти, одержані із молока або молочної сировини, які можуть містити харчові добавки, необхідні для виробництва, за умови, що ці добавки ні частково, ні повністю не замінюють складові молока (молочний жир, молочний білок, лактозу). До молочної продукції відносяться: молоко питне; вершки; молоко і вершки сухі; масло вершкове і жир молочний; сир твердий, напівтвердий, м'який, підплавлений, плавлений і кисломолочний; кисломолочні продукти (йогурт, кефір, ацидофілін, ряжанка, кумис, сметана, простокваша, варенець); морозиво молочне, вершкове, пломбір; консерви молочні; сироватка молочна; десерти і пасти молочні; казеїн; лактоза.

Проте рослинні жири, а також консерванти, барвники, згущувачі, які виробники використовують у виробництві продукції, зводять нанівець користь молока і молочних продуктів [4].

Враховуючи дані літератури перед нами постало питання, метою якого було провести оцінку якості та безпечності йогурту «Білого безлактозного» 2,5%, густого виготовленого під торговою маркою «Молокія», який вироблено за умов ПрАТ «Тернопільський молокозавод» і реалізувався в роздрібній торгівлі мережі супермаркетів АТБ м. Біла Церква.

Вирішуючи поставлену мету нами було проведено товарознавчу оцінку, якість йогурту шляхом проведення органолептичнихй деяких фізико-хімічнихдосліджень йогурту, а також визначення його безпечності та виключення фальсифікації.

При проведенні товарознавчої оцінки нами було досліджено зовнішній вигляд упаковки, якість та повноту нанесеної інформації про йогурт та виробника.

При визначенні якості провели органолептичне дослідження продукту, вмістжиру, відсутність фальсифікації рослинними жирами та відсутність умовно патогенних та патогенних мікроорганізмів.

При товарознавчій оцінці встановлено, що йогурт був розфасований по 300 г в пластикові стаканчики закупорені фольгою. При дослідженні нанесеної інформації встановлено, що остання нанесена в повному об'ємі добре сприймаємим шрифтом синього та чорного кольору на білому фоні. Важливим моментом є те, що на упаковці вказано, що йогурт виготовлено згідно вимог ТУ У 15.5-30356917-010:2018, такожє нанесений штрих-код виробника.

При органолептичному дослідженні встановлено, що колір йогурту був білого кольору, однорідний по всій товщі продукту з глянцевим блиском без міхурців повітря та розшарування, консистенція помірно густа, смак та запах кисломолочні.

При проведенні фізико-хімічних досліджень нами визначено вміст жиру в даному продукті, на упаковці задекларовано 2,5% жиру. За результатами наших досліджень даний показник коливався в межах від 2,48% до 2,52 відсотки.

За показниками безпечності провели визначення вмісту рослинних жирів та вмісту бактерій групи кишкової палички та сальмонел. В результаті проведеного дослідження фальсифікації рослинними жирами невиявлено, контамінація бактеріями групи кишкової палички та сальмонели відсутні.

Отже, аналізуючи проведені дослідження слід зробити висновки, що за товарознавчим маркуванням, органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними дослідженнями досліджуваний йогурт був якісним, безпечним і може реалізуватися в роздрібній торгівлі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Чим корисний йогурт для організму людини . URL:https://sutem.com.ua/?p=12039

2. Користь йогурту: 7 безсумнівних «за». URL:https://zdorovi.in.ua/koryst-johurtu-7-bezsumnivnyh-za/

3. Кисломолочні продукти та їх значення в житті людини. URL:https://mzz.com.ua/cojex.html

4. Молочні та молоковмісні продукти. Користь чи шкода? Фальсифікація – це злочин! URL:https://consumerhm.gov.ua/1772-molochni-ta-molokovmisni-produkti-korist-chi-shkoda-falsifikatsiya-tse-zlochin

УДК: 636.09:614.31:637.12/.3

ЛОБАСТОВ В.В., магістрант
Науковий керівник – **ДЖМІЛЬ В.І.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ОЦІНКА ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ «РЯЖАНКИ 4% ЖИРНОСТІ»

В тезах викладено результати досліджень якості, безпечності та товарознавчої оцінки «Ряжанки 4% жирності» виготовленоїза технологічних умов ПрАТ «Кагма» м. Кагарликі реалізувалася в роздрібній торгівлі мережі супермаркетів АТБ.

Ключові слова: ряжанка, жирність, молоко, товарознавча оцінка, безпечність, якість,фальсифікація.

Молочні продукти є життєво важливим елементом харчування в раціоні кожної людини. Вони містять значну кількість білка, а також такі поживні речовини як калій, залізо, вітаміни A, B, C, D. По суті – це будівельні матеріали для всіх органів і систем організму людини.

Особливо молочні продукти необхідні для нормального росту і розвитку дітей. На етапі розвитку дитини в раціоні обов'язково повинні бути продукти, багаті кальцієм. Кальцій, що міститься в молочних продуктах, засвоюється найкраще і є необхідним компонентом для здоров'я наших зубів, суглобів, кісток. Цю думку розділяють і дієтологи, які ставлять саме молочні продукти на перше місце[1, 2].

За даними літератури відомо, що досить часто замість користі молоко може заподіяти шкоди здоров’ю людини особливо тоді коли організм людини не містить ферментів, які розщеплюють його складники наприклад лактозу [2].

Враховуючи це більшість молока переробляється в молочнокислі продукти, які значно легше перетравлюються та засвоюються організмом людини. До таких продуктів відносять кисломолочні напої в тому числі ряжанку.

Ряжанка – це кисломолочний продукт, приготований на основі топленого молока, ферментованого термофільним стрептококом молочної кислоти. Оскільки вона виготовляється з термічно обробленого молока, яке зазвичай прогрівається протягом тривалого часу, вона має жовтувато-коричневий або кремовий відтінок та класичний кисломолочний смак. Цей напій не містить штучних барвників або стабілізаторів, це натуральний кисломолочний продукт. Справжня ряжанка однорідна. На відміну від кефіру, вона не повинна мати ніяких згустків і газоподібності, і повинна мати ніжний і приємний смак. Тим не менш, молочні плівки на її поверхні допустимі. Вміст поживних речовин у ряжанці фактично аналогічний вмісту таких у молоці, але при цьому вони краще засвоюються.

Відомо, що ряжанка також володіє терапевтичними властивостями: одна склянка напою містить чверть щоденної потреби організму в кальції та 20 відсотків – фосфору. Білок ряжанки засвоюється легше, ніж молоко. Основний критерій, що дозволяє визначити, чим кефір відрізняється від ряжанки – це склад речовини, що ферментує. Молочна кислота, що міститься в останній, надає апетит, покращує роботу шлунково-кишкового тракту та нирок. Ряжанка полегшує функцію відновлення шлунку, кишківника, підшлункової залози, також використовується для лікування гастриту. Вона містить комплекс біологічно активних речовин (ферменти, вільні амінокислоти, антибіотичні речовини), що накопичуються внаслідок активності молочнокислих бактерій. Ряжанка корисна для здоров’я тим, хто страждає на запальні захворювання печінки, підшлункової залози, жовчного міхура та кишечнику[3].

Попри позитивний вплив на організм ряжанка може бути небезпечною для здоров’я споживачів у випадку її фальсифікації при додаванні до продукту не молочних компонентів наприклад рослинних жирів [4].

Отже проаналізувавши літературні дані слід сказати, що для забезпечення всіх позитивних властивостей ряжанка, що виготовляється молокопереробними підприємствами повинна бути натуральна, якісна та безпечна.

Враховуючи це нами була поставлена мета провести товарознавчу оцінку та визначити якість і безпечність в тому числі дослідити на можливу фальсифікацію ряжанку 4% жирності виготовлену за умов ПрАТ «Кагма» м. Кагарлик.

Вирішуючи поставлену мету нами було поставлено ряд завдань, а саме провеститоварознавчу оцінку ряжанки у споживчій тарі, визначити якість та безпечність шляхом органолептичнихта лабораторних досліджень (фізико-хімічнихта мікробіологічних), а також визначення її фальсифікації.

Провівши товарознавчу оцінку нами було встановлено, що ряжанка була упакована в чисту без пошкоджень целофанову упаковку масою 500 г. На фронтальній стороні упаковки було вказано торгову марку та чітку назву продукту, яка не вводить споживача в оману. На тильній стороні упаковки на білому фоні чорним шрифтом нанесено всю інформацію про продукт та виробника. Також чітко нанесено дату виготовлення та термін придатності.

Також на упаковці вказано, що ряжанку виготовлено згідно з вимогами ТУ У 25027034-005-99, такожє нанесений штрих-код виробника.

При органолептичному дослідженні встановлено, що колір ряжанки бувкремового кольору, однорідний по всій товщі продукту без газоутворення, консистенція помірно густа, смак та запах ніжні, приємні кисломолочні з присмаком пастеризації.

При проведенні фізико-хімічних досліджень нами визначено вміст жиру в дослідженій ряжанці. На упаковці виробником вказано вміст жиру 4%, фактично даний показник становив 4,06±0,07 відсотки.

За результатами мікробіологічного дослідження встановлено, що вміст життєздатних молочнокислих бактерій КУО в 1 $см^3$ становив $1x10^9$ при вказаній нормі не менше як $1x10^7$. Крім того контамінації продукту БГКП та сальмонел не виявлено.

Також провели дослідження на предмет фальсифікації ряжанки рослинною олією, фальсифікації невиявлено.

Отже, аналізуючи проведені дослідження слід зробити висновки, що за товарознавчим маркуванням, результатами органолептичного, фізико-хімічного та мікробіологічного дослідженнями дана ряжанка виготовлена за технологічних умов ПрАТ «Кагма»мала належний товарний вигляд, відповідне маркування і буланатуральною, якісною та безпечною.

СПИСОК ВИКОРИСТНИХ ДЖЕРЕЛ

1.Молочні продукти: користь для дітей та дорослих. URL:https://uwcfoundation.com/ua/blagotvoritelnost-v-ukraine/molochn%

2. Міфи і факти про користь і шкоду молока. URL:https://nubip.edu.ua/node/74116

3. Корисні властивості ряжанки та кефіру. URL:https://design-orbita.com.ua/?p=16924

4. Молочні та молоковмісні продукти. Користь чи шкода? Фальсифікація – це злочин! URL:https:// consumerhm.gov.ua/1772-molochni-ta-molokovmisni-produkti-korist-chi-shkoda-falsifikatsiya-tse-zlochin

УДК: 636.085.3:614.95:619

КУЛИК Г.О., магістрантка
Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКА Н.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

САНІТАРНИЙ СТАН ЗЕРНОФУРАЖУ У ДЕЯКИХ ГОСПОДАРСТВАХ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Корми для тварин повинні бути якісними та безпечними, оскільки від цього залежить не тільки здоров'я сільськогосподарських тварин, а й людей, як споживачів продуктів тваринництва. Серед небезпечних чинників особливе місце займають плісеневі гриби та дріжджі.

Ключові слова: мікроміцети, *Aspergillus spp., Fusarium* spp., *Alternaria spp. Mucor spp., Penicillium* spp.

Сьогодні у світовій науковій літературі спостерігається підвищений інтерес до проблеми забруднення кормів мікотоксинами та іншими контамінантами. На думку вчених [1, 2], це обумовлено кількома причинами, а саме, у мікотоксикології спостерігається значний прогрес, обумовлений успіхами у розвитку аналітичної техніки. Для ряду мікотоксинів розроблені доступні як з економічної, так і з практичної точок зору методи визначення їх вмісту в кормах і біологічних об'єктах. Аналіз мікотоксинів із лабораторій університетів перейшов в розряд масового, доступного ветеринарним лабораторіям. Це зумовило значне збільшення інформації, що відображає як поширення мікотоксинів, так і їх дію на тварин.

Ураженість зерна мікроскопічними грибами в останні роки збільшується у зв'язку з поширенням безорної обробки ґрунту, а також нестійкістю клімату, що спостерігається в різних частинах земної кулі. Збільшення використання фунгіцидів веде до зниження ураження рослин грибами, проте, стрес від дії на них фунгіцидів приводить до підвищення утворення ними мікотоксинів.

В зв'язку з вищевикладеним метою наших досліджень було вивчення санітарного стану зернофуражу у деяких господарствах Київської області.

Санітарно-гігієнічну оцінку зернових кормів проводили за результатами органолептичних, мікологічних і токсикологічних методів досліджень.

Одним із важливих показників, що характеризує санітарний стан зернових кормів, є кількість спор мікроміцетів у 1 г корму. Для визначення ступеня забрудненості кормів мікроскопічними грибами використовували наступні критерії оцінки: зерно, в якому у 1 г виявлено до 10 тис. спор, вважали нормальним; при вмісті від 10 тис. до 100 тис. спор – середнім; і більше 100 тис. діаспор – високим [3].

Результати мікологічних досліджень зернових кормів протягом 2021 – 2022 рр. представлено у табл. 1.

При вивченні ступеня забруднення мікроміцетами зернових кормів упродовж 2021–2022 рр. отримали наступні результати (Рис. 1).

Таблиця 1 **– Мікологічні дослідження зернових кормів,** тис. спор/г (M±m, n=5)

№ п/п	Зернофураж	Роки	
		2021	2022
1.	Овес	83±7,44	73±11,31
2.	Ячмінь	86±8,97	96±15,97
3.	Пшениця	82±8,98	82±8,98
4.	Соя	11±4,07	8±7,67
5.	Горох	16±6,62	25±12,62
6.	Кукурудза	112±4,87	165±17,23
7.	Соняшникова макуха	84±4,43	89±8,13
8.	Соєва макуха	72±4,27	82±7,27
9.	Комбікорм для птиці	88±6,18	96±7,53
10.	Комбікорм для свиней	90±9,27	87±13,69
11.	Жито	83±5,32	61±6,43
12.	Просо	33±2,35	37±5,27
13.	Пшеничні висівки	132±10,40	175±12,76

З даних рис. 1. видно, що корми із низьким ступенем забруднення складали 5,62 % (5 проб), з середнім – 67,41 % (60 проб) і корми з високим ступенем забрудненості відповідно 26,97 % (24 проби).

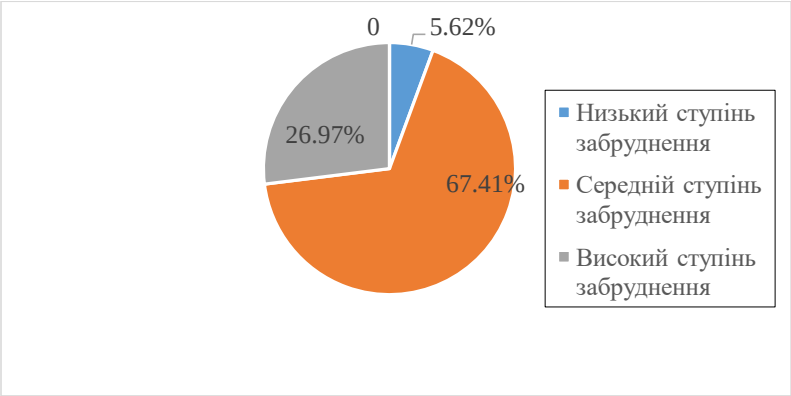

Рис. 1. **Ступінь забруднення кормів міксоміцетами.**

Кількість міцелярних грибів санітарною оцінкою зерна не регламентується. При прийомі зерна визначають кількість спор збудників головні і спорині. Кількість спор цих фітопатогенних мікроміцетів, що виділяють специфічні мікотоксини, не повинна перевищувати 0,05 % від маси зерна. У досліджуваних зразках зернофуражу не виявлено цих мікроміцетів.

Вивчення якісного складу мікроскопічних грибів при посіві цілих зерен у чашках Петрі із середовищем Сабуро показали, що стан контамінації зернової сировини має стійкий, різноманітний і дуже виражений характер.

Слід зазначити, що на основних зернових культурах спостерігали змішану контамінацію кормів мікроскопічними грибами:

– на кукурудзі – роду *Aspergillus spp., Fusarium spp., Alternaria spp.;*

– на пшениці виявлені *Aspergillus spp., Fusarium spp., Mucor spp.;*

– на вівсі зустрічалися *Aspergillus spp., Fusarium spp. , Mucor spp.* і *Penicillium spp.;*

– на ячмені – *Aspergillus spp., Mucor spp.* і *Penicillium spp.;*

– на житі – усі гриби, що і на пшениці;

– зернова дерть – ті ж гриби, що і на зерні.

Найчастіше зернові культури уражаються грибами в роки підвищеної вологості повітря (дощове літо) при їх дозріванні та збиранні. В такі періоди спостерігається значне поширення фузаріозів злаків, які уражають великі партії зерна. Також мікроміцети можуть розвиватися при зберіганні кормів з підвищеною вологістю. Тривале зберігання зерна сприяє до розвитку і синтезу мікотоксинів.

Таким чином, до утворених ще на полях фузаріотоксинів добавляються нові мікотоксини, що виробляються в процесі зберігання зерна.

Таким чином, проведений аналіз зернових кормів та зернопродуктів чітко засвідчив актуальність цих досліджень, вони підтвердили необхідність мікотоксикологічного аналізу кормів у промисловому тваринництві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ветеринарна токсикологія: підручник/В.Б. Духницький та ін.; за редакцією доктора ветеринарних наук, професора В.Б. Духницького. Київ: НУБіП України, 2022. 415 с.

2. Духницький В.Б., Хмельницький Г.О., Бойко Г.В., Іщенко В.Д. К. Ветеринарна мікотоксикологія: навч. посіб. 2010. 203 с.

3. Кривенок М.Я., Панасенко Ю.О., Ястребов К.Ю. Захист корму від мікотоксинів. Сучасне птахівництво. 2010. № 5 (90). С. 20–23.

4. Коляденко В.Г., Степаненко В.І., Кравченко А.В. Мікотоксини плісеневих грибів: гепатотоксична, нефротоксична, канцерогенна, мутагенна та ембріотоксична дія. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2002. № 1. С. 49–53.

УДК: 636.2:591.146:637.05

КОВАЛЕНКО Я.А., магістрантка
Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКА Н.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ПІДРАХУНОК КІЛЬКОСТІ СОМАТИЧНИХ КЛІТИН У РІЗНИХ ПОРЦІЯХ МОЛОКА КЛІНІЧНО-ЗДОРОВИХ КОРІВ

Проведено підрахунок кількості соматичних клітин у молоці клінічно-здорових корів у різний період отримання молока. За результатами досліджень встановлено, що у перших порціях молока кількість соматичних клітин була найменшою, а в останніх − найбільшою.

Ключові слова: соматичні клітини, субклінічний мастит, безпечність молока, цистернальне молоко, альвеолярне молоко.

Виробництво молока в Україні вважається однією із найважливіших галузей сільського господарства. Ефективність цієї галузі значною мірою залежить від стану здоров'я корів [1]. Одним із найпоширеніших захворювань серед корів є мастит. Це захворювання завдає суттєвих збитків виробникам молока [2]. Збитки за маститу спричиняються внаслідок зменшення молочної продуктивності корів, через захворювання телят, які отримували маститне молоко, погіршення показників безпечності та якості молока. Особливо негативний вплив на якість та безпечність молока має захворювання корів на субклінічний мастит, оскільки це захворювання має безсимптомний перебіг та є висока вірогідність потрапляння такого молока у загальний надій. Діагностувати субклінічну форму маститу можна шляхом підрахунку соматичних клітин у молоці [3].

У літературних джерелах спостерігаються суттєві відмінності щодо вмісту соматичних клітин у молоці здорових корів. Очевидно, при вивченні вмісту соматичних клітин у молоці здорових корів не завжди враховуються усі чинники, які можуть впливати на їх кількість. У першу чергу, необхідно звертати увагу на час відбирання проби для дослідження [3, 4].

Метою роботи було провести підрахунок соматичних клітин у різних порціях молока клінічно-здорових корів.

За інформацією Швейцарського вченого У. Дюрста, який на підставі дослідження кількості альвеолярного молока дійшов до висновку, що існує два типи альвеол у молочних залозах у корів, а отже повинна бути і різниця у якісному складі молока. Ці типи альвеол мають різну функціональну активність на початку та в кінці доїння. Спеціальні досліди показали, що молоко з вим'я виводиться трьома фракціями: цистернальне, альвеолярне і залишкове [3].

У літературних джерелах є повідомлення О.І. Скляра (2013), щодо дослідження кількості соматичних клітин у молоці клінічно-здорових корів чорно-рябої породи [3]. Ми провели аналогічні дослідження на коровах голштинської породи.

На підставі результатів проведених досліджень нами було встановлено, що вміст соматичних клітин у молоці здорових корів протягом доїння змінюється. Встановлено, що вміст соматичних клітин у молоці корів залежить від періоду отримання проби для дослідження. Так, на початку доїння у перших цівках молока здорових корів 1−6 лактації уміст соматичних клітин у середньому менший порівняно з серединою доїння на 24,3 тис/см^3. Навпаки, вміст соматичних клітин у останніх цівках молока більший порівняно з серединою доїння на 56,8 тис/см^3. Як видно з таблиці 1 на вміст соматичних може впливати період отримання проби.

Таблиця 1 − **Уміст соматичних клітин у молоці клінічно здорових корів залежно від періоду отримання проби** (M ± m, n = 5, КСК–тис/см^3)

Лактація	Час отримання проби			
	Початок доїння	Середина доїння	Закінчення доїння	Значення середньої

				проби
1	54,3±3,3	71,4±4,6	131,0±3,8	80,4±22,0
2	62,3±5,4	82,2±4,1	128,6±3,6	88,3±25,1
3	61,5±3,9	82,3±3,8	140,1±4,5	87,3±19,4
4	60,4±4,2	86,8±4,9	143,4±4,1	84,2±20,6
5	62,7±4,2	83,9±4,5	144,5±3,3	95,3±18,4
6	64,6±3,8	88,6±6,3	145,5±4,1	90,4±19,6

Разом з тим, встановлено, що на вміст соматичних клітин у перших цівках молока впливає стан дійок (рани, тріщини, подразнення), а на вміст останніх цівок – фізіологічний стан залозистої тканини вим'я.

Отже, для об'єктивного визначення вмісту соматичних клітин у молоці здорових корів необхідно для дослідження відбирати середню пробу молока.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Остапюк М.П., Касянчук В.В., Бергілевич О.О., Бергілевич О.М. Вивчення санітарно-гігієнічних умов виробництва молока на молочних фермах для забезпечення умов належної гігієнічної практики. Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини ім. С.З. Гжицького. Львів, 2010. Т. 12, № 4. С. 243−249

2. Скляр О.І. Санітарно-гігієнічна оцінка безпечності та якості молока корів за вмістом соматичних клітин: дис. ... д-ра вет. наук: 16.00.06. Суми, 2013. 322 с.

3. Касянчук В., Скляр О., Іванникова О. Вивчення та аналізування небезпечних чинників щодо виникнення маститу в корів на молочних фермах. Ветеринарна медицина. 2011. № 93. С. 201−208.

4. Якубчак О.М., Кобиш А.І. Оцінка якості сирого товарного молока, отриманого від корів з особистих селянських господарств. Вісник аграрної науки. 2013. №11. С. 34−36.

УДК 619:616–071:616.981.49:636.4

ТАРАН Є.В., магістрант
Науковий керівник – **УТЕЧЕНКО М.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

КЛІНІЧНА ТА ПАТОЛОГО-АНАТОМІЧНА ДІАГНОСТИКА САЛЬМОНЕЛЬОЗУ СВИНЕЙ

За даними МОЗ серед інших зоонозів сальмонельоз не має собі рівних по складності епізоотології і епідеміології та складностей боротьби з ним, а також залишається серед лідерів зоонозів, які є причиною токсико-інфекцій людей поширених в усьому світі. В тезах представлені наукові дані про хворобу та їїклініко морфологічний прояв.

Ключові слова: діагностика, сальмонельоз, свині, перебіг хвороби, кишківник.

Здорове поголів'я - запорука успіху вашого бізнесу. Свині, як і інші тварини, хворіють з різних причин: погані умови утримання; неправильна технологія годування; неякісні корми; різні інфекції, віруси, бактерії, паразити.

Вагомий відсоток в захворюваності свиней займають кишкові інфекції, зокрема сальмонельоз. Сальмонела викликає ураження кишківника, може інфікувати багато тварин і навіть людей[1,2,4].

Сальмонельоз свиней - це захворювання, що виникає на всіх стадіях розвитку свиней, але вражає в основному поросят після відлучення і до 4-місячного віку. Сальмонели досить стійкі до зовнішнього середовища і зберігаються до 120 днів в водоймах, в грунті до 140 днів, гинуть при температурі 70 °С протягом 5-10 хв. Хвороба передається від хворих тварин

і бактеріоносіїв в будь-який час року через інфіковану воду, молоко, а також з підстилкою, предметами догляду, спецодягом обслуговуючого персоналу, інкубаційний період може тривати до 10 днів[2-4,6].

Дослідження проводили в умовах СТОВ "Нова Україна" Кіровоградської області Новоукраїнський район м. Новоукраїнка, ФВМ кафедри ветсанекспертизи, гігієни продуктів тваринництва і патанатомії ім. Й.С. Загаєвського БНАУ.

Для забезпечення ефективної превентивної роботи лікарю господарства важливо достовірно та оперативно встановити причину захворювання і загибелі тварин. Відомо, що перебіг сальмонельозу в поросят може бути гострим, підгострим та хронічним.

У хворих поросят, при гострому перебігу, підвищується температура, йде відмова від корму, у деяких тварин з'являється блювота, синіє шкіра на вухах, в області живота, хвоста, реагують лімфовузли, свині більше лежать. На 2-3 добу з'являється діарея з вмістом слизу, інколи крові, розвиваються патологічні процесипроцеси в тонкому і товстому кишківнику. При гострому перебігу загибель поросят доходить до 80% від числа захворівших. Поросята-сисуни частіше гинуть заінтенсивної діареї. Септицемію частіше діагностують у поросят 2-4 місяців. При підгострому і хронічному перебігу захворювання проявляється пневмонію, артритами, переміжним проносом, тварини відстають у рості, розвитку. У дорослих свиней сальмонельоз протікає хронічно.

За некропсіїгострого перебігу сальмонельозу свиней спостерігається застій крові в шкірі голови, підгруддя, живота, в печінці, нирках. В органах травлення – гострий катаральний гастрит (рідше), катаральний ентерит і катарально-крупозний коліт з гіперплазією солітарних фолікулів. Виявляли зернисту дистрофію міокарду, печінки та нирок. Селезінка збільшена, краї її заокруглені, капсула напружена, на розрізі темно-червона, паренхіма розм'якшена. Гістологічним дослідженням печінки виявляють інтралобулярні ареактивні фібриноїдні некрози.

За підгострого перебігу трупи поросят незадовільної вгодованості. Постійно – гострий катаральний гастрит і вогнищевий катаральний ентерит, некроз солітарних фолікулів у товстому кишечнику, запалення мезентеріальних лімфовузлів, двостороння катаральна бронхопневмонія, серозно-фібринозний плеврит, зерниста дистрофія в міокарді, печінці, нирках. Селезінка на розрізі має зернистий вигляд внаслідок гіперплазії фолікулів і вип'ячування останніх у вигляді дрібненьких горбиків. Гістологічно в паренхімі печінки виявляють невеличкі гранульоми (сальмонельозні вузлики), значно рідше ареактивнінекрози.

Для хронічного перебігу сальмонельозу типовими є виснаження з ознаками відставання в рості та розвитку. Патолого-анатомічні зміни схожі з тими, що виявляють за підгострого перебігу. Більш інтенсивніше розвиваються запальні процеси в легенях з формуванням дифузних сінехій (спайок) між легеневою і костальноюплеврами та чисельнінекрози слизової оболонки товстого кишечнику навколо лімфоїдних утворень.

Діагноз ставлять на основі епізоотологічного обстеження господарства, клінічної картини та патологоанатомічних змін із врахуванням лабораторних досліджень (бактеріологічного; серологічного – методами ІФА, РА, РНГА; патогістологічного, люмінісцентномікроскопічного, проводять виявлення та ідентифікацію генома бактерії методом ПЛР.

Сальмонельоз свиней потрібно диференціювати від чуми, дизенетерії, проліферативноїентеропатії (ілеїту), вірусного гастроентериту, ешеріхіозів, диплококової інфекції та кормових отруєнь [5].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ветеринарна мікробіологія/В.Г. Скибицький та ін. Київ. 2012. С. 204–205.

2. Пейсак З. Хвороби свиней. Польськесільсько-господарське видавництво. Познань. 2002.

3. Сальмонеллез свиней. / И.А.Блоцкий и др. Ветеринария Кубани. № 2. 2008.

4. Ушкалов В.А., Головко А.М. Сальмонельоз тварин. Ветеринарна медицина України. № 6. 2004. С. 19–20.

5. Забелло Є.М. Потологічна анатомія інфекційних хвороб тварин. К.: Аграрна наука. 1997. С. 116–118.

6. Herd level husbandry factors associated with theserological Salmonella prevalence infinishing pig herdsinthe Netherlands / Wolf P. J. vander et al. Veter. Microbiol. 2001. Vol. 78. Issue 3. P. 205–219.

УДК 619:616.98:579.842.11–091:636.4

ГОЛОВА Д. І., магістрант
Науковий керівник – **УТЕЧЕНКО М.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

КЛІНІЧНА ТА ПАТОЛОГО-АНАТОМІЧНА ДІАГНОСТИКА КОЛІЕНТЕРОТОКСЕМІЇ СВИНЕЙ

Захворювання переважно відлучених поросят, має гострий перебіг, супроводжується порушенням функцій центральної нервової системи, ентеритом та набряками у різних органах і тканинах. Виникненню хвороби сприяють раннє відлучення поросят від свиноматки, різка зміна раціону, концентратний високопротеїновий тип годівлі.

Ключові слова: діагностика, набрякова хвороба, поросята,набряки, шлунок, кишківник.

Свині більше за інших сільськогосподарських тварин схильні до захворювань, які без належного лікування закінчуються летально. Багато захворювань свиней відносяться до невиліковних, деякі є дуже небезпечними для людини[1,3].

Кожна патологія супроводжується суттєвими втратами у господарстві. Несвоєчасне виявлення та відсутність лікувальних заходів призводять до загибелі тварин. Щоб поголів'я виросло здоровим, за ним потрібен правильний догляд. Важливо дотримуватися ветеринарно-санітарних норм утримання поголів'я, правильно напувати, годувати.

Далеко не останнє місце займає коліентеротоксемія(набрякова хвороба) поросят в списку найбільш небезпечних і поширених недуг. З'явившись одного разу, вона приносить шкоду господарствам і довго нагадує про себе періодичними спалахами і загибеллю поголів'я.

Масове поширення захворювання отримало з появою комбікормів та преміксів приблизно пів століття тому, і сьогодні є величезною проблемою свинарства. Набрякова хвороба – інфекція, яка проявляється ентеритом, зараженням крові і сильною інтоксикацією. Хворіють передусім поросята після відйому, рідше сисуни[1-3].

Характерною епізоотологічною особливістю коліентеротоксемії є її стаціонарність, а тварини рідко одужують (переважно підсвинки старшого віку).

Про причини виникнення набрякової хвороби поросят відомо не так вже й багато. Оскільки розвиток хвороби провокує один з видів бактерій, які постійно знаходяться в кишківнику, логічно стверджувати, що причиною недуги є зниження імунітету. У цьому випадку патогенна мікрофлора буде розмножуватися в молодому організмі в першу чергу.

Спровокувати розвиток захворювання здатні такі фактори: стрес через відлучення від свиноматки; раннє відлучення, при якому кишечник ще не повністю розвинувся, а захисні функції молодого організму слабкі; неналежні умови тримання; порушення режиму годівлі або неправильно підібраний раціон; відсутність умов для вигулу. Навіть переміщення порося з одного місця на інше викликає сильний стрес, який тягне за собою зниження імунітету.

Хвороба виникає в господарстві несподівано. Початок спалаху супроводжувався загибеллю декількох поросят без будь-яких клінічних ознак. За короткий час хвороба поширилася на більшість поголів'я. Загибель поросят настає в перші 4 - 6 год. після захворювання.

Першим симптомом, що свідчить про розвиток захворювання є підвищення температури тіла до 40,5°С. Через кілька годин вона знову знижується до фізіологічної. Через деякий час виявляються такі симптоми: набряклість, хода тваринного хитка, пронос або запор, у поросяти пропадає апетит, можлива блювота, у окремих – світлобоязнь.

Посилюється формування набряків повік, підгрудку, рідше лобової частини. Якщо хворобу запустити, то уражається нервова система і до попередніх ознак клініки додаються: тремтіння м'язів, сильна збудливість, ходьба по колу, прийняття пози сидячої собаки,

судоми. Збудження триває всього близько півгодини, після чого настає депресія і летальне завершення.

Навіть якщо тварину вдасться врятувати на початковій стадії надалі вона відставатиме в розвитку.

Для набрякової хвороби характерні три основні форми: гостра, блискавична і хронічна. Блискавична отримала свою назву завдяки тому, що тварини гинуть раптово, і вжити заходів для їх порятунку фактично немає часу. Гостра форма є найпоширенішою. Поросята живуть з нею до доби, і відсоток смертності становить близько 90%. Хронічна форма різниться тим, що при ній можливе самовидужування.

Діагностувати набрякову хворобу поросят дуже складно. За зовнішніми ознаками вона має подібності зміни з іншими захворюваннями, тому лікар ветеринарної медицини не завжди може правильно поставити діагноз. Дати точне укладення можливе лише після патологоанатомічних досліджень [2,4,5].

Найбільш типово патолого-анатомічні зміни проявляються за гострого перебігу: набряк повік і підшкірної клітковини ділянки лобних і носових кісток, міжщелепного простору, підгруддя і живота; набряк підслизової сполучної тканини фундальної і пілоричної частини шлунку, брижі товстого кишківнику і підслизової основи його стінки; зерниста дистрофія в міокарді, печінці, нирках; гостра застійна гіперемія в печінці, нирках, шкірі, легенях і їх набряк; шлунок таких тварин інтенсивно наповнений кормом, який складається переважно із концентрованих кормів.

За блискавичного перебігу зазначені зміни не встигають розвиватись, але набряк підслизової основи шлунку виникає.

Діагноз на коліентеротоксемію встановлюють з урахуванням анамнестичних даних, клінічних ознак і результатів некропсії. Зміни в шлунку і товстому кишківнику є патогномонічними, тому мікробіологічні дослідження не завжди доцільні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Болезни свиней/Зигмунт Пейсак; пер. с польск. Д.В. Потапчука. Брест: ОАО «Брестскаятипогр», 2008. 424 с.

2. Патологоанатомическая діагностика болезней свиней/А.А. Авроров и др.; под ред. В.П. Шишкова и др. М.: Колос, 1984. 335 с.

3. Болезни молодняка свиней/В.В. Никольский, В.И. Божко, В.А. Бортничук и др. 2-е изд., перераб. и доп. К.: Урожай, 1989. 192 с.

4. Патологічна анатомія тварин/П.П. Урбанович та ін.; за ред. П.П. Урбановича та М.К. Потоцького. К.: Ветінформ, 2008. 896 с.

5. Colonization antigens of enterotoxigenic Escherichia coli strains isolated from piglets in Spain/I.J. Garabal et al. Vet. Microbiol. 1997. Vol. 54. № 3/4. P. 321–328.

УДК: 619:614.31:637

ВЛАСЕНКО Ю.О., студентка 6 курсу
Науковий керівник – **ХІЦЬКА О.А.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ БІОЛОГІЧНИХ НЕБЕЗПЕЧНИХ ФАКТОРІВ У МОЛОЦІ КОРІВ ЗА МАСТИТУ

Проведено аналіз біологічних небезпечних факторів у молоці та їх ризиків для споживачів. Встановлено, що ведуча роль в етіології маститів у господарстві належить *Staphylococcus, Streptococcus та Escherichia*.

Ключові слова: коров'яче молоко, мастит, безпечність, небезпечні фактори, КМАФАнМ, мікроорганізми.

Основною причиною виникнення маститу є патогенні мікроорганізми. Етіологічний спектр збудників маститу дуже широкий. Відомо понад 140 видів і підвидів потенційних

патогенів, які можуть викликати запалення молочної залози.. *Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Streptococcus agalactiae, Campylobacter jejuni, Pseudomonas aeruginosa, Bacillus cereus, Listeria monocytogenes, Brucella abortus, Brucella melitensis, Salmonella enteritidis, Yersinia enterocolitica, Streptococcus equi subsp., Prototheca spp.* є одними з найбільш поширених збудників, що передаються молоком [1–3].

Запальні процеси в молочній залозі суттєво впливають на зниження якісних показників молока та його безпечність. Домішка маститного молока у обсязі 5–10 % робить весь об'єм сировини непридатним для промислової переробки, зокрема для виробництва кисломолочних і сичугових сирів, вершкового масла. Важливо розуміти ризики для здоров'я населення, які можуть виникати від забрудненого молока та молочних продуктів, оскільки численні мікроорганізми, що викликають мастит у корів, є шкідливими і небезпечними для людини. За використання молока, що містить патогенні мікроорганізми або їх токсини, у людей виникають розлади функції шлунково-кишкового каналу, ангіни, токсикоінфекції [4–6].

За результатами бактеріологічного дослідження молока від корів, хворих на клінічний і субклінічний мастит, встановлено, що кількість МАФАНМ у молоці хворих на субклінічний мастит склала в середньому 1675,3 тис.КУО/см^3, клінічний – 1750,3 тис.КУО/см^3, що було більш ніж втричі вище порівняно з молоком від здорових тварин.

У відібраних пробах секрету вимені було виділено такі збудники: *Streptococcus agalactiae* – у 25 % від загальної кількості виділених штамів мікроорганізмів, *Staphylococcus aureus* – 17 % *Streptococcus uberus* – 15 %, БГКП – 15 % (рис. 1).

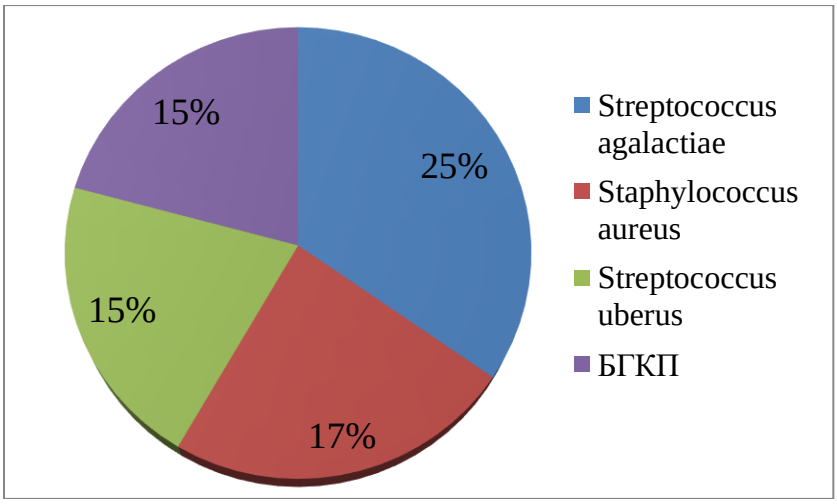

Рис. 1. **Результати бактеріологічного дослідження проб молока від корів хворих на мастит.**

Отже, за нашими даними, головна роль в етіології маститів у дослідному господарстві належить мікроорганізмам з родів *Staphylococcus, Streptococcus та Escherichia.*

Інфекції, викликані *Streptococcus agalactiae, Staphylococcus aureus, Escherichia coli* не тільки шкодять тваринництву і харчовій промисловості, але також становлять ризики для здоров’я людей – як свідчать статистичні дані за останні роки, ці мікроорганізми дедалі частіше виявляють у людей, зокрема, у пацієнтів з різними імунодефіцитами, вагітних жінок та новонароджених.

Профілактичні заходи, діагностика захворювання та ретельно проведене лікування маститу, належна гігієнічна практика під час доїння можуть забезпечити отримання безпечних молока та молочних продуктів. Це важливо для зменшення існуючої загрози від харчових продуктів щодо спалахів харчови хвороб у людей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Prevalence of contagious mastitis pathogens in bulk tank milk in Prince Edward Island/R.G.O. Riekerink et al. The Canadian Veterinary Journal. 2006. 47(6). 567 p.

2. Keefe G. Update on Control of *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus agalactiae* for Management of Mastitis. Vet. Clin. North Am. Food Anim. Pract. 2012. 28. P. 203– 21678.

3. Vakkamaki, J., Taponen, S., Heikkila, A.M., Pyorala, S. Bacteriological etiology and treatment of mastitis in Finnish dairy herds. Acta Veterinaria Scandinavica. 2017. 59(1). 33 p. DOI:10.1186/s13028-017-0301-4.

4. Malinowski E., Gajewski Z. Characteristics of cows mastitis caused by human foodborne pathogens. Życie Weterynaryjne. 2009. 84(4). P. 290–294. URL:https://vetpol.org.pl/dmdocuments/ZW_2009_04_02.pdf

5. Rahman M.A., Bhuiyan M.M.U., Kamal M.M., Shamsuddin M. Prevalence and risk factors of mastitis in dairy cows. Bangladesh Veterinarian. 2009. 26(2). P. 54–60. DOI:10.3329/bvet.v26i2.49514.

6. Economic and epidemiological impact of different intervention strategies for subclinical and clinical mastitis/M. Gussmann Preventive veterinary medicine. 2019. 166. P. 78–85.

.

УДК 637.05:638.16

СКРИПАЙ С.Д., студентка
Науковий керівник – **БУКАЛОВА Н.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

НОРМАТИВНО-ПРАВОВА БАЗА ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОГО ВИПРОБУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

Проаналізовано нормативно-правову базу – нормативну документацію на методи випробування продукції тваринного походження (м’яса забійних і диких тварин, птиці та молока) для визначення регламентованих показників її безпечності та якості.

Ключові слова: нормативний документ, тваринницька продукція, випробування, методи, безпечність, якість.

Виробництво безпечної продукції в умовах невпинного підвищення техногенного тиску залежить від багатьох антропогенних та природних чинників [1,с.19]. Постійне впровадження нових технологій, матеріалів, добавок також вимагає ретельного регулярного контролю за їх вмістом у продуктах і довкіллі, вивчення впливу на живі організми та екосистему [2,с.23]. Тому, гармонізація нормативно-правової бази згідно з існуючими міжнародними та європейських вимогами, оновлення нормативів є основою забезпечення належного рівня визначення показників безпечності та якості харчової продукції [3,с.12]. Складність гармонізації зумовлена тим, що країни мають різний спектр продукції, різну сировинну базу та технології. Наприклад, щодо пестицидів виникають ситуації, коли одна країна забороняє використання певного препарату через токсичність, персистентність тощо, або взагалі не використовує його за відсутності цільового об’єкту, а інша країна не може відмовитися від нього і дає дозвіл на застосування, обумовлюючи як саме контролюватиметься цей показник безпечності [4,с.65].

Методи дослідження – аналіз нормативної документації та методів випробувань за визначення регламентованих показників безпечності та якості м’яса і молока в умовах Звенигородської міжрайонної державної лабораторії Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів відповідно до ДСТУ ISO/IEC 17025:2006.

Результати дослідження. Відбір зразків проводиться згідно з Постановою Кабміну України від 14.06. 2002 р., № 833 «Про затвердження Порядку відбору зразків продукції тваринного, рослинного і біотехнологічного походження для проведення досліджень», «Тимчасового порядку ветеринарно-санітарного контролю та нагляду харчових продуктів за кодами товару з УКТ ЗЕД № 0301-0307, 1603-1605, 0401-0406, 1517, що завозяться на територію України», затвердженого наказом Головного державного інспектора ветеринарної

медицини України від 26.10.2005 р., № 120 (зі змінами – наказ від 27.10.2005 р., № 121 та від 31.10.2005 р., № 122).

Звенигородська міжрайонна державна лабораторія Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів для визначання показників безпечності та якості досліджуваної продукції тваринного походження використовує наступні випробування та параметри детекції відповідно до нормативних документів (НД), чинних в Україні:

Назва продукції	Назва та методи випробувань відповідно до чинних НД
М'ясо забійних та диких тварин, птиці охолоджене та заморожене	Токсичні елементи: цинк, мг/кг (ГОСТ 26929–94), купрум, мг/кг (ГОСТ 30178–96, ГОСТ 26929–94, ГОСТ 30178–96), плюмбум, мг/кг (ГОСТ 26929–94, ГОСТ 30178–96, ГОСТ 26929–94), кадмій, мг/кг (ГОСТ 30178-96, МУ № 5178–90), меркурій, мг/кг (ГОСТ 26927–86), миш'як, мг/кг (ГОСТ Р 53101–2008)
	Пестициди: ГХЦГ (*α, β, γ*-ізомери), мг/кг (EN 1528–96 ч.1-4, EN 1528-96 ч.1-4), базудин, мг/кг (EN 1528-96, ч.1-4), карбофос, мг/кг (EN 1528-96, ч.1-4), метафос, мг/кг (EN 1528-96, ч.1-4), ДДВФ, мг/кг (EN 1528-96, ч.1-4), хлорофос, мг/кг (МВ № 3222-85)
	Мікотоксини: афлотоксин-B_1 (МР–2273-80)
	Підготовка та культивування проб (ГОСТ 26670–91, ГОСТ 26669-85, ISO 6887-2:2005), КМАФАнМ (ДСТУ ISO 4833:2006, ГОСТ 10444.15–94), БГКП ГОСТ 30518–97, ГОСТ 26670–91, ГОСТ 26669–85), патогенні мікроорганізми, в тому числі й сальмонели (ДСТУ EN 12824:2004, ISO 6887, ISO 7218:1996), сульфітредукуючі клостридії (ГОСТ 7702.2.6-93, ГОСТ 29185–91, ГОСТ 26670–91, ГОСТ 26669–85), бактерії роду *Proteus* (ГОСТ 7702.2.7–95, ГОСТ 28560-90, ГОСТ 26670–91, ГОСТ 26669-85), коагулазопозитивні стафілококи, в тому числі й *Staphylococcus aureus* (ГОСТ 10444.2.94, ГОСТ 7702.2.4.93, ГОСТ 26670–91, ГОСТ 26669–85), *Listeria monocytogenes* (ДСТУ ISO 11290–1:2003, ДСТУ ISO 11290–2:2003, ISO 6887, ISO 7218:1996). Мазки-відбитки (ГОСТ 23392–78)
	Залишкова кількість антибіотиків: цинкбацитрацин (МВ № 3049–84 від 29.06.84), тетрациклін (МВ № 3049–84 від 29.06.84), хлорамфенікол (МВ з кількісного визначення хлорамфеніколу у зразках м'яса, молока, яєць та меду тест-системою Рідаскрін хлорамфенікол, № R1505)
	Паразитологічні дослідження: трихінельоз, цистицеркоз (Правила передзабійного ветогляду тварин і ветсанекспертизи м'яса та м'ясних продуктів від 21.06.2002, № 524/6812.
	Фізико-хімічні показники: формольна проба (ГОСТ 23392–78), реакція з купруму сульфату в бульйоні (ГОСТ 23392–78), леткі жирні кислоти (мг *КОН*) (ГОСТ 23392–78), реакція на пероксидазу (ГОСТ 23392), крохмаль (ГОСТ 10574–91), вода (ГОСТ 9793–74, ДСТУ ISO 1442:2005), білок (ГОСТ 25011–81), жир (ГОСТ 23042–86, ДСТУ ISO 1443:2005, ДСТУ ISO 1444:2005), *pH* (ДСТУ ISO 2917–2001), нітрит натрію (ДСТУ ISO 2918:2005)
	Мікроскопічний аналіз свіжості м'яса (ГОСТ 23392–78)
Молоко-сировина для продуктів загального застосування	Токсичні елементи: цинк, мг/кг (ГОСТ 26929-94, ГОСТ 30178-96); купрум, мг/кг (ГОСТ 26929-94, ГОСТ 30178-96); плюмбум, мг/кг (ГОСТ 26929-94, ГОСТ 30178-96); кадмій, мг/кг (ГОСТ 26929-94, ГОСТ 30178-96); меркурій, мг/кг (МУ № 5178-90, ГОСТ 26927-86); миш'як, мг/кг (ГОСТ Р 53101-2008)
	Пестициди: ГХЦГ *α, β, γ*-ізомери, мг/кг (EN 1528-96 – ч.1-4); ДДТ, мг/кг (EN 1528-96 – ч.1-4); базудин, мг/кг (EN 1528-96 – ч.1-4); карбофос, мг/кг (EN 1528-96 – ч.1-4); метафос, мг/кг (EN 1528-96 – ч.1-4); хлорофос, мг/кг (МВ № 3222-85)
	Мікотоксини: афлотоксин-B_1 (МР-2273-80), афлотоксин-M_1 (МР-2273-80)

	КМАФАнМ (ДСТУ ISO 4833:2006, ГОСТ 9225-84, ISO 6887, ISO 7218:1996); БГКП (ГОСТ 30518-97, ГОСТ 9225-84, ГОСТ 26670-91, ГОСТ 26669-85); патогенні мікроорганізмів, у тому числі сальмонели (ДСТУ EN 12824:2004, ISO 6887, ISO 7218:1996); *Listeria monocytogenes* (ДСТУ ISO 11290-1:2003, ДСТУ ISO 11290-2:2003, ISO 6887, ISO 7218:1996)
	Радіологічні показники: *Cs*-137, Бк/кг (Методика визначення активності радіонуклідів з використанням сцинтиляційного гама-спектрометра з програмним забезпеченням «Прогрес» (ГН 6.6.1.1-130-2006)
	Sr-90, Бк/кг (Методика визначення активності випромінюючих радіонуклідів у зразках з використанням програмного забезпечення «Прогрес» (ГН 6.6.1.1-130-2006)
	Залишкова кількість антибіотиків: тетрациклін (МВ № 3049-84 від 29.06.84); стрептоміцин (МВ № 3049-84 від 29.06.84); пеніцилін (МВ № 3049-84 від 29.06.84); хлорамфенікол (Інструкція користувача, Тест для сирого змішаного коров'ячого молока (Наказ Державного комітету ветмедицини України від 06.04.2011 р.)
	Нітрати, мг/кг (МУ № 5048-89)
	Кислотність, °Т (ГОСТ 3624-92); ступінь чистоти (ДСТУ 6083-2009)
	Масові частки вологих та сухих речовин, % (ГОСТ 3626-73), жиру, % (ГОСТ 5867-90), білка,% (ГОСТ 25179-90). Кількість соматичних клітин (ГОСТ 23453-90). Густина, кг/м^3 (ДСТУ 6082-2009). Масова частка соди, % (ГОСТ 24065-80). Інгібувальні речовини (ГОСТ 23454-79)

Таким чином, частина нормативних документів України гармонізована з міжнародними (ДСТУ ISO) та європейськими (ДСТУ EN) стандартами, а компетентність Звенигородської міжрайонної державної лабораторії Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів для зазначених випробувань та використовуваних методик підтверджена НААУ й відповідає вимогам ДСТУ ISO/IEC 17025:2006; похибка або невизначеність вимірювань вноситься в ЕВ, якщо вона стосується вірогідності або застосування результатів випробувань, якщо цього вимагає інструкція замовника або невизначеність впливає на відповідність діапазону, зазначеному в технічних умовах (ТУ).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Романов Л. Важкі метали в молоці та продуктах його переробки/Л. Романов та ін. Тваринництво України. 2000. № 7–8. С. 19–20.

2. Янович Д. В. Вимоги до методів аналізу за показниками безпеки продукції тваринного походження при її експорті до країн ЄС. Производственная лаборатория. 2007. № 2 (11). С. 23–25.

3. Про гігієну харчових продуктів: Регламент (ЄС) Європейського Парламенту і Ради від 29.04. 2004 р., № 852/2004. С. 12–13.

4. Гуменюк Г.Д. Регулювання і забезпечення якості й безпечності сільськогосподарської та харчової продукції. Стандартизація, якість, сертифікація. 2009. № 6. С. 65–70.

УДК 619:614.31:633/635:664.7

ЧАЙКОВСЬКА П.О., студентка
Науковий керівник – **БУКАЛОВА Н.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ЗА ЇХ ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОГО ОЦІНЮВАННЯ

Визначені показники якості досліджуваних зернових культур (жита, гречки, ячменю, кукурудзи, гороху тритикале) за стандартизованими методами та кількісні значення кислотності – за розробленим удосконаленим методом.

Ключові слова: зерно, якість, кислотність, удосконалений метод.

Зернові продукти – невід'ємний складник харчування людей, оскільки поживні речовини компенсують енергетичні затрати організму, регулюють рівень цукру в крові, поновлюють запаси глікогену в печінці, беруть участь у відновленні клітин [1,с.266]. Одним із завдань органів Держпродстоживслужби України є контроль за безпечністю та якістю продукції рослинного походження [2,с.12]. Для забезпечення якості продукції рослинництва розробляються нові та удосконалюються чинні методи дослідження для її ветеринарно-санітарного контролювання за єдиного виробничого циклу «від лану – до столу» [3, с.11]. Їх впровадження дає можливість застосовувати комплекс спеціальних лабораторних досліджень на потужностях з виробництва та зберігання кормів, кормових добавок, зерна, агропродовольчих ринках, оптових базах [4,с22].

Мета роботи – дослідження окремих показників якості зерна (гречки, ячменю, жита, тритикале, кукурудзи, гороху) стандартизованими та удосконаленим методами.

Матеріали і методи досліджень. Аналізуванню піддавали зерно гречки, ячменю, жита, тритикале, кукурудзи, гороху. Проби зерна досліджували органолептично (колір, запах, консистенція, сипучість) та в комплексі біохімічних досліджень: визначення масової частки води та білка, вмісту зернової домішки згідно з нормативною документацією [5,с.4]. Проведено дослідження на встановлення кислотності зерна за розробленим вдосконаленим методом «Спосіб вдосконалення визначення кислотності зерна» [6, с.2].

Результати дослідження. За органолептичними показниками досліджуваного зерна встановлено: насіння не ушкоджене, не бите, не проросле, не містить смітні домішки, не зіпсоване, колір насіння властивий зерну даного виду.

Результати дослідження щодо визначення масових часток води, білка, зернової домішки та кислотності зернових культур наведені в таблицях 1, 2.

Таблиця 1 – **Показники якості зерна гречки, ячменю, жита, визначені за загальноприйнятими методами та розробленим удосконаленим методом**, $M \pm m$, n=3

Досліджувані показники	Вид зернової культури:		
	гречка	ячмінь	жито
Масова частка води, %	12.8 ± 0.04	15.2 ± 0.06	14.2 ± 0.05
Масова частка білка, %	0.98 ± 0.02	1.03 ± 0.02	1.23 ± 0.02
Уміст зернової домішки, %	2.43 ± 0.02	1.65 ± 0.02	5.12 ± 0.04
Кислотність зерна, °	2.82 ± 0.14	3.14 ± 0.08	3.31 ± 0.06

Таблиця 2 – **Показники якості зерна тритикале, кукурудзи, гороху, визначені за загальноприйнятими методами та розробленим удосконаленим методом**, $M \pm m$, n=3

Досліджувані показники	Вид зернової культури:		
	тритикале	кукурудза	горох
Масова частка води, %	13.6 ± 0.08	14,3 ± 0.05	14.8 ± 0.05
Масова частка білка, %	1.04 ± 0.02	2.14 ± 0.02	0.72 ± 0.02
Уміст зернової домішки, %	6.52 ± 0.08	6.65 ± 0.08	2.51 ± 0.04
Кислотність зерна, °	3.04 ± 0.05	3.98 ± 0.02	4.0 ± 0.02

Установлено, що показники якості досліджуваних зернових культур, а також їх кислотність (норма – 3,0–4,0°) були в межах регламентованих показників згідно з національними стандартами України [5,с.7]. Ці дані були стабільними та достовірними. Найвища стабільність показників виявилася за визначення кислотності зерна за розробленим удосконаленим методом і становила 99,8 %.

Отже, досліджуваний зернові культури за показниками якості відповідали показникам нормативної документації, а розроблений удосконалений метод може застосовуватися для визначення кислотності зерна різних видів за визначення їх якості у виробничих лабораторіях операторів ринку з виробництва кормів, кормових добавок, потужностях із

зберігання зерна, державних лабораторіях ветеринарної медицини та державних лабораторіях ветсанекспертизи на агропродовольчому ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Богатко Н.М. Ветеринарно-санітарна експертиза продукції рослинного походження : навчальний посібник. Біла Церква, 2010. С. 266–281.
2. Букалова Н. В., Богатко Н. М., Хіцька О. А. Ветеринарно-санітарна експертиза, кормів, кормових добавок та сировини для їх виробництва : навчальний посібник. Київ: Аграрна освіта, 2010. С. 12–15.
3. Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності: Закон України від 05 квітня 2007 р. № 877-V. С.11
4. Barowicz T. Wmieszane w mieszanke in Polska. J. Hoduj z giowa swinie. 2013. № 3 [63]. P. 22–25.
5. ДСТУ 3698–98 (ГОСТ 13496.12–98, IDT). Комбікорми, комбікормова сировина. Метод визначення загальної кислотності [Чинний від 1999-07-01]. Київ, 1998. 8 с. (Інформація та документація).
6. Спосіб вдосконалення визначення кислотності зерна: пат. 90931 Україна : МПК G01N 33/12 (2006.01). № u 2014 00988 ; заявл. 03.02.2014 ; опубл. 10.06.2014, Бюл. № 11.

УДК 619:614.48:616.98:579.873.21

СОКОЛЕНКО С.В., аспірант
Науковий керівник – **ФАРІОНІК Т.В.,** канд. вет. наук.
Вінницький національний аграрний університет
e-mail: svatsokolenko@gmail.com

БІОБЕЗПЕКА ВОЛЬЄРІВ СЛУЖБОВИХ СОБАК

Мета цієї статті полягає в тому, щоб перерахувати та класифікувати дефіцитну літературу з біозахисту та профілактики захворювань службових собак, а також описати рекомендації, одночасно оцінюючи докази їх впливу та можливості їх імплементації.

Ключові слова: біобезпека, вольєр, ветеринарне забезпечення, службові собаки, єдине здоров’я, ветеринарна гігієна.

На сьогодні службові собаки відіграють важливу роль у роботі багатьох мілітарних утворень, маючи винятковий нюховий апарат, вони незамінні при здійсненні прикордонного контролю, здійсненні правоохоронної діяльності. Тому здоров’я службових тварин та організація добробуту вольєрів є першочерговим завданням для ветеринарної служби, так як від стану службових тварин залежить організація служби.

Аналізуючи літературні дані щодо питання біозахисту вольєрів та розплідників собак, прослідковується тенденція, що ветеринарии Європи та США пішли на співпрацю з розплідниками вже понад як 20 років, проте, до недавнього часу було мало наукового інтересу до дисципліни профілактичної ветеринарної медицини тварин-компаньйонів для притулків та розплідників. [1, с, 299]

Однак зараз ми спостерігаємо зростання інтересу до цієї галузі превентивної ветеринарії, оскільки тепер визнано потребу в експертних знаннях з оцінки ризиків і лікування захворювань собак, зокрема і в Україні є попит на таких фахівців. За час роботи ветеринарами було описано численні собачі патогени, які впливають на здоров’я, добробут чи економіку. Слід наголосити на тому, що деякі собачі збудники становлять серйозну небезпеку для громадського здоров'я. Тому для того аби запобігти винекненню ризиків для єдиного здоров’я, поганих умов утримання тварин та економічних збитків, слід вживати вичерпних заходів для біозахисту, аби запобігти занесенню, винекненню резистентності та передачі патогенів. Фундаментальні знання та розуміння різних шляхів передачі дають можливість для розробки заходів біозахисту, які необхідно впроваджувати у собачих закладах.

Загальні рекомендації з біозахисту буде зроблено з акцентом на різницю між зовнішніми заходами біозахисту, які будуть спрямованими на запобігання проникненню інфекційних агентів у приміщення, та заходами внутрішнього біозахисту, вектор дії яких спрямований на запобігання поширенню патогенів між собаками, групами особин або компартментами в межах закладу.

Зовнішні біоризики пов'язані насамперед з моментом закупівлі тварин або моменту в'язки з кобелями з інших закладів. Управління цим ризиком повинно бути зведено до того, що джерело походження таких тварин слід звести до мінімального значення кількість заводчиків та розплідників, з якими слід працювати, попри те слід від таких закладів вимагати дозвіл на розведення від кінологічної спілки, ця вимога необов'язкова і законом не регламентується, але тим самим цей документ є засвідченням того, що батьквські особи тварини, що реалізується є здоровими і придатними до розмноження. При плануванні в'язки слід загострити увагу на статусі собак щодо венеричних захворювань собак, таких як наприклад герпес вірус собак, бруцельоз, венеричні пухлини, токсоплазмоз, лейшманіоз).

До зовнішніх факторів ризику біобезпеки можна віднести закупівлю тварин з невідомим імунологічним статусом та з відсутністю протипаразитарних обробок. [2, с,373]

Коли ж було прийняте рішення придбати тварин для закладу, слід таких тварин утримувати щонайменше чотири тижні. Протягом цього періоду ветеринарний лікар та персонал уважно стежать за собакою на карантині, щоб виявити будь-які прояви хвороби. Для тварини при цьому організовується ореме приміщення, з окремим персоналом при тому шляхи обслуговування та руху тварин, що на карантині не повинні перетинатися з шляхами тварин, що на постійному утриманні закладу.

Внутрішній біозахист вольєрів службових собак має на метіконтроль за розповсюдженням хвороб у закладі. Одним із ключових факторів, що впливають на внутрішній біозахист, є час, проведений конкретною собакою в закладі. В залежності від конструювання приміщення вольєрного утримання може значною мірою зменшувати ризик інфекційного спалаху, якщо така система вольєрів допускає сегрегацію тварин, тобто поділ на групи тварин, які мають однакову сприятливість до інфекцій. [2, с,196]

Добре спроектований корпус дозволить обмежити та контролювати передачу. Собак можна утримувати в кімнатах, загонах, стайнях, клітках, а також у приміщенні чи на відкритому повітрі. Приміщення, в яких утримується одна собака є переважною гарантією сегрегації, для прикладу такий тип утримання практикується в підрозділах охорони державного кордону. Проте розміщення кількох груп собак в одній будівлі, при які можливий фізичний контакт (наприклад, ніс до носа, контакт з сечею та фекаліями однієї тварини з іншими) має бути обмежений. Високі вимоги слід ставити при плануванні вольєра, адже вольєр, що не відповідає психологічним та фізичним потребам собаки пигнічує її викликає стрес та дипресію, що може мати вплив на опірність тварини протиіинфекційних агентів.

Усі об'єкти та матеріали у вольєрі бути стійкими до чищення, дезінфекції, і при тому витримувати вплив сечі, кусання і подряпини собак. Інфекційні захворювання також можуть передаватися переносниками, такими як комахи (тобто мухи, комарі) та павукоподібні, гризуни, птахи, інші домашні тварини (собаками та інші) та дикими тваринами Нарешті, хвороба також може передаватися опосередковано через механічні переносники, такі як транспортні засоби, персонал і відвідувачів. [4, с,22]

І як висновок до вище сказаного, можна сказати, що дилемма управління ризиками в тому, що забезпечення біобезпеки у вольєрах потребує навчених цьому фахівців, тому що ветеринари у розплідниках і закладах вольєрного утримання собак це, як правило ветеринарні лікарі, які вміють лікувати собак, але не навчені управляти стадом, тому перспективним напрямком превентивної ветеринарної медицини, зокрема 212 спеціальності, яка включає гігієну та санітарію є вивчення ветеринарії тваринницьких вольєрів та притулків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Beugnet F., Marié J.L. Emerging arthropod-borne diseases of companion animals in Europe. Vet. Parasitol. 2009. 163. P. 298–305.

2. Buonavoglia C., Martella V. Canine respiratory viruses. Vet Res. 2007. 38. P. 355–373.
3. Bohm J., Blixenkrone-Møller M., Lund E. A serious outbreak of canine distemper among sled-dogs in northern Greenland. Arctic Med. Res. 1989. 48. P. 195–203.
4. Poole K. Efflux-mediated antimicrobial resistance. Journal of Antimicrobial Chemotherapy. 2005. 56. P. 20–51.

УДК: 619:616.5:636.7-8

БОЯРЧУК В.С., аспірантка
Науковий керівник – **ЦАРЕНКО Т.М.**, канд вет. наук
dep.epizootology@btsau.edu.ua
Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙНОГО ПЕРИТОНІТУ КОТІВ

Інфекційний перитоніт котів (*Feline Infectious Peritonitis* – FIP) – це захворювання котячих, в тому числі домашніх котів, яке вражає різні вікові групи і має високу летальність. Збудником хвороби є коронавірус котів (*Feline coronavirus* – FCoV), який повсюдно поширений і велика кількість клінічно здорових котів є його носіями. У невеликої частини FCoV-інфікованих котів розвивається інфекційний перитоніт. Нині прийнято вважати, що інфекційний перитоніт розвивається у інфікованих котів у разі мутації коронавірусу в бік зміни його клітинного тропізму.

Діагностика інфекційного перитоніту складна, описано кілька діагностичних алгоритмів для встановлення остаточного діагнозу з використанням комбінації різноманітних методів досліджень.

Традиційно інфекційний перитоніт вважався невиліковною смертельною хворобою котів але останніми роками з'явились антикоронавірусні перепрати з високою ефективністю. Існує потреба у подальшому вивченні діагностики та лікування інфекційного перитоніту котів та практичного обґрунтування таких методів.

Ключові слова: коронавірус котів, FeCoV, ІПК, FIP, діагностичний алгоритм, аналоги нуклеозидів.

Інфекційний перитоніт котів (ІПК) (*Feline Infectious Peritonitis* – FIP) є актуальною проблемою ветеринарної медицини з огляду на значну поширеність хвороби, тяжкість її перебігу, ускладненій діагностиці та відсутністю на даному етапі ефективних методів лікування, хоча останніми роками є помітний прогрес у розробці алгоритмів діагностики і лікування цієї хвороби.

Збудником інфекційного перитоніту котів є коронавірус котів (*Feline coronavirus* – FCoV), сферичний оболонковий вірус з одноланцюговим РНК-геномом, який має високий рівень генетичної мінливості через часті помилки під час реплікації РНК. Зазвичай цей збудник викликає у котів ентерити або інфекція перебігає безсимптомно, водночас він викликає розвиток інфекційного перитоніту у частини інфікованих котів. Сучасна гіпотеза полягає у тому, що в організмі інфікованого кота, завдяки притаманній короновірусам генетичній мінливості, відбувається мутація, наслідком якої є переключення клітинного тропізму з переважно безсимптомної кишкової інфекції на ураження і реплікацію вірусу у моноцитах з подальшим розвитком інфекційного перитоніту. Розрізняють два типи FCoV, обидва з яких можуть викликати інфекційний перитоніт, хоча Тип 1 значно більше поширений за Тип 2 і виявляється у всіх країнах світу. Імунітет до коронавірусу у котів є нетривалим і можливе кількаразове перезараження цим вірусом тварини протягом життя, поширеність інфекції серед котів дуже велика, що підтверджується виявленням антитіл до коронавірусу у значної кількістю тварин. Безпосередньо інфекційний перитоніт виникає у 5-10% інфікованих котів [1, 2].

На інфекційний перитоніт переважно хворіють породисті коти віком до 2 років але хвороба може розвиватися за будь-якого віку. Діагностика інфекційного перитоніту не обмежується виявленням антитіл до коронавірусу котів або прямим його виявленням у хворої тварини методом ПЛР. Сучасні діагностичні алгоритми передбачають комплексний підхід і включають на першому етапі дослідження такі елементи: збір анамнезу та оцінка ризиків інфікування і розвитку хвороби у конкретної тварини, клінічне дослідження з метою

виявлення типових симптомів хвороби, біохімічне дослідження сироватки крові та гематологічні дослідження. Особливу увагу приділяють наявності та характеристикам випоту, його додатковому дослідженню. За встановлення обгрунтованої підозри на інфекційний перитоніт наступним етапом діагностики є уточнення діагнозу на основі дослідження випоту і тканин лімфоузлів і внутрішніх органів імуноцитохімічними та молекулярно-генетичними методами на наявність коронавірусу (антигену) та використання методів діагностичної візуалізації (УЗД, рентгенографія) для виявлення характерних змін у внутрішніх органах за відсутності випоту. За неврологічної форми для встановлення остаточного діагнозу додатково використовують МРТ, КТ головного мозку та біохімічний, цитологічний, імуноцитохімічний і молекулярно-генетичний аналіз цереброспінальної рідини. Хоча алгоритм діагностики інфекційного перитоніту є доволі складним, остаточний діагноз ґрунтується на послідовних гістопатологічних змінах в уражених тканинах на додаток до виявлення антигену у імуногістохімічному дослідженні і це вважається золотим стандартом діагностики [2].

Лікування хворих на інфекційний перитоніт котів до недавнього часу вважалося неефективним, а хвороба – смертельною, хворі тварини або помирали або піддавались гуманній евтаназії. За неефективності симптоматичного лікування основною метою є ефективна противірусна терапія з використанням дієвих препаратів. Останніми роками з'являються повідомлення про успішне використання для лікування хворих котів препаратів з групи нуклеозидних аналогів (GS-441524) та інгібіторів протеази (GC373). Недоліком такого лікування є відсутність зареєстрованих ветеринарних препаратів та висока ціна за курс лікування. Нині для лікування хворих на інфекційний перитоніт котів стають доступні противірусні препарати призначені для лікування COVID-19 у людей, зокрема Remdesivir та Molnupiravir. В літературі з'являються повідомлення про експериментальне застосування таких препаратів та їх потенційну ефективність [3,4].

Отже, актуальними напрямами досліджень інфекційного перитоніту котів є подальше вдосконалення діагностичних алгоритмів з урахуванням доступності різних методів та пошук ефективних схем лікування з використанням експериментальних ліків, в першу чергу специфічних противірусних препаратів в тому числі з числа медичних препаратів запропонованих для лікування нової коронавірусної хвороби у людей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. AAFP/EveryCat Feline Infectious Peritonitis Diagnosis Guidelines/V. Thayer et al. Journal of feline medicine and surgery. 2022. Vol. 24. 9. P. 905–933. DOI:10.1177/1098612X221118761
2. Feline Coronavirus Antivirals: A Review/M. Delaplace et al. Pathogens (Basel, Switzerland). 2021. Vol. 10. 9 1150 p. DOI:10.3390/pathogens10091150
3. Potential therapeutic effects of GS-441524 and GC376 in cats with feline infectious peritonitis/O. Nekouei et al. Veterinary Evidence. 2022. 7. 1. DOI:10.18849/VE.V7I1.522
4. Unlicensed Molnupiravir is an Effective Rescue Treatment Following Failure of Unlicensed GS-441524-like Therapy for Cats with Suspected Feline Infectious Peritonitis/R. Meagan et al. Pathogens (Basel, Switzerland). 2022. Vol. 11. 10. 1209 p. DOI:10.3390/pathogens11101209

УДК: 619:616.98-006-07

ЛИТВИНЮК В.О., магістрантка
Науковий керівник – **ЦАРЕНКО Т.М.**, канд вет. наук
dep.epizootology@btsau.edu.ua
Білоцерківський національний аграрний університет

ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ МЕТОДІВ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСИТИКИ ЛЕЙКОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Лейкоз великої рогатої худоби є актуальною проблемою ветеринарної медицини України. Незважаючи на значні успіхи у викоріненні цієї хвороби у господарствах України все ще залишається потреба у ефективних методах лабораторної діагностики лейкозу ВРХ. Щорічні діагностичні дослідження всього поголів'я великої

рогатої худоби серологічними методами дозволяють контролювати розповсюдження збудника лейкозу у господарствах та серед тварин, які знаходяться у власності громадян.

Метою роботи було вивчити різні методи діагностики лейкозу великої рогатої худоби та проаналізувати перспективи їх застосування для контролю поширення цієї хвороби.

В результаті проведених досліджень проб сироватки крові та проб крові від великої рогатої худоби було встановлено особливості виконання серологічних і молекулярно-генетичних діагностичних досліджень та проаналізовано шляхи їх оптимального використання.

Ключові слова: ВЛ ВРХ, BLV, діагностичний алгоритм, ПЛР, ІФА, РІД.

Лейкоз великої рогатої худоби (ЛВРХ) (*Enzootic bovine leukosis* – EBL) – хвороба великої рогатої худоби, що викликається вірусом лейкозу великої рогатої худоби (ВЛ ВРХ), який належить до родини *Retroviridae*. Велика рогата худоба може бути інфікована в будь-якому віці, включаючи ембріональну стадію. Більшість інфекцій протікають субклінічно, але у частини великої рогатої худоби (~30%) старше 3 років розвивається стійкий лімфоцитоз, а у меншої частини розвиваються лімфосаркоми (пухлини) в різних внутрішніх органах. Клінічні ознаки проявляються на термінальній стадії хвороби і залежать від уражених органів, а також від особливостей росту пухлини [1].

Стандартами МЕБ та Інструкцією з профілактики та оздоровлення великої рогатої худоби від лейкозу передбачено, що діагноз на лейкоз великої рогатої худоби ставиться комплексно, враховуючи епізоотологічні дані, клінічні ознаки та результати лабораторних досліджень, які остаточно підтверджують діагноз.

До лабораторних методів відносять прямі методи виявлення збудника, зокрема ізоляцію вірусу шляхом виявлення в культуральному супернатанті після in-vitro культивування культури мононуклеарних клітин периферичної крові від інфікованих тварин або ідентифікація у пробі крові або тканин пухлин провірусної ДНК за допомогою полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР). Також можливе ідентифікація вірусу за допомогою електронної мікроскопії. Непрямими методами діагностики є серологічні тести виавлення специфічних антитіл, які широко використовуються в практиці, зокрема реакція імунодифузії в агаровому гелі (РІД) з використанням сироватки крові та імуноферментний аналіз (ІФА) з використанням сироватки крові або молока. Ці тести стали основою для успішної політики ерадикації в багатьох країнах і в Україні [1, 2, 4].

Метою роботи було вивчити діагностику лейкозу ВРХ методами ІФА та ПЛР та проаналізувати перспективи використання цих тестів для контролю поширення хвороби.

Робота виконувалась у Проблемній науково-дослідній лабораторії лейкозів та у Науково-дослідній лабораторії новітніх методів (ІФА та ПЛР) БНАУ. Матеріалом були проби сироватки крові та проби цільної крові від здорових і інфікованих вірусом лейкозу ВРХ корів і молодняку різного віку (від 1 до 6 місяців). Для дослідження методом ІФА використовували комерційні набори реактивів IDVet BLVC ID Screen® BLV Competition (Франція) та INGENASA INgezim BLV Compac 2.0 12.BLV.K.3/10 (Іспанія). Виконували ІФА на обладнанні StatFax (США). ДНК з проб цільної крові виділяли за допомогою комерційного набору INDICAL Patogen DNA/RNA (Німеччина). Для постановки ПЛР використовували внутрішньолабораторний протокол на основі використання готового ПЛР міксу OneTaq® 2X Master Mix with Standard Buffer (New England Biolabs, США) та специфічних праймерів рекомендованих МЕБ для постановки вкладеної реакції ПЛР (nested PCR). Ампліфікацію проводили в термоциклері GeneAmp PCR System 2400 (Applied Biosystems, США). Детекцію результатів виконували в 2 % агаровому гелі з додаванням 0,5 % етидіуму броміду за наявністю специфічних смужок цільового фрагменту провірусної ДНК [3].

Всього було досліджено 120 проб сироватки крові методом ІФА та 30 проб крові методом ПЛР.

В результаті проведених досліджень було вивчено методику постановки ІФА та порівняно результати досліджень дослідження двома різними тестами. В обох тестах позитивними виявились 12 із 120 досліджених проб, результатами досліджень були

ідентичними. Серед досліджених 30 проб крові від телят до 6-місячного віку було встановлено 8 позитивних проб, які містили провірус лейкозу ВРХ. Повторне дослідження проб крові від серопозитивних корів методом ПЛР виявило, що всі проби містили провірус лейкозу ВРХ і, відповідно, діагноз поставлений методом ІФА був підтверджений для всіх тварин.

Метод ІФА є зручним інструментальним методом серологічної діагностики лейкозу ВРХ. Комерційні набори реактивів, використані в дослідженні, мають високий рівень чутливості, зручні у використанні, дослідження можливо виконати протягом одного робочого дня включаючи етапи пробопідготовки та безпосередньо постановки реакції і інтерпретації результатів. Обмеженням для застосування серологічних методів є те, що з метою уникнення хибнопозитивних результатів у тварин, які отримали колостральні антитіла з молозивом, такі дослідження рекомендовано виконувати після досягнення ними віку 6 місяців, коли колостральні антитіла гарантовано руйнуються. У віковій групі молодняку до 6 місяців доцільно використовувати метод ПЛР, який є прямим і направлений на пошук специфічних фрагментів провірусу ВЛ ВРХ.

Комбінація серологічних і молекулярно-генетичних методів досліджень буде ефективним алгоритмом виявлення всіх інфікованих тварин у стаді у всіх вікових групах, що забезпечить швидке звільнення стада від збудника лейкозу великої рогатої худоби і в подальшому дозволить ефективно контролювати благополуччя такого стада.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Current developments in the epidemiology and control of enzootic bovine leukosis as caused by bovine leukemia virus/P.C. Bartlett et al. Pathogens. 2020. 9. 12. 1058 p.
2. Retrospective analysis of the epizootic situation of enzootic bovine leukosis in Ukraine in 1994–2019/L.Y. Korniienko et al. Regulatory Mechanisms in Biosystems. 2020. 11.3. P. 372–377.
3. WOAH Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals 2022. Chapter 3.4.9.
4. Царенко Т.М., Ярчук Б.М., Довгаль О.В., Шульга П.Г. Застосування полімеразної ланцюгової реакції у системі забезпечення стійкого благополуччя стада великої рогатої худоби щодо лейкозу: матеріали міжнар. наук.-практ. конф." Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Сучасний розвиток ветеринарної медицини " (БНАУ, 30 жовтня 2020 р.). Біла Церква, 2020. С. 50–52.

УДК:619:616.98

ОНИЩЕНКО Я.О., магістрант
Науковий керівник – **ДОВГАЛЬ О.В.**, канд вет. наук
dep.epizootology@btsau.edu.ua
Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОФІЛАКТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ НА СВИНОКОМПЛЕКСІ

Біобезпека у свинарському господарстві відіграє ключову роль у підтриманні здоров'я стада за рахунок дотримання принципів зовнішньої і внутрішньої біобезпеки. Іншим важливим елементом профілактики інфекційних хвороб є специфічна профілактика з використанням сучасних вакцин. Підвищити ефективність схем вакцинації можна на основі використання проведення пріоритизації загроз та аналізу ризиків.

Ключові слова:біобезпека, біозахист, колібактеріоз, аналіз ризиків, дезінфекція, гігієна і санітарія.

Інфекційні хвороби свиней є постійною загрозою промислового свинарства, які значно впливають на стабільність свинарського бізнесу та продовольчу безпеку країни. Вони можуть мати значні наслідки для стада, ферми та самих людей. Занесення вірусів і бактерій на свиноферму може бути руйнівним на багатьох рівнях[1].

Основним завданням ветеринарної служби свинарського господарства є профілактика інфекційних хвороб. Таку профілактику потрібно здійснювати двома основними шляхами: підтримання ефективної системи біобезпеки та специфічної вакцинопрофілактики інфекційних хвороб. Стратегія профілактики захворювань свиней має бути звичайною

практикою для всіх свинарських господарств. План забезпечення здоров'я стада допоможе мінімізувати захворюваність свиней та зберегтиприбутковість господарства [2].

Система біозахисту – це комплекс профілактичних заходів, спрямованих на припинення занесення або поширення хвороби на свинофермі. Це поєднання ефективного управління стадом, ретельного спостереження за проявом інфекційних хвороб, сумлінного виконання карантинних заходів, контролю якості кормів, дотримання плану виконання ветеринарно-санітарних заходів і підтримання високого рівня гігієни і санітарії на фермі [3, 4].

Метою нашої роботи було вивчити систему профілактики інфекційних хвороб на свинофермі господарства ТОВ "Агропромисловий комплекс Насташка" Київської області.

Матеріалами для дослідження були документи ветеринарного обліку та звітності господарства, результати власного спостереження. Були застосовані методи аналізу ризиків, синтезу та узагальнення.

Система біобезпеки в господарстві складається із зовнішньої та внутрішньої біобезпеки. Зовнішня біобезпека на свинокомплексі забезпечується інженерними та організаційними елементами. Свиноферма огороджена, територія її розділена на окремі зони, встановлені системи відеоспостереження, працює охорона. Ці заходи покликані унеможливити безконтрольне переміщення на територію ферми людей, транспорту, тварин, в тому числі диких та безпритульних. Організаційні заходи зовнішньої біобезпеки включають в себе контроль відвідувачів, контроль вантажів та транспорту, який прибуває на ферму, наявність безбар'єру. Особлива увага приділяється персоналу, правилам його проходження на територію ферми, працює санпропускник з обов'язковим душем та контролем особистих речей і харчів тваринного походження.

Внутрішня біобезпека базується на суворому дотриманні стандартів гігієни і санітарії на фермі на всіх ланках вирощування свиней. Ці стандарти досягаються за рахунок неухильного виконання плану ветеринарно-санітарних заходів, підтримання чистоти в приміщеннях для утримання свиней, ефективній системі видалення гною, контролю якості кормів та води, дезінфекції, дезінсекції та дератизації.

Специфічна профілактика інфекційних хвороб в господарстві полягає у застосування вакцин проти основних інфекційних хвороб, які можуть загрожуватипоголів'ю свиней. Ми пропонуємо покращити наявний план з вакцинопрофілактики в господарстві на основі результатів пріоритизації загроз та аналізу ризиків. Для цього нами було проаналізовано схему щеплення поросят і свиноматок та запропоновано зміни до плану вакцинації зобґрунтуванням їх доцільності. В господарстві використовується схема вакцинації на основі вакцин СУІМУН КЧС ЛК-М, СУІМУН ЕРІ, Інгельвак ЦиркоФЛЕКС®, Порциліс® PCV ID, Парворувакс, Респіпорк ФЛЮ 3, Флюшур Пандемік. Ми рекомендуємо ввести до наявної схеми щеплення свиней вакцину Порциліс® КоліКлос для пасивної імунізації поросят шляхом активної імунізації свиноматок або ремонтних свиней проти неонатального ентеротоксикозу, що викликаний штамами *E. coli*, які містять адгезивні антигени К88ab, К88ac, К99, 987Р, і/або продукують ЛТ-токсин, та некротичного ентериту, що викликаний типом С і А Cl. perfringens з огляду на підвищений наразі ризик виникнення еширіхіозів і клостридіозів поросят.

Отже, система профілактики інфекційних хвороб в господарстві базується на дотримання принципів зовнішньої та внутрішньої біобезпеки та застосуванні ефективних схем специфічної вакцинації свинопоголів'я. Пріоритизація загроз та аналіз ризиків є ефективним інструментом покрашення ефективності профілактичних заходів у свинарстві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Alarcón L.V., Allepuz A., Mateu E. Biosecurity in pig farms: a review. Porcine health management. 2021. 7(1). P. 1–15.

2. Andres V.M., Davies R.H. Biosecurity measures to control Salmonella and other infectious agents in pig farms: a review. Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety. 2015. 14(4). P. 317–335.

3. Pritchard G., Dennis I., Waddilove J. Biosecurity: reducing disease risks to pig breeding herds. In Practice. 2005. 27(5). P. 230–237.
4. Бактеріологічний моніторинг інфекційних захворювань свиней та засоби їх специфічної профілактики/О.І. Горбатюк та ін. Ветеринарна біотехнологія. 2018. (33). С. 9–15.

УДК 636.8.09:616.98:579.8(477.41)

ЛЕВИЦЬКА А.В., магістрант
Науковий керівник **– ДОВГАЛЬ О.В.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕННЯПАНЛЕЙКОПЕНІЇКОТІВ У М. БІЛА ЦЕРКВА

Досліджено поширення панлейкопенії кішок на території мікрорайону Леваневського та прилеглихмікрорайонів м. Біла Церква, встановлено ефективність використання імуностимулярів, зокрема , як «Імунофан» та «Максидін», підчаспроведеннялікуваннякотів, що захворіли на панлейкопенію.
Ключові слова: панлейкопеніїкотів, данаміка захворювання, вікова залежність, сезонність захворювання.

Сьогодні бачимо тенденцію до відновлення взаємозв'язку між людиною та природою. Це і стає поштовхом до того, що люди наповнюють своє житло елементами живоїприроди – кімнатними рослинами, акваріумом з рибками, пташками, кішками або собаками [2,5].

Сьогодні коти - найбільш поширені домашні улюбленці серед інших видів тварин. Україна характеризується збільшенням чисельності домашніх (з кімнатним утриманням) та кішок, які живуть вільно. Але часто ці тварини піддаються ураженню великої кількості різних захворювань. Так, однією з найбільш поширених хвороб кішок вважають панлейкопенію, герпесвірусну інфекцію котів, інфекційну анемію кішок, вірусну лейкемію котів, вагоме місце також належить вірусному імунодефіциту кішок та іншим [2,3,4].

Під час вивчення стану по епізоотичнійситуації щодо панлейкопеніїкотів у м. Біла Церква мікрорайон Леваневського та прилеглі райони ми встановили, що ця хвороба є доволі розповсюдженою (рис. 3.1).

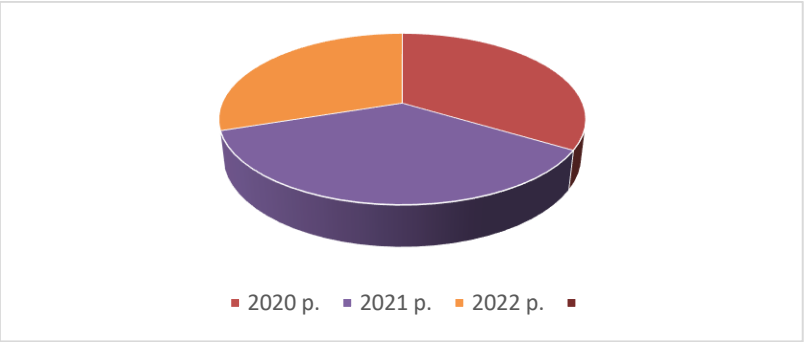

Рис. 1. **Динаміказахворюваннякотівнапанлейкопенію за 2020 – 2022 р.р. (заданимиклініки «Доктор Вет»).**

Зокрема, станом на 2020 рік показник чисельності хворих на панлейкопенію кішок (зареєстровані випадки) становив 38, станом на 2021 рік – 41, на 2022 рік – 34.

Проаналізувавши дані щодо наявності зареєстрованих випадків цієї хвороби кількості залежно відвікової групи (таблиця 3.1), ми встановили, що найбільш часто хворіють кошенята у віці до 6 місяців – 76 випадків (43,9 % від загальної кількості). Доволі часто захворювання фіксували у молодих котіву віці від 6 до 12 місяців – 51 випадок (29,5 %). Менш часто захворювання уражало котів у віці від 1 до 6 років – 29 випадків (16,8 %) та котів у віці старше 6 років – 17 випадків (9,8 %).

Таблиця 1 – **Динаміка захворювання котів на панлейкопенію залежно від віку за 2020-2022 р.р.**

№ п/п	Вік котів	Роки						Всього 2020 – 2022 р.р.	
		2020		2021		2022			
		Гол.	%	Гол.	%	Гол.	%	Гол.	%
1.	Кошенята у віці до 6 міс.	16	42	18	44	15	44	49	43
2.	6 – 12 міс.	11	29	13	32	10	29	34	30
3.	1 – 6 років	6	16	6	15	5	12	17	15
4.	Старше 6 років	5	13	4	9	4	15	13	12
Всього		38	100	41	100	34	100	113	100

Відповідно до даних таблиці 3.2 бачимо, що найчастіше хвороба уражала безпородних котів – 53 випадки (47 % від загальної кількості). На другому місці за частотою випадків захворювання знаходяться коти персидськоїпороди – 17 випадків (15 %). Хвороба уражала котів британськоїблакитноїпородитасіамської у 14 випадку (12 %). Коти породидонськийсфінкс захворіли на панлейкопенію у 6 випадках (5,5%), ангорськапорода – 6 випадків (5,5 %). Було зареєстровано наявність поодиноких випадків хвороби у російськоїблакитноїпороди – 4 (3,5 %), а також у котів породимейнкун – 1 випадки (1 %).

Необхідно наголосити на сезонності панлейкопенії серед котів, так найчастіше тваринихворіють у період літо-осінь, це спричинене тим, що у цей час є більша кількість сприйнятливогомолодняка.

Таблиця 2 – **Кількість випадків захворювання котів на панлейкопенію залежно від породи за 2020 – 2022 р.р.**

№ п/п	Порода	Кількістьголів	%
1.	Безпородні	53	47
2.	Персидська	17	15
3.	Британськаблакитна	14	12
4.	Сіамська	12	10,5
5.	Донськийсфінкс	6	5,5
6.	Ангорська	6	5,5
7.	Російськаблакитна	4	3,5
8.	Мейнкун	1	1
Всього		113	100

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Інфекційні хвороби тварин /Б. Ф. Бессарабов та ін. М.: Колос, 2007. 671 с.
2. Хвороби собак та кішок /В. Б. Борисевич та ін. К.: Урожай, 1999. 432 с.
3. Болезни ваших питомцев/С. Братюха и др. К.: Альтерпрес, 2000. 335 с.
4. Ваша кошка. Ростов н/д: Издательскийдом «Проф-пресс», 2002. 480 с.

УДК 636.2.09:616.988.7:619

ТОКАРЄВА А.С., магістрантка
Науковий керівник – **БІЛИК С.А.,** канд вет. наук
dep.epizootology@btsau.edu.ua
Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА ТА ЗАХОДИ БОРОТЬБИ ЗА ЛЕПТОСПІРОЗУ ВРХ

Згідно даних Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), лептоспіроз віднесено до п'яти захворювань, які становлять велику небезпеку для світу та мають більш значимі соціально-економічні наслідки.

Дане захворювання має досить глобальне розповсюдження та спостерігається на всіх континентах світу. На сьогоднішній день лептоспіроз серед тварин і людей відомий більш як у 80 країнах світу. Саме із позицій не лише господарських, а і зоонозного потенціалу даного збудника дана проблема є актуальною.

Ключові слова: лептоспіроз тварин, епізоотологічний нагляд, оздоровчі заходи, субімунізуюча інфекція, протиепізоотична комісія, заключна дезінфекція.

Здійснення систематичного моніторингу, розробка та вдосконалення системи епізоотологічного нагляду й діагностики для забезпечення надійної профілактики такого зоонозного захворювання, як лептоспіроз є надзвичайно актуальним питанням для науки та має досить важливе соціальне й економічне значення [1, 3, 4].

Враховуючи те, що інфікування тварин лептоспірами спостерігається, як у природних осередках, так і у господарських, слід проводити масштабні міроприємства, спрямовані на виявлення осередків та їх вивчення з послідуючою системою оздоровчих заходів. У природних осередках лептоспірозів дані заходи не повинні зводитися до їх часткового лише оздоровлення. Слід не допускати потрапляння інфекції у тваринницькі господарства та регулювати випасання тварин на пасовищах. Проте, у нашому випадку, велику небезпеку представляє собою досить тривалий термін лептоспіроносійства та наявність субімунізуючої інфекції. Безпосередньо у осередках не виключена і можливість підтримання даного збудника інфекції мишоподібними гризунами, а саме: мишами-полівками, землерийками та пацюками [2].

Досить важливим профілактичним заходом у боротьбі із лептоспірозом та попередженням захворювання серед людей є санітарно-просвітницька робота із обов'язковим охопленням осіб підвищеного ризику.

Діагноз встановлювали комплексно враховуючи епізоотологічні дані, характерні клінічні симптоми, патолого-анатомічні зміни та результати лабораторних методів дослідження.

Від хворих та підозрілих в захворюванні тварин досліджували кров та сечу, а від полеглих – паренхіматозні органи. Повторний відбір крові, за необхідності, проводили через 7–10 днів від тих же само тварин.

Мікроскопію сечі проводили безпосередньо у господарстві, взятої не менш як від 100 тварин. Дослідження припиняли після виявлення лептоспір хоча б у одній із проб.

Патологічний матеріал досліджували в лабораторіях ветеринарної медицини.

Діагноз на лептоспіроз був підтверджений лабораторно і було прийнято рішення надзвичайної протиепізоотичної комісії щодо оголошення господарства неблагополучним із лептоспірозу великої рогатої худоби.

Для ліквідації хвороби головний лікар ветеринарної медицини господарства розробив план організаційно-господарських і ветеринарно-санітарних заходів щодо ліквідації лептоспірозу. Даний план був затверджений начальником районного управління державної ветеринарної медицини. Таким чином, заходи з ліквідації лептоспірозу у господарстві проводили відповідно розробленого плану. Фахівці ветеринарної медицини провели клінічний огляд усього поголів'я великої рогатої худоби господарства та відібрали проби крові для проведення серологічного дослідження від різних вікових групп тварин. Згідно

даних результатів дослідження виявили 57 хворих тварин на лептоспіроз, лікування яких проводили стрептоміцином сульфатом. Все сприйнятливе поголів'я великої рогатої худоби господарства було щеплене вакциною проти лептоспірозу.

Через 3 міс після оголошення господарства неблагополучним у районну державну лабораторію ветеринарної медицини було направлено сироватки крові від усіх вікових груп тварин ВРХ господарства (150 проб крові). При проведенні досліджень результати виявилися негативними (титри антитіл в досліджуваних сироватках крові були нижчими ніж 1:100). Перед зняттям карантинних обмежень із господарства провели механічну очистку та заключну дезінфекцію тваринницьких приміщень.

Негайне проведення організаційно-господарських та ветеринарно-санітарних заходів дозволили досить швидко локалізувати та ліквідувати вогнище лептоспірозу серед тварин господарства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Диагностика, специфическая профилактика и лечение при бактериальных болезнях животных/М.К. Пирожков и др. Ветеринария. 2011. № 1. С. 24–28.

2. Довгань В., Атамась В., Фучижі І. Резервуар збудників лептоспірозу. Вет. медицина України. 1998. № 7. С. 16–17.

3. Нтахоншикіра Ш. Адаптація лептоспірозних штамів до різних умов культивування. Вет. медицина України. 2000. № 7. С. 14–15.

4. Стеценко Ю.Ю. Лептоспироз. Ветеринария сельскохозяйственных животных. 2007. № 6. С. 10–11.

УДК 619:636.2.053.09:616.981

ТОКАРЄВ А.В., магістрант
Науковий керівник – **БІЛИК С.А.,** канд вет. наук
dep.epizootology@btsau.edu.ua
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ КОЛІБАКТЕРІОЗУ У ТЕЛЯТ

Однією із найбільш складних проблем, що стоять перед службою ветеринарної медицини на сьогоднішній день є захворювання шлунково-кишкового тракту новонародженого молодняку, які є доволі розповсюдженими хворобами, завдають значних економічних збитків господарствам та спричинюють надто високу летальність серед новонароджених тварин [2, 3].

Встановлено, що провідне місце в етіології колібактеріозу телят належить ентеропатогенним штамам *E. coli* із широким набором серологічних варіантів, що виробляють адгезивні антигени К88, К99, F41, А20, 987Р та яким належить провідна роль у появі ешерихіозів [1].

Ключові слова: колібактеріоз телят, вікова сприйнятливість, вірулентні властивості, серологічні групи, типізація збудника.

Дослідження вікової сприйнятливості тварин до колібактеріозу показали, що більш ніж 70% телят захворіло у віці від 1 до 7 днів, а на 8–14 день від народження захворіло ще майже 20% сприйнятливого поголів'я тварин.

Таким чином було встановлено, що телята у віці від 1 до 14 днів є найбільш чутливими до даного захворювання, так, як тварини даного віку інфікувалися практично у 90% випадків.

Згідно даних спеціальної літератури це стосується перш за все ентеротоксигенних ешерихій. Із 15 виділених ізолятів, комплементарних сироватці групи N1, більше 54% були віднесені до серогрупи О8, більше 25% до серогрупи О115 та 20% до серогрупи О126. На кілька серологічних типів, виділених у господарстві для проведення типізації збудника необхідно готувати було сироватки. Таким чином, із патологічного матеріалу виділені були досить екзотичні сероваріанти ешерихій О28, О66 та О110.

При вивченні на білих мишах вірулентних властивостей ешерихій, виділених у господарстві, було встановлено, що найбільш вірулентними властивостями володіють *Escherichia coli*, віднесені серологічних груп О8 та О115, так як вони спричиняли більш, як

50% загибелі лабораторних тварин після парентерального введення їх у мінімальних кількостях від 490 до 570 млн. ешерихій.

У лабораторії ветеринарної медицини відразу після виділення збудника даного захворювання було перевірено також і чутливість його до антибіотиків. Методом агарових дисків було встановлено, що найбільш ефективними для лікування колібактеріозу препаратами у господарстві виявилися: норфлоксацин, канаміцин, енрофлоксацин, гентаміцин, цефотаксим, цефтриаксон та тобраміцин.

Після лабораторного підтвердження діагнозу на колібактеріоз телят усі 25 хворих тварин у господарстві були розділені на 3 групи. Усім 3-м групам хворих тварин вводили глюкозу, серцеві та вітамінні препарати. Однак тваринам першої групи використовували антибіотик цефтриаксон, тваринам другої групи – антибіотик енрофлоксацин, а тваринам третьої групи – антибіотик гентаміцину сульфат.

Таким чином, як показали результати проведених досліджень найбільш високими лікувальними властивостями володів цефтріаксон – 100%, на другому місці за ефективністю був гентаміцина сульфат – 88,8%, а на трєтьому –енрофлоксацин – 87,5%.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вальба М.А., Мухитов А.А. Колибактериоз телят. Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. 2019. С. 68–72.

2. Волинець В., Козловська Г., Степанюк О. Вивчення факторів патогенності епізоотичних штамів збудника колібактеріозу телят. Ветеринарна медицина України. 1997. № 4. С. 21–22.

3. Волинець Л., Мазур Т., Москалюк В. Поширення, економічні збитки та профілактика пастерельозу свиней. Вет. медицина України. 1997. № 8. С.16–17.

УДК: 619:616.98-006-07

ДЕГТЯРЬОВА А.Р., магістрантка
Науковий керівник **– БІЛИК С.А.,** канд вет. наук
dep.epizootology@btsau.edu.ua
Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА ТА ПРОФІЛАКТИКА РЕТРОВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ КОТІВ

Ретровіруси котів, зкрема вірус імунодефіциту та вірус лейкемії вражають котів у всьому світі. Приблизно 13,6-32,6% всієї популяції котів інфіковані ретровірусами, середній вік інфікованих тварин коливається від 2 до 11 років. Ретровіруси порушують імунну систему, інфікуючи Т-лімфоцити, В-лімфоцити та макрофаги. Поширення ретровірусних інфекцій є наслідком значної кількості безпритульних тварин або тварин які мають вільний вихід на вулицю. Ще однією причиною є недостатній рівень поширення вакцинації від ВЛК.

Робота була виконана у навчальній ветеринарній лікарні факультету ветеринарної медицини. Було проведено ретроспективне дослідження випадків ретровірусних інфекцій котів, вивчено клінічні ознаки ретровірусних хвороб та їх діагностика. Для підтвердження діагнозу використовували швидкі імунохроматографічні тести (ІФА) та дослідження проб крові методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР).

Ключові слова: лейкемія котів, вірусний імунодефіцит котів, епізоотологія ретровірусів, алгоритм діагностики, ПЛР, імунохроматографічний тест.

Ретровірусні інфекції котів значно поширені у світі та зустрічаються в нашій країні, зокрема це імунодефіцит (ВІК) і лейкоз котів (ВЛК). Клінічні ознаки за лейкозу котів варіюють у залежності від підтипу збудника (А, В, С, Т) та можуть проявлятися злоякісною анемією, новоутвореннями різних органів і систем, імунодепресивним станом тощо. Збудник імунодефіциту проявляє виражений тропізм до Т-лімфоцитів (CD4+) та нейротропізм, що зумовлює імунодефіцит та нервові порушення у тварин.

Особливістю епізоотології хвороби є те, що багато тварин можуть бути прихованими носіями збудників ретровірусних інфекцій і виділяти збудник у навколишнє середовище у період, коли клінічні ознаки відсутні. Також ретровірусні інфекції відносяться до повільних

інфекцій, розвиток яких займає довгий час. Для успішного контролю ретровірусних інфекцій важливо вчасно встановлювати статус тварин щодо інфікування ретровірусами, особливо із групи ризику та у притулках і розплідниках котів, де тварини утримуються спільно і мають постійні контакти.

Діагностика ретровірусних інфекцій враховує епізоотологічні дані, оцінку ризику інфікування для тварини, клінічні ознаки, та результати лабораторної діагностики, зокрема швидких імунохроматографічних тестів (ІХА) та додаткових методів дослідження, переважно ПЛР, іноді ІФА. Швидка ІХА діагностика побудована на виявленні антитіл до ВІК, не завжди може показати однозначний результат на ранній стадії захворювання тварини. За діагностики на основі ІХА тесту на наявність антигену умовою є вірусемія, після інфікування ВЛК має пройти не менше 30 діб, а для появи антитіл до ВІК – 60 діб з моменту можливого зараження.

Метою роботи було вивчити діагностику та профілактику ретровірусних інфекцій у котів.

Робота виконана на базі Навчально-науково-виробничої міжкафедральної ветеринарної клініки коней, жуйних, свиней, дрібних та екзотичних тварин БНАУ та Науково-дослідної лабораторії новітніх методів (ІФА та ПЛР) БНАУ. Вивчали документацію клініки щодо випадків ретровірусних інфекцій котів, методи ІХА та ПЛР лабораторної діагностики ретровірусних інфекцій. Були проаналізовані рекомендації власникам тварин щодо профілактики ретровірусних інфекцій котів.

Результати ретроспективного дослідження випадків за 2020-2022 роки вказують, що ретровірусні інфекції котів серед усіх інфекційних хвороб становлять частку для ВЛК у 26,0 % і для ВІК у 11,5 %. Діагностика базувалась на загальноприйнятій схеми із широким використанням імунохроматографічних тестів для лабораторного підтвердження діагнозу. Також було вивчено діагностику ретровірусних інфекцій котів методом вкладеної полімеразної ланцюгової реакції. У 10-ти інфікованих ретровірусами котів, які давали позитивний результат у ІХА дослідженнях, було знайдено відповідну провірусну ДНК. Доцільним є використання комбінованих діагностичних підходів до встановлення інфікування котів ретровірусами. Використання методу вкладеної ПЛР значно збільшує чутливість і специфічність дослідження, дозволяє уточнити попередній діагноз і встановити форму перебігу інфекції. Наявність чіткого і зрозумілого алгоритму діагностики необхідно для ефективного контролю ВІК та ВЛК.

Надалі необхідне посилення пропаганди вчасної діагностики ретровірусних інфекцій та використання для профілактики вакцинації від ВЛК у Київському регіоні

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Поширення та діагностика ретровірусних інфекцій котів/В.В. Довгенко та ін. Науковий вісник ветеринарної медицини. 2022. no. 1. С. 43–53.2. 3. 4.

2. Hofmann-Lehmann R., Hartmann K. Feline leukaemia virus infection: A practical approach to diagnosis. Journal of Feline Medicine and Surgery. 2020. Vol. 22. no. 9. P. 831–846. DOI:10.1177/1098612X20941785

3. Зоська П. Б., Лавріненко І. В. Діагностика та профілактика вірусу імунодефіциту котів (FIV): зб. матеріалів IV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин» (20–21 жовтня 2021 року). Полтава, 2021. С. 181–182.

УДК 636.2.09:005:619

ЧЕХІВСЬКИЙ В.Р., магістрант
Науковий керівник – **ВОВКОТРУБ Н.В.,** канд. вет. наук, доцент
Білоцерківський національний аграрний університет

МЕНЕДЖМЕНТ КОРІВ ТРАНЗИТНОГО ПЕРІОДУ – ОСНОВНІ ЗАДАЧІ ТА ВИКЛИКИ

У цій роботі розглядається важливість енергетичного метаболізму молочних корів перехідного періоду, його асоціації із хворобами раннього післяотельного періоду та відтворенням, а також стратегії моніторингу

корів у цей критичний час. Раннє виявлення інфекційних або метаболічних патологій у транзитних корів є складним завданням, особливо в умовах збільшення розміру стада.
Ключові слова: перехідний період, дійне стадо, управління, сухостій, отел, здоров'я.

Від 30 до 50% дійних корів після отелення страждають від певної форми метаболічних або інфекційних захворювань. Практично вся молочна худоба в ранній післяотельний період є резистентною до інсуліну, зі зниженим споживанням корму, негативним енергетичним балансом, посиленим ліполізом і втратою маси тіла на початку лактації; гіпокальціємією в перші дні після отелення; зниженою імунною функцією протягом 1–2 тижнів до та 2–3 тижнів після родів; бактеріальним зараженням матки протягом 2–3 тижнів після отелення [1]. Через високі метаболічні потреби та вплив патогенних мікроорганізмів корови також регулярно відчувають значний окислювальний стрес [2]. Ці фактори, а також різкі зміни концентрацій циркулюючого прогестерону, естрогену та кортизолу сприяють значному зниженню імунної функції, зокрема нейтрофілів, у цей час [3]. Хоча метаболічні патології та хвороби матки є поширеними, лише невелика кількість тварин має ці проблеми у загальному стаді, в якому корови, вочевидь, мають подібний стан щодо годівлі та управління. Прогнозування або раннє виявлення корів, які мають проблеми зі здоров'ям, є важливою метою процесу менеджменту стадом.

Метою роботи було провести аналіз менеджменту корів перехідного періоду щодо з'ясування основних його задач, ризиків і викликів.

Результати досліджень. Упродовж трьох тижнів до та після отелення корови перебувають у зоні посиленого ризику щодо розвитку метаболічних розладів. Відомо, якщо до та після родів коровою належно не управляти, то в період лактації виникне чимало проблем із її здоров'ям. Це пояснюється тим, що з початком посиленої молоковіддачі корови одночасно споживають менше корму, ніж необхідно. Енергії, яку вони отримують із кормом на той момент, недостатньо для ефективного виробництва молока. Цей феномен відомий як негативний енергетичний баланс (НЕБ). Він характеризується метаболічними та значними гормональними змінами в організмі худоби. Основними факторами ризику, що призводять до негативного енергетичного балансу, є надмірна вгодованість (BCS $\geq$ 3,75) протягом сухостою, занадто високе ($\geq$ 150 % від потреби) або навпаки занизьке ($\leq$ 100 % від потреби) споживання енергії протягом цього періоду, а також недостатнє або повільне збільшення споживання сухої речовини у ранній післяотельний період.

Результатом недостатньої адаптації обмінних процесів до змін є надмірна мобілізація жирових запасів організму, внаслідок чого в крові зростає концентрація НЕЖК та кетонових тіл (БГБ). Циркулюючі концентрації НЕЖК та β-гідроксибутирату (БГБ) дають можливість оцінити успішність адаптації до негативного енергетичного балансу тваринами. Рівень неетерифікованих жирних кислот у крові відображає величину мобілізації жиру із запасів і рівень споживання сухої речовини (DMI) [4], тоді як БГБ відображає ступінь окиснення жиру в печінці. Кетонові тіла (БГБ, ацетон і ацетоацетат) є проміжними метаболітами окиснення жирних кислот, зокрема в результаті неповного окиснення жирних кислот. Оскільки надходження НЕЖК до печінки перевищує здатність її повністю окиснювати жирні кислоти для постачання енергії, кількість продукції кетонів при цьому зростає. Кетонові тіла можуть використовуватися м'язами як альтернативне джерело енергії, зберігаючи глюкозу для виробництва молока. Однак вироблення кетонів не призводить до чистого вивільнення енергії, як повне окиснення жирних кислот. Крім того, вважається, що підвищення концентрації кетонів пригнічує споживання корму [5]. Розрізняють цілу низку причин, через які слід уникати високої концентрації НЕЖК у крові корів транзитного періоду, оскільки: у печінці накопичується жир, збільшується синтез кетонових тіл, зростає ризик зміщення сичуга, знижується рівень печінкового глюконеогенезу, погіршується здатність до запліднення, поглиблюється оксидативний стрес, послаблюється імунний статус, загострюються хронічні запальні процеси, посилюється інсулінорезистентність, зменшується споживання сухої речовини корму.

Метаболічній хворобі, яка клінічно проявляється у вигляді зміщення сичуга, як правило, приблизно через 10 днів після пологів, передують значні зміни у мобілізації жирової тканини та енергетичного метаболізму до 3 тижнів до захворювання [1]. Стає все більш очевидним, що патологіям матки, які проявляються через 1–8 тижнів після отелення, а також поверненню до нормального циклу тічки та овуляції через 9 тижнів після родів, передують метаболічні та імунологічні зміни до і зразу після отелення. Метаболічну та імунну функції можна детально дослідити, оскільки існують індикатори або певні показники, призначені для клінічного використання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Le Blanc S. Monitoring Metabolic Health of Dairy Cattle in the Transition Period. J Reprod Dev. 2010. 56:Suppl. P. 29–35.

2. Scalia D., Lacetera N, Bernabucci U. In Vitro Effects of Nonesterified Fatty Acids on Bovine Neutrophils Oxidative Burst and Viability. J. Dairy Sci. 2006. 89. P. 147–154.

3. Goff J.P., Horst R.L. Physiological changes at parturition and their relationship to metabolic disorders. J. Dairy Sci. 1997. 80. P. 1260–1268.

4. Adewuyi A.A., Gruys E, van Eerdenburg FCM. Nonesterified fatty acids (NEFA) in dairy cattle. A review. Vet Q. 2005. 27. P. 117–126.

5. Allen M.S., Bradford B.J., Oba M. Board-invited review: The hepatic oxidation theory of the control of feed intake and its application to ruminants. J Anim Sci. 2009. 87. P. 3317–3334.

УДК 636.2.053.09:331.45:619

ГЕРАСИМОВА Д.А. – магістрантка
Науковий керівник − **ВОВКОТРУБ Н.В.,** доцент
Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ЗАХОДІВ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЗДОРОВ'ЯМ НОВОНАРОДЖЕНИХ ТЕЛЯТ

Для оцінки життєздатності новонародженого теляти використовують клінічні методи, а також діагностичні підходи за розвитку діареї та комплексу респіраторних хвороб, допомагаючи клініцисту своєчасно виявити хворих телят, які потребують негайної медичної допомоги.

Ключові слова: менеджмент поголів'я, молодняк ВРХ, період новонародженості.

Захворюваність і смертність новонароджених телят приносять великі економічні збитки господарствам [1, 2]. Тому важливо знайти оптимальні стратегії щодо профілактики для зниження ризику захворювань телят на фермах [3]. Найбільш частими захворюваннями телят є діарея та захворювання дихальних шляхів [4]. Було визначено кілька факторів ризику захворювань телят, зокрема на хвороби із симптомом діареї, включаючи розмір ферми, наявність загону для отелення та рівня гігієни в цій зоні, якість молозива та методи його випоювання, а також системи утримання телят [4].

Метою роботи було проаналізувати практики управління здоров'ям телят у фермерських господарствах країн Європи.

Результати досліджень. Управління телятами було оцінено в кількох європейських країнах у господарствах, де утримують поголів'я великої рогатої худоби в середньому >40 корів. В Австрії молочні ферми традиційно є сімейними та мають невеликий розмір стада із середньою кількістю 18 молочних корів, переважно породи *Fleckvieh*. Таким чином, можна припустити, що управління вирощуванням і здоров'ям телят на цих невеликих фермах, як і в країнах із порівнянними сільськогосподарськими структурами, відрізняється від інших країн. За повідомленнями Stanek et al. процес управління телятами залежить від породного фактору – різними породами можна управляти по-різному, наприклад, щодо голштино-фризьких і флеквійських телят у Чеській Республіці.

Діарея телят є однією з найважливіших проблем вирощування телят на молочних фермах у всьому світі. Окрім збудників, у патогенезі діареї важливе значення мають декілька

неінфекційних факторів, особливо передотельний період корови, випоювання молозива, утримання телят, годівля та гігієна. На сьогоднішній день доступно небагато даних щодо управління вирощуванням телят на малих і середніх молочних фермах, типових для Австрії та альпійського регіону. Кілька процедур управління вирощуванням телят були подібними на всіх відвіданих фермах, особливо в регіонах, які регулюються національним та європейським законодавством. Ці фактори включають управління молозивом і годівлею. Отже, ніякого впливу цих факторів на появу діареї у телят виявити не вдалося. Навпаки, інші аспекти, такі як гігієнічні заходи, відрізнялися між фермами та показали частковий зв'язок із наявністю діареї у телят на фермі. Змінними, пов'язаними з діареєю на фермі, були розмір ферми; тобто кількість корів на фермі. Ферми з випадками діареї були більшими (у середньому – 40 корів, Lim 24,5–64,0) порівняно з фермами без діареї (у середньому – 28 корів, Lim 18,8 – 44,0). Іншими факторами ризику, які вплинули на появу діареї, були присутність інших видів сільськогосподарських тварин на фермі, частота очищення зони отелення, розміщення індивідуальних кліток для телят і наявність патологій дихальних шляхів. Тому, слід враховувати можливий вплив цих факторів на появу діареї у телят при консультуванні фермерів.

У Данії смертність телят залишається на високому рівні (ризик близько 7%), незважаючи на те, що фермерам надається чимало інформаційної підтримки. Встановлено, що зосередженість на плануванні часу та структурі повсякденної діяльності фермерів є ключем до розуміння та вирішення проблем, пов'язаних із захворюваністю та смертю телят [5].

На завершення, результати, отримані в цьому дослідженні, висвітлюють дані щодо управління телятами на молочних фермах в країнах Європи. Ця інформація може допомогти в подальшому визначити зони ризику, які потрібно покращити на фермі, наприклад, щодо перевірки якості молозива та стратегії профілактики діареї. Крім того, значні відмінності можна виявити між малими та великими європейськими фермами, що свідчить про вищий ступінь спеціалізації на великих фермах. Ці висновки можуть мати важливе значення для консультацій на фермах, які надають ветеринарні лікарі, інші спеціалісти та організації, що пропонують консультаційні послуги з розробки стратегій профілактики для зниження ризику захворювання новонароджених телят.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Østerås O., Gjestvang M., Vatn S., Sølverød L Perinatal death in production animals in the Nordic countries–incidence and costs. Acta Vet Scand Suppl 49(Suppl 1):S14. 2007.

2. Mohd Nor N., Steeneveld W., Mourits M.C., Hogeveen H. Estimating the costs of rearing young dairy cattle in the Netherlands using a simulation model that accounts for uncertainty related to diseases. Prev Vet Med. 2012. 106. P. 214–224.

3. Mee J.F. Newborn dairy calf management. Vet Clin North Am Food Anim Pract. 2008. 24. P. 1–17.

4. Svensson C., Lundborg K., Emanuelson U., Olsson S.O. Morbidity in Swedish dairy calves from birth to 90 days of age and individual calf-level risk factors for infectious diseases. Prev Vet Med. 2003. 58. P. 179–197.

5. Vaars M., Sørensen J.T. Danish dairy farmers' perceptions and attitudes related to calf-management in situation of high versus no calf mortality. Preventive Veterinary Medicine. 2009. 89(1-2). P. 128–33. DOI:10.1016/j.prevetmed.2009.02.015

УДК 636.09:616.71-74:619

ХРОМОВА Н.О., магістрантка
Науковий керівник – **ІЛЬНІЦЬКИЙ М.Г.,** д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
khromova1369@gmail.com

МЕТОДИ БОРОТЬБИ З ЛІЗИСОМ КІСТОК В СТОМАТОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Під час виконання даної роботи було вивчено поняття про лізис, які процеси передують дану патологію, з чим вона пов'язана. Встановлені методи лікування патології та методи попередження її виникнення.

Ключові слова: Лізис, пародонтит, перелом щелепи, зубний камінь, препарати для відновлення кісткової тканини, гігієна ротової порожнини, парадонтопатії.

Лізис (остеолізис) – повне асептичне розсмоктування кісткової тканини, без заміщення їх будь якою патологічною. При даній патології остеокласти швидше руйнують кортикальку і губчасту тканину ніж остеобласти відновлюють її.

Парадонтопатії - запальні, дистрофічні і дегенеративні процеси, що проходять в пародонті і клінічно проявляються з утворенням пародонтальної кишені, оголенням шийки і кореня зуба, завдають дискомфорту тваринам, сприяють виникненню ускладнень (лізису а в подальшому перелому щелепи). Вони є однією з основних причин втрати зубів, появи деформацій, зниження функціональної можливості зубощелепової системи, сенсибілізації організму і розвитку різних форм соматичної патології. [1,2,3]

Заданими зарубіжних досліджень захворювання пародонті реєструється у 53- 95% старих собак і 25-50% старих кішок. Різке збільшення динаміки захворюваності пояснюється тинденцією на утримання собак дрібних порід (йоркширський тер'єр , тойтер'єр, чіхуахуа, карликового пуделі, шпіци, мальтезе, мальтіпу). [4,5]

Тому вивчення даної патології є актуальним на сьогоднішній день.

Метою роботи є вивчення боротьби з лізисом кісток в стоматологічній практиці.

Висока частота патології зумовлена недотриманням правил гігієни в тварин, відсутності догляду за ротовою порожниною вдома та надання переваги "професійним грумерським" чисткам. Постійне згодовування м'яких кормів зумовлює накопичення значної кількості зубного нальоту, який в подальшому пройшовши процеси мінералізації перетворюється на твердий наліт, тобто зубний камінь.

Існує породна схильність до формування зубного нальоту та каменю (пуделі, спанієлі, йоркширські тер'єри тощо) Генетична схильність, особливості породи та екстер'єру, порушення розвитку кістяка призводять до формування неправильного прикусу та некомплектних зубів. Це в свою чергу, сприяє накопиченню нальоту та зубного каменю який є одним з найважливіших чинників розвитку пародонтиту та лізису.

Пародонтит – бактеріально опосередковане запальне захворювання пародонту, яке характеризується прогресуючою деструкцією (руйнуванням пародонту) з утворенням пародонтальних кишень і кістки альвеолярного відростку щелепи.

Одним з наслідків може були рецесія, лізис, який якщо нелікувати може призвести до перелому щелепи. [1]

Рецесія (оголення кореня зуба) патологічний процес при якому ясна на нижній щелепі опускаються а на верхній піднімаються, таке оголення є небезпечним, та викликає пародонтит 4-ї стадії. В майбутньому така патологія може призвести до лізування кістки.

Задля уникнення проблем з ротовою порожниною, зокрема зубами та яснами варто дотримуватися певних правил:

- відвідування лікаря- стоматолога 1 раз на рік постійно
- відмовитись від чисток зубів у грумера, та надати перевагу професійному догляду у лікаря стоматолога
- регулярно доглядати за ротовою порожниною вдома (використовуючи спеціальні гелі, пасти, та щітки)

Найкращими засобами для гігієни можна вважати гель orozyme oral hygiene gel або tropiclean гель. Вони знімають зубний наліт та попереджують утворення зубного каменю.

В разі виявлення осередку лізису можна застосувати такі методики:

- закладання препаратів для відновлення кісткової тканини
- серед терапевтичних методів використання антибіотиків лінкозімідів (лінкоміцин), макролідів та пеніциліни 4го покоління.
- запилювання уражених ділянок в комбінації з потужною антибіотикотерапією.

Перевагою методики з використанням препаратів для відновлення кісткової тканини є зручність, препарат володіє протизапальною дією, підсилює репаративні процеси в пошкоджених тканинах, пришвидшує заживлення та відновлення кісткової тканини.

Отже, остеолізис це небезпечна патологія, яка вимагає негайного лікування. Сучасний розвиток ветеринарної медицини дозволяє використовувати препарати для відновлення

кісткової тканини, таким чином усувається осередок остеолізису та пришвидшується регенерація.

СПИСОК ВИКОРИСТАИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ільніцький М Г., Арсеєнко Д.В. Поширеність хвороб пародонта у собак. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту.-Вип 41-Біла Церква, 2006. С. 55–61.

2.Петренко О.Ф. Допитанняпрохворобизубів у собак і котів. Ветеринарна медицина України. 1998. 10. С. 16–18.

3.Фролов В.В. Острые и хроническиеболезнипарадонта у собак: труди VIII науково- практичної ветеринарної конференції з проблем дрібних тварин , 27-29 травня 2009р. м. Умань . С.154–159.

4. Comparative study of ofrcaanual and ultrasonicinstrumention of cementum surfases: influence of lateral preesure/G. Gagnot et al. Int J Periodont Res Dent. 2004. Vol. 24. 2. P. 137–145.

5. Pigmented-anaerobic bacteria associated with canin periodontitis/J.Hardham et al. Vet Microbiol. 2005. 106. P. 119–128.

УДК: 619:616

КУРІННИЙ Б.Г., магістрант
Науковий керівник – **САМОРАЙ М.М.,** канд. біол. наук., доцент
Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОФІЛАКТИКА ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ У ПОРОСЯТ В УМОВАХ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Комплексна профілактика аліментарної анемії за допомогою суїферовіту і аміновіту в дослідних групах поросят показала високий позитивний вплив на показники гемопоезу і щодобові прирости маси тіла, що виявилися вищими ніж в контрольній групі. Економічна ефективність проведення профілактичних заходів в дослідній групі поросят виявилась вищою і склала 651,34 грн., що на 58,22 грн. більше ніж в контрольній групі поросят. Відповідно окупність ветеринарних витрат склала 7,24 грн. на 1 грн. затрат, що на 0,60 грн. вища ніж в контрольній групі.

Ключові слова: мікроелементози, аліментарна анемія поросят, профілактика, антианемічні та біологічно-активні препарати.

Серед хвороб сільськогосподарських тварин в сучасних господарствах незаразні можуть складати до 90%. Особливо великі економічні збитки тваринництву наносять масові захворювання, які виникають внаслідок порушення обміну речовин. Патологія обміну речовин знижує природну резистентність і імунобіологічні властивості організму, що призводить до виникнення і розвитку інших захворювань, в тому числі інфекційних.

Одними з чинників, які викликають порушення обміну речовин у поросят є мікроелементози, а саме дефіцит заліза, міді і кобальту, що призводить до виникнення аліментарної анемії.

Аліментарна анемія поросят – це масове захворювання поросят-сисунів, яке характеризується порушенням еритропоезу, серцево-судинної системи, розладами діяльності шлунково-кишкового тракту та нервовими явищами внаслідок нестачі в організмі заліза. Летальність складає до 38% [1,2, 3]. За існуючою класифікацією виділяють багато форм анемій, але у молодих тварин найбільше розповсюдження має анемія, пов’язана з дефіцитом у них заліза. Вона характеризується розладом діяльності кровотворних органів і порушенням обмінних процесів, що призводить до відставання у рості молодняку і зниження резистентності організму [3].

При залізодефіцитній анемії знижується кількість заліза в організмі (в крові, кістковому мозку і депо), при якому порушується синтез гема, а також білків, що містять залізо (міоглобін, залізовмісні тканинні ферменти). Тому в більшості випадків залізодефіцитній анемії передує і сприяє тканинний дефіцит заліза [4].

Зважаючи на значні економічні збитки, які спричиняє хвороба, актуальним питанням є проведення профілактичних заходів. Традиційні заходи хоча і попереджають розвиток анемії та загибель поросят, але не виключають можливість розвитку шлунково-кишкових розладів, що приводить до зниження продуктивності.

Метою даної роботи було вивчення економічної ефективності та доцільності профілактики аліментарної анемії із застосуванням антианемічного препарату - суїферовіту, а також в комплексі його з біологічно-активним засобом - аміновітом. Матеріалом для дослідження являлись новонароджені поросята. Для цього, за принципом аналогів, були сформовані дві групи поросят по 7 голів у кожній. Поросятам першої групи на 3-й та на 10-й день життя з профілактичною метою внутрішньом'язово вводили по 5 мл/гол суїферовіту, а тваринам другої групи крім вищезазначеного препарату, за такою ж схемою, проводили внутрішньом'язову ін'єкцію аміновіту в дозі 1 мл/гол. Для визначення ефективності профілактичних заходів проводити зважування поросят на початку досліду та після відлучення. Гематологічні показники (гематокритна величина, кількість еритроцитів, вміст гемоглобіну, колірний показник,середній вміст гемоглобіну в одному еритроциті) визначали на початку досліду, на 7-й, 20-й, та при відлученні поросят, на 28-й день. Щоденно проводили клінічний огляд тварин.

Застосування суїферовіту поросятам першої групи сприяло нормалізації гематологічних показників, у всіх дослідних тварин вони коливалися в межах середньостатистичної норми. Але якщо порівняти гематологічні показники поросят даної групи, з аналогічними показниками тварин другої групи, де вводився суїферовіт одночасно з аміновітом, то вони виявилися дещо нижчим. Тобто, сумісне використання суїферовіту разом з аміновітом дає кращий ефект, так як компоненти, які входять до названих препаратів є синергістами, що мають антиоксидантні властивості, подовжують термін життя еритроцитів, приймають участь в тканинному диханні, обміні нуклеїнових кислот і виконують антианемічну функцію.

На основі аналізу отриманих результатів можна зробити висновок, що комплексна профілактика аліментарної анемії нормалізує процеси гемопоезу, сприяє збільшенню середньодобових приростів і маси тіла, що у свою чергу призводить до підвищення продуктивності тварин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Грушанська Н.А. Лікування і профілактика аліментарної анемії поросят з використанням комплексу органічних сполук мікроелементів: автореф. дис. …канд. вет. наук: 16.00.01. К., 2005. С. 47–49.

2. Гайдукова С.М., Выдыборец С.В., Сивак В.А. Железодефицитная анемия: современные подходы к диагностике и лечению. К.:«Три крапки», 2003. С. 36–37.

3. Карпуть И.М., Николадзе М.Г. Диагностика и профилактика алиментарной анемии поросят. Ветеринария. 2003. № 4. С. 34–37.

4. Гайдукова С.М., Видиборець С.В., Колесник І.В. Залізодефіцитна анемія. К.: «Науковий світ», 2001. 132 с.

УДК: 619:616–07/616-08:636.8

МАЙСТРОВА Я.В., магістрант
Науковий керівник – **САМОРАЙ М.М.,** канд. біол. наук., доцент
Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТУ У ДОМАШНІХ КОТІВ

На основі загальноклінічних та допоміжних (лабораторних) методів досліджень проведено діагностику гломерулонефриту у домашніх котів, із врахуванням діагностичної інформативності клінічних симптомів, лабораторних показників крові та сечі. З урахуванням аналізу етіологічних даних захворювання, особливостей його патогенезу та перебігу розглянуто найбільш оптимальний варіант лікування. За результатами проведених

біохімічних досліджень крові та сечі визначено найбільш інформативні, тестові для гломерулонефриту, показники. Здійснено аналіз ефективності та розрахунки витрат при лікуванні котів за гломерулонефриту.

Ключові слова: гломерулонефрит, домашні коти, методи діагностики (загальноклінічні та додаткові), лікування.

Всебічні та важливі функції нирок тісно пов'язані з діяльністю різних органів і систем. Основна, але не єдина, функція нирок полягає у постійному виведенні з організму продуктів метаболізму, сторонніх і токсичних речовин. Виділюючи воду і солі, нирки підтримують різницю осмотичного тиску між кров'ю і тканинами. Виводячи з сечею продукти обміну, нирки беруть участь у регулюванні кислотно-лужної рівноваги, вони також виводять чужорідні, для організму, речовини котрі потрапили в кров [1-5].

Як свідчать дослідження вітчизняних і зарубіжних авторів [6-8], одними з хвороб, які перебігають з нехарактерною клінічною картиною і викликають труднощі у лікарів за постановки діагнозу, є патології сечової системи як запального, так і незапального походження. Однією з найбільш поширених патологій сечової системи у домашніх котів є нефрит – захворювання, яке проявляється негнійним запаленням переважно мальпігієвих клубочків і капсули Шумлянського-Боумена (гломерулонефрит) або міжканальцевої сполучної тканини (інтерстіціальний нефрит). Патологічний процес характеризується ураженням судин, клубочків (у подальшому–проміжної тканини) та дистрофічними змінами в епітелії канальців. Захворювання реєструють у котів всіх порід, у молодих тварин – 0.3-0.8%, а у старих – 0.8-2.5% від усіх випадків захворювань [6, 9, 10].

Патологія нирок у котів часто має латентний перебіг, що значно ускладнює її діагностику. На сьогодні недостатньо розроблена комплексна діагностика, котра включала б дослідження клінічного стану, використання УЗД, лабораторну діагностику порушення діяльності нирок. Майже відсутні дослідження щодо кровопостачання нирок та змін їхніх судин за різних патологій сечової системи у домашніх котів. Часто лікування базується на даних анамнезу та клінічних досліджень, без оцінки стану процесів обміну та функціонування найважливіших органів і систем. Лікарських препаратів, створених безпосередньо для лікування нефритів у котів небагато і вони мають слабкий терапевтичний ефект. Тому, на сьогодні залишається актуальним діагностика функціонального стану нирок у котів за гломерулонефриту та підходи щодо лікування даної патології.

Метою досліджень нашої роботи було дослідження інформативності деяких клінічних, лабораторних та інструментальних методів діагностики гломерулонефриту у домашніх котів і запропонувати найбільш ефективну схему лікування.

Для досягнення мети необхідно було вирішити наступні завдання:

а) з'ясувати деякі морфологічні та біохімічні показники крові та сечі домашніх котів для визначення найбільш ефективних для діагностики гломерулонефриту;

б) розглянути ефективну схему лікування даної хвороби.

Методи досліджень – загальноклінічні (огляд, пальпація, аускультація, термометрія); лабораторні (вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів і лейкоцитів, ШОЕ, лейкограма, загальний білок, креатинін, активність АсАТ і АлАТ); фізичне та хімічне дослідження сечі (колір, прозорість, консистенція, запах, відносна густина, креатинін).

Результати загально клінічних досліджень свідчать про те, що за гломерулонефриту спостерігається олігурія, при пальпації – болючість нирок і збільшення їхніх розмірів. При дослідженні крові встановлено лейкоцитоз, нейтрофілію та лімфоцитоз, збільшується вміст креатиніну та активність аланін- і аспартатамінотрансфераз. Збільшується відносна густина сечі, зростає величина pH, зменшується уміст креатиніну, в осаді сечі збільшується кількість клітин епітелію ниркових канальців і сечового міхура, еритроцитів і лейкоцитів. Тому для діагностики гломерулонефриту у домашніх котів пропонуємо визначати у крові й сечі показники, що характеризують фільтраційну та реабсорбційну функцію нирок (креатинін), проводити аналіз сечі і крові.

Схема лікування хворих котів включала застосування антибактеріальних і десенсибілізувальних препаратів, введення вітамінів групи В і вітаміну С, засобів для

покращення гемодинаміки й посилення клубочкової фільтрації (сечогінні). Це сприяло поліпшенню клінічного стану тварин, відновленню функції нирок і нормалізації показників крові та сечі.

СПИСОК ВИТКОРИСТАНИ ДЖЕРЕЛ

1. Полянцева Л.Р. Основы нефрологи. 1972. Т. 1. С. 234–265.
2. Бакалюк О. Вибрані питання нефрології в клініці внутрішніх хвороб. Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. 344 с.
3. Нефрологія/О.І. Дядик, Ж.Д. Семидоцька та ін.: за ред. Л.А. Пирога. К.: Здоров'я, 1995. 280 с.
4. Нефрология: Руководство для врачей/под ред. И.Е. Тарасовой. Медицина. 2000. 688 с.
5. Внутренние болезни животных/Г.Г. Щербаков и др. СПб.: Издательство «Лань», 2002. 736 с.
6. Домашние кошки /Ю.И. Филипов и др. Москва, Росагропромиздат, 1991. 272 с.
7. Болезни собак и кошек/ В.Б. Борисевич и др. Киев: Урожай, 1996. 432 с.
8. Бацанов Н.П. Ваши домашние четвероногие друзя. Санкт-Петербург: «Лениздат». 1992. 541 с.
9. Довідник лікаря ветеринарної медицини/П.І. Вербицький та ін.; за ред. П.І. Вербицького, П.П. Достоєвського. К.: Урожай, 2004. 1280 с.
10. Внутрішні хвороби тварин/В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. Ч. 2. Біла Церква, 2015. 610 .

УДК: 619:618.175/.176:636.2.083.

БЕЗРУКОВ М.Ю., магістрант
Науковий керівник – **ВЛАСЕНКО С.А.,** д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
dep.reproduction@btsau.edu.ua

ПРИЧИНИ ПЕРЕДЧАСНОЇ ВИБРАКОВКИ НЕПЛІДНИХ КОРІВ З МОЛОЧНОГО СТАДА

Встановлено, що рівень лактації впливає на причини причини раннього вибуття корів із продуктивного стада. Найбільша кількість корів було вибракувано після перших родів та під час другої лактації. Більшість тварин вибуває у результаті гінекологічної патології та хвороб системи травлення і обміну речовин, а також ортопедичної патології. Переважна кількість тварин вибувала до 600 доби після перших родів.

Ключові слова: високопродуктивні корови, вибракування, акушерська та гінекологічна патологія, молочна продуктивність, відтворювальна здатність.

У сучасних технологічних умовах молочного тваринництва існує гостра проблема ефективного забезпечення здоров'я та низького рівня відтворення високопродуктивного стада [1, 2]. Вона пов'язана, насамперед, із високим показником лактації корів, що істотно змінює гормональний, метаболічний та імунний статус, підвищеною схильністю до внутрішніх, акушерських, гінекологічних і ортопедичних хвороб, які мають поліморбідний та асоційований характер; скороченням терміну експлуатації і значним передчасним вибракуванням корів [3-5].

Встановлено [4], що термін використання високопродуктивних корів за сучасних технологій скорочується до 2–3 лактацій. При цьому основними причинами передчасного вибракування генетично цінних самок є хвороби дистального відділу кінцівок, метрит та запалення молочної залози [2, 6]. В основі цих патологій лежить імунодефіцит метаболічного походження, який супроводжується нумеративною атрофією та апоптозом клітин лімфоїдної тканини кісткового мозку, лімфовузлів і селезінки, лімфоцитів та інших лімфоїдних структур [7].

Отже, у високопродуктивних корів існують складні взаємозумовлюючі проблеми зі здоров'ям і виражений підвищений ризик розвитку хвороб, що мають поліморбідний або асоційований характер. Саме на їх тлі виникають різноманітні порушення фертильності та можлива повна втрата репродуктивної функції.

Метою наших досліджень було визначити причини вибуття корів з продуктивного стада.

Дослідження виконували на 624-ох високопродуктивних коровах голштинської породи, упродовж 2021 року. Відбір тварин проводили згідно даних програми «Юніформ-Агрі», а статистичну обробку даних проводили за допомогою Microsoft Excel 2010.

Отримані результати подані у табл. 1.

Таблиця – **Рівень вибраковки корів з репродуктивного стада,** n=624

Лактація	Всього корів, n=97	
	кількість вибракуваних корів за різногої кратності лактації	%
Перша	42	43,4
Друга	21	21,6
Третя	8	8,2
Четверта	6	6,2
П'ята	8	8,2
Шоста	7	7,2
Сьома	5	5,2

Як видно з даних табл.1, за дослідний період з 624-х корів репродуктивного стада було вибраковано за різних причин 97 корів, що склало 15,5 %. При цьому кількість вибракуваних корів у період першої лактації становила 42 (43,4 %), під час другої – 21 (21,6 %), третьої – 8 (8,2 %), четвертої – 6 (6,2 %), п'ятої – 8 (8,2 %), шостої – 7 (7,2 %) та сьомої лактації – 5 (5,2 %) тварин. Найвищий показник вибракуваних тварин був у першу та другу лактацію – 43,4 та 22 %, відповідно.

Аналізуючи причини вибраковки корів, було встановлено, що у результаті акушерської та гінекологічної патології було вибракувано 42 корови (43,3 % від загальної кількості), з них 13 тварин (31 %) першої лактації. Внаслідок захворювань системи травлення та обміну речовин 15 корів (15,5 %), з них 9 (60 %) − у першу лактацію. Внаслідок інших патологій вибуло 15 тварин (25,8 %), з них 14 (56 %) – у першу лактацію. В результаті хвороб опорно-рухового апарату вибракували,5 %), з них 6 (40 %) − у першу лактацію.

Також ми провели аналіз вибракування корів-первісток, залежності від тривалості лактації, розділивши корів на чотири групи: перша група до 300-ї доби, друга − від 300 до 600-ї доби, третя – від 601 до 900-ї доби і четверта група тварин – понад 901-у добу. Нами було з'ясовано, що 8 тварин було вибракувано до 300 доби лактації, 17 корів – з 301 до 600 доби, 9 – з 601 до 900 доби, 18 – понад 901 добу. Підсумовуючи вищезазначене можна сказати, що найбільша кількість тварин вибуває до 600 доби.

Отже, відсоток передчасної вибраковки корів у дослідному господарстві складає 15,5 %, а найбільша кількість корів була вибракувано на 301−600-у добу першої лактації. Основними причинами передчасного вибуття корів з репродуктивного стада були втрата фертильності, метаболічні хвороби та ортопедична патологія.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Проблемні питання адаптації корів голштинської породи в умовах промислової технології виробництва молока/Р.В. Милостивий та ін. Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Ґжицького. 2017. Т. 19. № 73. С. 28–32. DOI:10.15421/nvlvet7306.

2. Піщан С.Г., Гончар А.О., Литвищенко Л.О., Капшук Н.О. Продуктивні та відтворювальні якості корів голштинської породи другої лактації за різного рівня удою на ранній стадії лактопоезу. Науково-технічний бюлетень ІТ НААН. 2015. № 114. С. 124–131.

3. Quantifying the negative impact of clinical diseases on productive and reproductive performance of dairy cows in central Argentina/F. Masia et al. Livestock Science. 2022. Vol. 259. DOi:10.1016/j.livsci.2022.104894.

4. Рубленко М.В., Власенко С.А. Ключові проблеми забезпечення здоров'я високопродуктивних корів. Вет. медицина: міжвід. темат. наук. зб. ННЦ "Ін-т експериментальної і клінічної вет. медицини". Х., 2011. Вип. 95. С. 397–401.

5. Pascottini O.B., LeBlanc S.J. Modulation of immune function in the bovine uterus peripartum. Theriogenology. 2020. 150. P. 193–200. DOI:10.1016/j.theriogenology.2020.01.042.

6. Власенко С.А., Рубленко М.В., Харута Г.Г. Система лікувальних та профілактичних заходів при акушерських та ортопедичних хворобах у високопродуктивних корів: методичні рекомендації. Біла Церква, 2017. 25 с.

7. Disease risk assessment by clinical immunology analyses in periparturient dairy cows/M. Amadori et al. Research in Veterinary Science. 2015. № 102. P. 25−26.

ЗМІСТ

Заборонюк О.М., Івасенко Б.П. Профілактика пренатальної гіпотрофії телят……...3
Колодій А.В., Івасенко Б.П. Терапія сук за запальних процесів у матці……..4
Бражна Н.А., Івасенко Б.П. Мастит у корів (поширеність, діагностика, терапія)……..5
Гапочка А.О., Ордін Ю.М. Ефективність терапевтичних заходів за маститу у сук……...7
Титаренко Н.Г., Єрошенко О.В. Ефективність лікування корів за субклінічного маститу……...9
Дихтяр М.Ю., Єрошенко О.В. Ефективність лікування сук за пірометри……10
Сінчук Н.О., Єрошенко О.В. Ефективність лікування корів за післяродового вестибуловагініту…..12
Симинець С.С., Бородиня В.І. Нейроендокринна регуляція післяродового періоду у корів……...14
Куприш А.С., Рубленко С.В., Комплексна фармакотерапія інфікованих ран у собак……15
Харьковська К. С., Рубленко С.В. Алгоритм діагностичних процедур за дерматитів дистального відділу кінцівок у собак……..17
Яковенко В.Л., Рубленко С.В. Стимуляція репаративного остеогенезу у собак за лікування переломів кісток……..19
Філозоф Є.В., Яремчук А.В. Поширеність та лікування гнійних пододерматитів у корів в умовах ТОВ «Томилівське»……20
Цапик М.М., Яремчук А.В. Клінічні особливості та підходи до лікування параанального аденіту у собак…….....22
Яценко С.В., Яремчук А.В. Алергічні дерматити у собак їх етіологія та комплексне лікування……23
Іоненко С.А., Чорнозуб М.П. Ефективність консервативного методу лікування пупкових гриж у свиней……...25
Рогач Д.С., Ємельяненко О.В. Поширення кульгавостей у коней……..26
Тимошенко Л.В., Ємельяненко О.В. Макроморфологічні ознаки фолікулярних кіст міжпальцевого склепіння та їх диференційна діагностика у собак……..27
Чернай Д.С., Рубленко М.В. Лапароскопічна діагностика ускладнень у абдомінальній хірургії собак……29
Суслов Я.О., Чемеровський В.О. Вплив ГТлК-700 на гематологічні показники при остеозаміщення кісткових дефектів у кролів……...30
Шохалевич Д.О., Чемеровський В.О. Алгоритм катетеризації за уротіліазу у котів……..31
Чернишевська К.О., Ільніцький М.Г. Лікування кішок з пухлинами молочної залози……..32
Полішвайко С.С., Ільніцький М.Г. Лікування виразок підошви у великої рогатої худоби……34
Яцюк О.М., Ільніцький М.Г. Лікування корів з пододерматитом……..35
Осіпенко О.П., Вовкотруб Н.В. Розвиток асциту в курчат-бройлерів за промислового птахівництва: поширення, етіологія, діагностика та профілактика……...37
Шаповалов А.С., Вовкотруб Н.В. Порівняльна ефективність лікувальних схем за гіперадренокортицизму в собак……40
Плюх Б.П., Вовкотруб Н.В. Отруєння собак хімічними речовинами побутового використання……42
Срібний М.В., Гарькавий В.О. Лікування диспепсій у телят……..44
Штурма В.М., Гарькавий В.О. Поширення сечокам'яної хвороби серед котів……45
Нікітченко Д.С., Мельник А.Ю. Інформативність ферментодіагностики гепатопатій у собак службових порід……..47
Мозіль В.І., Піддубняк О.В. Клініко-гематологічні критерії за гепато-анемічного синдрому коней……49
Коцуба Я.Ю., Піддубняк О.В. Етіологія, симптоми та алгоритм лікування гастроентериту у собак……50
Кияниця Б.О., Піддубняк О.В. Клініко-діагностичні критерії та схема корекції хронічної ниркової недостатності котів……51
Бойко А.В., Тишківський М.Я. Лікувально-профілактичні заходи за сечокислого діатезу у курчат-бройлерів……..53
Бугайчук В.Б., Тишківський М.Я. Діагностика ацидозу рубця у корів……54
Ковтуненко В.А., Тишківський М.Я. Діагностичні критерії бронхіту у собак і котів……56
Павліщук С.С., Тишківський М.Я. Пробіотикотерапія за диспепсії в телят……..57
Рижак Є.В., Тишківський М.Я. Діагностика аліментарної остеодистрофії у супоросних свиноматок……..58
Соболевський О.О., Тишківський М.Я. Лікувально-профілактичні заходи за шлунково-кишкової патології у телят……..60
Ковачевіч К.І., Тишківський М.Я. Ефективність гепаринолу за кетозу у корів……61

Кушніренко А.А., Сахнюк В.В. Ветеринарне забезпечення за промислового утримання курей-несучок……62
Омеляненко М.С., Сахнюк В.В. Поширення та основні причини захворювання новотільних високопродуктивних корів на кетоз……..65
Гоцуляк М.М., Пундор М.С., Сахнюк В.В., Мельник А.Ю. Клініко-гематологічний статус лактуючих кіз зааненської породи……67
Макарцов О.О., Харченко А.В. Діагностика та терапія циститів у котів за різного етіопатогенезу..69
Мельник І. І., Чуб О.В. Етіологія, поширення та лікування собак за гастриту……71
Лисак В.І., Козій Н.В. Актуальність та поширення бронхопневмонії у телят……73
Власенко А.В., Козій В.І. Поширеність та актуальність післяопераційних ускладнень після експериментальних втручань за хронічної інтракортикальної імплантації……..75
Василенко Т.Д., Козій В.І. Стереотипна поведінка у коней……76
Корнієнко Д.М., Козій В. І. Особливості ветеринарної медичної освіти в україні та інших країнах світу……..77
Стасенко А.А., Козій В.І. Дослідження взаємозв'язку між змінами характеристик рогів та поведінкою тварин……..79
Небензя В.В., Козій В.І. Добробут тварин – відповідальність лікаря ветеринарної медицини…….81
Коцуба Я.Ю., Козій В.І. Сучасні методи діагностики ентеропатій у собак……82
Садовнік Ю., Козій В.І. Компульсивні розлади поведінки у собак та їх корекція……...83
Харьковська К.С., Порошинська О.А. Моніторинг гемодинамічних змін у собак під час індукції пропофолом……84
Яковенко В.Л., Порошинська О.А. Анестезіологічні ризики при використанні інгаляційного наркозу для дрібних тварин……...86
Мурашко Т.В., Моркляк М.І. Клінічні та лабораторні особливості діагностики інфекційного перитоніту кішок……87
Моторна М.А., Рубленко С.В. Лікування отитів у собак різного етіологічного генезу……...89
Поліщук А.М., Козій В.І. Проблема антибіотикорезистентності у фермерських господарствах та шляхи її вирішення……91
Оп'ятюк Д.В., Козій В.І. Поширення дирофіляріозу собак у світі і в україні……92
Личман С.І., Козій В.І. Лікування та профілактика дизентерії свиней…….....94
Бондаренко В.Р., Козій В.І. Антропозоонози – як їх уникати……..95
Жук О.Г., Козій Н.В. Поширення бабезіозу у собак……96
Дудник Є.Ю., Козій Н.В. Поширення отодектозу у котів……98
Мельниченко І.В., Бахур-Каваляускене Т.І. Ефективність протипаразитарних препаратів щодо збудників ктеноцефалідозу собак і котів……...99
Гільченко Б.І., Шаганенко В.С., Шаганенко Р.В. Перспективи використання препаратів на основі циромазину у тваринництві……101
Гусар А.В., Шаганенко Р.В., Шаганенко В.С. Лікування собак за токсокарозної інвазії……103
Кодрян І., Авраменко Н.В. Порівняння ефективності коккцидіостатиків байкокс та ампроліум за еймеріозу курей……104
Синецька А.О., Лясота В.П. Природна резистентність, безпечність та якість продуктів забою за застосування лактобактерину телятам……106
Вакула Б.В., Лясота В.П. Щодо безпечності та якості меду бджолиного різного гатунку……108
Михальчук Д.М., Джміль В.І. Оцінка якості та безпечності продуктів забою кролів за цистицеркозу……109
Степаненко М.О., Джміль В.І. Товарознавча оцінка та якість і безпечність мясної консерви «М'ясо тушковане. Свинина»……111
Бермас А.О., Джміль В.І. Оцінка якості та безпечності йогурту «Білого безлактозного»……..113
Лобастов В.В., Джміль В.І. Оцінка якості та безпечності «Ряжанки 4% жирності»……115
Кулик Г.О., Тишківська Н.В. Санітарний стан зернофуражу у деяких господарствах Київської області……116
Коваленко Я.А., Тишківська Н.В. Підрахунок кількості соматичних клітин у різних порціях молока клінічно-здорових корів……...119
Таран Є.В., Утеченко М.В. Клінічна та патолого-анатомічна діагностика сальмонельозу свиней...120
Голова Д.І., Утеченко М.В. Клінічна та патолого-анатомічна діагностика коліентеротоксемії свиней……122

Власенко Ю.О., Хіцька О.А. Аналіз біологічних небезпечних факторів у молоці корів за маститу.....123
Скрипай С.Д., Букалова Н.В. Нормативно-правова база ветеринарно-санітарного випробування продукції тваринного походження……..125
Чайковська П.О., Букалова Н.В. Аналізування показників якості зернових культур за їх ветеринарно-санітарного оцінювання……..127
Соколенко С.В., Фаріонік Т.В. Біобезпека вольєрів службових собак……129
Боярчук В.С., Царенко Т.М. Особливості діагностики і лікування інфекційного перитоніту котів..... 131
Литвинюк В.О., Царенко Т.М. Застосування різних методів лабораторної діагноситики лейкозу великої рогатої худоби……..132
Онищенко Я.О., Довгаль О.В. Профілактика інфекційних хвороб на свинокомплексі……134
Левицька А.В., Довгаль О.В. Ефективність імуностимуляторів при лікуванні котів, хворих на пан лейкопенію……..136
Токарєва А.С., Білик С.А. Діагностика та заходи боротьби за лептоспірозу ВРХ……138
Токарєв А.В., Білик С.А. Епізоотологічні особливості перебігу колібактеріозу у телят……139
Дегтярьова А.Р., Білик С.А. Діагностика та профілактика ретровірусних інфекцій котів……140
Чехівський В.Р., Вовкотруб Н.В. Менеджмент корів транзитного періоду – основні задачі та виклики……...141
Герасимова Д.А., Вовкотруб Н.В. Аналіз заходів у системі управління здоров'ям телят……143
Мельник І.І., Чуб О.В. Етіологія, поширення та лікування собак за гастриту……..144
Хромова Н.О., Ільніцький М.Г. Методи боротьби з лізисом кісток в стоматологічній практиці….147
Курінний Б.Г., Саморай М.М. Профілактика залізодефіцитної анемії поросят в умовах фермерського господарства……..149
Майстрова Я.В., Саморай М.М. Діагностика та лікування гломерулонефриту у домашніх котів...150
Безруков М. Ю., Власенко С.А. Причини передчасної вибраковки неплідних корів з молочного стада……152