

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДУ «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ
ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**



Міжнародна науково-практична конференція магістрантів

**НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ
У ХХІ СТОЛІТТІ**

Актуальні проблеми ветеринарної медицини

18 листопада 2021 року

Біла Церква
2021

УДК 636.09-021.121(063)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, ректор.

Варченко О.М., д-р екон. наук.

Мерзлов С.В., д-р с.-г. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Зубченко В.В., канд. екон. наук.

Сахнюк В.В., д-р вет. наук.

Шаганенко Р.В., канд. вет. 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. 18 листопада 2021 р. м. Білоцерківський НАУ 173 с.

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

©БНАУ

Секція. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ, ГІГІЄНИ ПРОДУКТІВ ТВАРИННИЦТВА ТА ПАТОЛОГІЧНОЇ АНАТОМІЇ

УДК: 613:614.87(477.74)

БАДЗЮК К.Д., магістрантка

Науковий керівник – **ЛЯСОТА В.П.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

dep.fsd@btsau.ua

ОЦІНКА ПРОДУКТИВНОСТІ КУРЕЙ-НЕСУЧОК, ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ПРОДУКЦІЇ ЗА ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Анотація. Обґрунтовано та експериментально доведено доцільність постійного проведення дослідження безпечності та якості продукції птахівництва (курей-несучок) за техногенного навантаження. Обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують наукову задачу, яка полягає у проведенні моніторингу рівня еколого-гігієнічної безпеки забруднення важкими металами в системі «грунт-вода-корми-продукція» в умовах птахівничих господарств, а також комплексне застосування фітодобавок курям-несучкам і їх вплив на гематологічні показники крові, обмін речовин, продуктивність, безпечність та якість продукції птахівництва.

Ключові слова: технологія, виробник, курей-несучок, сировина, безпека, якість, продукція харчовий продукт.

Забезпечення населення високоякісними продуктами рослинництва і тваринництва - одне з найважливіших завдань працівників аграрного сектору України, які вкладають величезну творчу енергію та значні кошти для максимального забезпечення населення молоком і молочними продуктами, продукцією свинарства та птахівництва [1, с. 2–4; 2, с. 3, 6; 3, с. 3, 5].

Як відомо, продукція птахівництва - це широкий асортимент високоцінних продуктів: м'ясо, яйця тощо, які є незамінними продуктами харчування людини.

Проте, м'ясо, яйця харчовий продукт, який за неналежних умов швидко псується. Тому важливим є не лише отримати значну кількість продукції, але необхідно також вміло і вчасно його доставити до споживача чи переробити на високоякісні продукти. [4, с. 1–4; 5, с. 2–5; 6, с. 1–5; 7, с. 2–6; 8, с. 2–6].

Метою роботи було: провести дослідження безпеки та якості продукції птахівництва (курей-несучок) за різних виробників.

Методи досліджень. Органолептичні, фізико-хімічні, мікроскопічні, біологічні, варіаційно-статистичні.

Результати досліджень. З'ясовано, що комплексне застосування курям-несучкам в період активної продуктивності (яйценосності) фітодобавок позитивно впливало на гематологічні показники, що підтверджується підвищенням кількості гемоглобіну крові від 10,3 до 15,1 % ($p < 0,05$), еритроцитів від 4,3 до 12,3 % ($p < 0,005$).

Встановлено, що застосування фітодобавок курям-несучкам в період інтенсивної несучості ефективно вплинула на нормалізацію метаболічних процесів, що підтверджується підвищенням активності трансаміназ сироватки крові АсАТ від 21,5 % до 24,2 % ($p < 0,05$), АлАТ від 14,05 до 22,7 % ($p < 0,05$).

Визначено, що комплексне застосування курям-несучкам в період активної яйцекладки фітодобавок позитивно вплинуло на морфологічну характеристику яєць, це підтверджується збільшенням їх маси від 1,8 % до 2,32 % ($p < 0,051$), жовтка від 2,5 до 7,1 % ($p < 0,05$) і яєчної шкарлупи від 5,1 % до 7,0 % ($p < 0,05$) відповідно. А також підвищенню їх продуктивності (яйценосності) від 9,1 % до – 9,5 %.

Експериментально доведено, що фізіологічний стан організму курей-несучок за впливу фітодобавок сприяє покращенню виходу передзабійної маси птиці, товарної категорії тушок від 17,0 до 21,0 % непатраних ($p < 0,05$) на 17,1 % напівпатраних та 19,4 % патраних.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Безпека харчування: сучасні проблеми: посібник-довідник. Укл.: Бабюк А.В., Макарова О.В., Рогозинський М.С. Чернівці: Книги-XXI, 2005. 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. 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.
5. 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.
6. 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.
7. National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods/ NACMCF. us. Система аналізу небезпечних чинників та критичні точки контролю, 1992 NACMCF.
8. Codex Alimentarius documents: Codex Alinorm 03/13A Appendix II (at step 8 of the procedure) and SAC/RCP 1. 1969 (Rev. 3. 1997).

УДК 619:615.375:573.6:636.4

ЛЕБЕДИНСЬКИЙ Є.В., магістрант

Науковий керівник – **ЛЯСОТА В.П.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

dep.fsd@btsau.ua

ОЦІНЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ, БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ ЗА САРКОПТОЗУ СВИНЕЙ

Анотація. В умовах інтенсивного ведення свинарства, якому притаманний концентратний тип годівлі, мало змінюваний мікроклімат, дефіцит природної інсоляції, безвигульне утримання, гіпоксія особливу загрозу представляють шлунково-кишкові [1 с. 3, 5, 6;], респіраторні [2 с. 4, 5]; хвороби обміну речовин [3 с. 1, 4, 7], а також нашкірні захворювання, зокрема саркоптоз [4, с. 1–5 та 6–8]. Ці захворювання наносять значні збитки свинарським підприємствам, що виражаються в депресії росту і загибелі тварин, недоотриманні свинини та погіршенні безпечності та її якості [5 с. 3–7].

Необхідність підвищення резистентності молодняку свиней пояснюється незрілістю їхньої імунної системи, низьким неспецифічним імунітетом. Останнє спричиняється сукупністю факторів технологічного походження [6–10 с. 2–5]. Є два заходи підвищення резистентності молодняку свиней. Перший – забезпечення оптимальних умов мікроклімату та високого санітарного стану в приміщеннях для всіх виробничо-вікових груп. Другий – відбір для ремонту стада поросят з тих, що не перехворіли в колостральний період з симптомами шлунково-кишкових розладів.

Досліджень стосовно вивчення зв'язку між проявами зазначених захворювань та санітарно-гігієнічними умовами виконано недостатньо. Тому, з'ясування впливу абіо- та біотичних факторів на захворюваність свиней, дослідження безпечності та якості свинини є на часі.

Ключові слова: свинарство, технологія, виробник, збереженість, свинина, безпека, якість, продукція, харчовий продукт.

Метою роботи було: провести оцінювання показників природної резистентності, безпечності та якості продуктів забою за саркоптозу свиней.

Методи досліджень. Зоотехнічні, органолептичні, фізико-хімічні, мікроскопічні, біологічні, варіаційно-статистичні.

Результати досліджень. Як свідчать отримані дані, жива маса поросят контрольної групи 30-добового віку становила $7,03 \pm 0,20$ кг. У 60-добовому віці вона збільшилася у 2,9

рази і дорівнювала $19,4 \pm 0,20$ кг. Відповідно середньодобовий приріст маси тіла за період дослідження становив $398,0 \pm 5,5$ г.

В результаті зважування встановлено, що здорові поросята за живою масою перевершували хворих саркоптозом з дослідної – 1-ї групи – на 21,3 %, дослідної - 2 – на 15,3 %, 60-денному віці – на 21,4 та 23,7 % відповідно.

Отримані показники за абсолютним приростом живої маси тіла узгоджуються з даними середньодобового приросту. Так, в середньому за обліковий період середньодобовий приріст в дослідній – 1-ї групі складав $198,3 \pm 4,1$ г, дослідній -2 – $198,3 \pm 4,1$ г, дослідній - 3 – $167,0 \pm 3,2$ г, що на 33,0 та 30,4 % нижче, порівняно з контрольною групою. Конверсія корму у свиней, хворих саркоптозом складала 5,24; 5,15 та 4,83 к.од/кг приросту.

Отже, у свиней, хворих саркоптозом встановлена депресія росту та значні затрати корму на одиницю приросту.

Важливим показником, що характеризує безпечність та якість свинини є м'ясність, довжина туші, площа «м'язового глазка» та маса задньої третини полутуші. Контрольний забій тварин було виконано після закінчення досліду та досягнення свинями живої маси 100 кг.

Отримані дані свідчать, що найкращі забійні показники були у підсвинків дослідної – 2-ї групи. Вони перевершували однолітків першої групи (хворі на саркоптоз тварини) за предзабійною масою на 3,9 кг (5,32 %), другої – на 0,7 кг (0,80 %) ($p \leq 0,05$).

За забійним виходом свині контрольної групи перевершували першу – на 2,1 %, другу – на 1,4 % ($p \leq 0,05$), а вихід туші у них складав 66,3 %, що більше, ніж в першій – на 2,5 %, в другій – на 2,2 %, третій – на 0,5 %.

Найкращим показником м'ясності свиней є площа «м'язового глазка», який визначається шляхом виміру висоти та ширини найдовшого м'яза спини на поперечному розрізі туші між останніми спинними та першим поперековим хребцем.

За цим показником свині контрольної групи перевершували першу, другу, третю групи – на 2,4 см, 1,3 см та 0,8 см відповідно. Маса окороку від забитих свиней з Д-1, Д-2 та Д-3 груп була відповідно на 2,7 %, 4,2 % та 4,7 % менше порівняно з контролем.

Отже, у хворих свиней під впливом кліщів *S. suis*, відмічається депресія росту і зменшення якості отриманої від них продукції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Безпека харчування: сучасні проблеми: посібник-довідник. Укл.: Бабюк А.В., Макарова О.В., Rogozинський М.С. Чернівці: Книги-XXI, 2005. 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 свинарства / Г. О. Бірта // Ефективне тваринництво. – 2018. – № 2. – С. 34–36.
5. Садовиков Н. А. Комплексный препарат «Агромен сухой» как эффективный модификатор естественной резистентности свиней на дорацивании / Н. А. Садовиков, И. А. Ходырева // Акт. проблемы интенсивного развития животноводства : мат. XVI межд. науч.-практ. конф. (13-14 июня 2013 г.). – Горки, 2013. – С. 18-22.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods/ NACMCF. us. Система аналізу небезпечних чинників та критичні точки контролю, 1992 NACMCF.
10. Codex Alimentarius documents: Codex Alinorm 03/13A Appendix II (at step 8 of the procedure) and SAC/RCP 1. 1969 (Rev. 3. 1997).

СІКОРСЬКА О.А., магістрантка
Науковий керівник – **ЛЯСОТА В.П.**, д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
dep.fsd@btsau.ua

БЕЗПЕКА ТА ЯКІСТЬ МОЛОКО-СИРОВИНИ ЗА РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Анотація. Обґрунтовано та експериментально доведено доцільність постійного проведення дослідження безпечності та якості молоко-сировини різних молокопереробних підприємств Вінниччини згідно діючих стандартів з визначенням його фальсифікації. Запропоновані нові достовірні, експресні, зручні способи для визначення фальсифікації молока натрію гідрокарбонатом із застосуванням бромкрезолового зеленого та кількості соматичних клітин (наявність субклінічної форми маститу) у молоці із застосуванням розчину *Reagent N* (Австрія). Достовірність методу складала 99,7 – 99,9 %.

Ключові слова: молоко-сировина, технологія, виробник, сировина, безпека, якість, продукція харчовий продукт.

Забезпечення населення високоякісними продуктами рослинництва і тваринництва - одне з найважливіших завдань працівників аграрного сектору України, які вкладають величезну творчу енергію та значні кошти для максимального забезпечення населення молоком і молочними продуктами [1, с. 2–4; 2, с. 3, 6; 3, с. 3, 5].

Як відомо, з молока виготовляють широкий асортимент високоцінних молочних продуктів: масло, кисломолочний сир, сметану, кисломолочні напої, тверді та м'які сири, морозиво тощо. Молоко - незамінний продукт харчування людини.

Проте, молоко – харчовий продукт, що швидко псується. Тому важливим є не лише отримати значну кількість молока, необхідно також вміло і вчасно його доставити до споживача чи переробити на високоякісні молочні продукти. [4, с. 1–4; 5, с. 2–5; 6, с. 1–5; 7, с. 2–6; 8, с. 2–6].

Метою роботи було: провести дослідження безпеки та якості молоко-сировини за різних виробників Вінницької області.

Методи досліджень. Органолептичні, фізико-хімічні, мікроскопічні, біологічні, варіаційно-статистичні.

Результати досліджень. В результаті проведених досліджень встановлено, що молоко-сировина виробником якої є ТОВ «Світанок-Агросвіт», СФГ «Терен» Бершадського району Вінницької області за органолептичними показниками, густиною, кислотністю молока, вмістом жиру, білку, сухого знежиреного залишку, бактеріального обсіменіння відповідало чинним стандартам України (ДСТУ 3662:2018).

Молоко-сировина виробником якої є ТОВ «Поділля» за органолептичними показниками, густиною, кислотністю молока, вмістом жиру, білку, сухого знежиреного залишку, бактеріального обсіменіння відповідало чинним стандартам України (ДСТУ 3662:2018). За чистотою молока (кількість механічних домішок) виявлено забруднення - $2,0 \pm 0,03$ шт. При визначенні фальсифікації молока встановлено наявність домішок води в молоці - $8,5 \pm 0,04$, % (більше 1,5 рази). Окрім цього молоко було забруднене лужним миючим засобом - до 3 %. Згідно санітарно-гігієнічних вимог (ДСТУ 3662:2018) вищезазначені забруднення молока не допускаються.

Проведеними дослідженнями встановлено, що молоко-сировина виробником якої є ТОВ «Поділля» за фальсифікації молока натрію гідрокарбонатом із застосуванням бромкрезолового зеленого у кількості додавання до ємності з молоком до 0,01 % відмічалось наявністю синьо-зеленого кольору кільцевого шару у 18 досліджуваних пробах; за фальсифікації молока натрію гідрокарбонатом у кількості додавання до ємності з молоком до 0,05–0,1 % відмічалось наявністю темно-зелено-синього кольору кільцевого шару у 12 досліджуваних пробах; за фальсифікації сметани натрію гідрокарбонатом у кількості додавання до ємності до 0,25–0,5 % відмічалось наявністю темно-синього кольору

кільцевого шару у 7 досліджуваних пробах. Було також встановлено, що за відсутності фальсифікації молока натрію гідрокарбонатом, спостерігалось наявність темно-зеленого кольору кільцевого шару у 18 досліджуваних пробах.

Удосконалено спосіб визначення фальсифікації молока натрію гідрокарбонатом із застосуванням бромкрезолового зеленого, який дозволяє отримати достовірний, експресний результат.

Застосування розчину *Reagent N* (Австрія) дозволяє отримати достовірний, експресний результат при визначенні кількості соматичних клітин у молоці. Метод зручний в проведенні, не вимагає витрат на реактиви і може використовуватися в комплексі з іншими методами визначення безпечності та якості молока.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Безпека харчування: сучасні проблеми: посібник-довідник. Укл.: Бабюк А.В., Макарова О.В., Рогозинський М.С. Чернівці: Книги-XXI, 2005. 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. 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.
5. 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.
6. 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.
7. National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods/ NACMCF. us. Система аналізу небезпечних чинників та критичні точки контролю, 1992 NACMCF.
8. Codex Alimentarius documents: Codex Alinorm 03/13A Appendix II (at step 8 of the procedure) and SAC/RCP 1. 1969 (Rev. 3. 1997).

УДК: 619:614.31:616-02/-033.1:637.513

БЛИК О.О., магістрант

Науковий керівник – **БУКАЛОВА Н.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

dep.fsq.@btsau.edu.ua

ВИЯВЛЕННЯ ПАТОЛОГІЙ ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ ТВАРИН ЗА ЇХ ПІСЛЯЗАБІЙНОЇ ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ НА АГРОПРОДОВОЛЬЧОМУ РИНКУ

Анотація. Наведені дані щодо нозологічної структури патології продуктів забою тварин, птиці, кролів та нутрій, що виявлялася макроскопічно. Під час ветсанекспертизи продуктів забою продуктивних тварин на агропродовольчому ринку найчастіше виявляли патологічні зміни у таких субпродуктах як печінка великої і дрібної рогатої худоби (85,2% від усіх виявлених патологічних змін) та свиней (51,6%). У тушок кролів та нутрій печінка була уражена у 3,6 % випадків. Основна причина патології яловичої печінки – фасциольозне ураження, а свинячої – ехінококозне. Значення *pH* яловичого м'яса від туші з печінкою, ураженою фасціолами, та свинячого – за ураження ехінококами, становило 5,8–6,0 од., у м'язовій тканині туш з низькою інтенсивністю інвазії, реакція на фермент пероксидазу в 28 % проб була негативною, а туші мали гарну органолептику і вгодованість. Реакція на пероксидазу за фасциольозного ураження туш великої рогатої худоби та ехінокозного – туш свиней, була позитивною у 70 і 60 % випадків, відповідно, а реакція із сульфатом купруму – негативна в 90 % і 83,7 % випадків. У 13,4 % випадків за реакції на пероксидазу та у 0,1% – реакції із сульфатом купруму, вони були сумнівними в туш від клінічно здорових і великої рогатої худоби, і свиней, що свідчить про низький ступінь інвазії тварин та недостатню чутливість чинних методів дослідження.

Ключові слова: агропромисловий ринок, продукти забою тварин, ветсанекспертиза патологія, фізико-хімічні дослідження, чутливість методів.

Отримані у приватних господарствах населення продукти забою сільськогосподарських тварин реалізуються, здебільшого, на агропродовольчих ринках, [1,с.12]. Саме сюди досить часто надходять туші та субпродукти, отримані від тварин із паразитарними хворобами в латентній стадії. Ця закономірність має досить проблематичний характер, адже у приватному секторі контролювати епізоотичну ситуацію хвороб інфекційного, незаразного, паразитарного походження складно, [2,с.91]. Тому, важливим є контролювання продуктів забою тварин у державній лабораторії ветсанекспертизи на агропродовольчому ринку для своєчасного виявлення продуктів забою, отриманих від хворих тварин для недопущення до реалізації потенційно небезпечної продукції, [3,с.72].

Мета роботи – нозологічна структура патології продуктів забою продуктивних тварин, птиці, кролів та нутрій за результатами їх ветеринарно-санітарної експертизи у ДЛВСЕ № 1 агропродовольчого ринку «Центральний» м. Хмельницький, морфологічна характеристика та аналіз основних показників їх якості та безпечності.

Аналіз структури патології продуктів забою тварин свідчить про їх паразитарне походження (ураження ехінококами, метастронгідами, саркоцистами). Так, патологічні зміни під час огляду туш великої та дрібної рогатої худоби найчастіше виявляли у печінці (85,2 % патології усіх субпродуктів). У туш свиней реєстрували ураження легень, печінки, м'язів. Установлено, що в м'язовій тканині туш з інтенсивністю інвазії 21–40 саркоцист у 48 зрізах, реакція на фермент пероксидазу в 28 % проб була негативною, а туші мали гарну органолептику і вживаність. Таким чином, у м'ясі від саркоцистозних тварин активність тканинних ферментів знижена. Результати визначення *pH* у такому м'ясі свідчать також про зниження активності внутрішньо-м'язових ферментів, адже у 39 % досліджених проб величина *pH* була в межах 6,3–6,4 од. Реакція із сульфатом купрумом у 38,5 % проб була сумнівною. Це означає зниження якості м'яса саркоцистозних тварин, таке м'ясо швидко псується, а м'ясні вироби, виготовлені з нього, мають знижені смакові якості, зі зміною аромату м'ясного бульйону.

Також найчастіше причиною патологічних змін було ураження печінки великої та дрібної рогатої худоби фасціолами (8,4–8,0%). Частка виявлення актиномікозного ураження язика становила 8,6 % (0,8% від досліджених). Реєстрували й поодинокі випадки з ознаками: мускатності та цирозу печінки, бронхопневмонії, диктіокаульозу, зернистої дистрофії, крововиливу в серці, абсцесу печінки і нирок, зернистої дистрофії міокарда.

Із патології продуктів забою свиней неінфекційного походження реєстрували поодинокі випадки мускатності, цирозу і абсцесів печінки, зернистої дистрофії нирок, ознаки гострої лобарної катаральної бронхопневмонії та емфіземи легень свиней (у тому числі й за метастронгіозу), крововиливи під епікардом. Дистрофічних змін у продуктах забою та їх комбінованого ураження не виявлено. Морфологічно ураження печінки свиней проявлялося атрофією паренхіми.

У досліджених тушок птиці найчастіше діагностували гепатодистрофію і перитоніт, що становить, відповідно 55 і 45 %, від усієї виявленої патології.

Патологічні зміни у субпродуктах виявлено у 3,8 % від кількості досліджених тушок кролів. Діагностували еймеріозне ураження (5,6% від кількості досліджених і 94,4% від кількості виявленої патології), поодинокі випадки некрозу печінки, нирок (5,5% від загальної кількості виявленої патології).

За постановки реакції на пероксидазу під час дослідження туш великої рогатої худоби за фасціольозного ураження і туш свиней за ехінокозного – вона була позитивна у 70 і 60 % випадків, відповідно, а за постановки реакції з сульфатом купрумом – у 90 % і 83,7 % – ця реакція була негативна. Крім того, у 13,4 % випадків сумнівною була реакція на пероксидазу у яловичині та свинині від здорових тварин, та у 0,1 % випадків – реакція із сульфатом купруму. Наші дані узгоджуються із твердженням деяких авторів, що, очевидно, чутливість використаних методів дослідження є недостатньою через низький ступінь інвазії тварин, [4,с.12;5,с.7;6,с.10].

Отже, використовувані в державній лабораторії ветсанекспертизи реакції для визначення якості м'яса не є універсальними, а тому постає нагальне питання їх удосконалення чи застосування спеціальних методів дослідження, зокрема, більш точного та інформативнішого методу визначення кількості летких жирних кислот.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про гігієну харчових продуктів: Регламент (ЄС) № 852/2004/ЄС Європейського парламенту і Ради від 29 квітня 2004 року.
2. Albalas und Roberto : Untersuchungen zur kombinierten Wirkung von verschiedenen Nitrit- und Kochsalzkontaminationen. Ref. In : Fleischwirtschaft 58 (2018) S. 91.
3. Зубець М. В, Буркат В. П., Гузев І. В. Стратегія розвитку м'ясного скотарства в Україні у контексті національної продовольчої безпеки. Київ : Аграрна наука, 2011. 176 с.
4. Манченко В., Якубчак О. Кваліфіковане проведення ветеринарно-санітарної експертизи – запорука стабільного епізоотичного стану та гарантована якість і безпека сільськогосподарської продукції. *Ветеринарна медицина України*. 2009. № 8. С. 32–34.
5. Савченко В. І. Удосконалення методів ветеринарно-санітарного контролю м'яса і м'ясопродуктів в умовах лабораторій ветсанекспертизи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : 16.00.09. Одеса, 1993. 15 с.
6. Горобей О. М. Ветеринарно-санітарна оцінка м'ясопродуктів, що реалізуються на ринках та заходи підвищення їх якості : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : 16.00.09. : 16.00.09. Львів, 2003. 19 с.

УДК 619: 614.31:637.5'64:616.995.121:636.4

ЗАВІРЮХА О.О., магістрант

Науковий керівник – **БУКАЛОВА Н.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

dep.fsq.@btsau.edu.ua

БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКІСТІ ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ СВИНЕЙ ЗА ЕХІНОКОКОЗНОГО УРАЖЕННЯ

Анотація. Проведена комплексна ветеринарно-санітарна експертиза продуктів забою свиней, хворих на ехінококоз, наведені дані щодо органолептичних, технологічних, фізико-хімічних, біохімічних, санітарно-мікробіологічних показників і на підставі отриманих нами даних запропоновані шляхи вдосконалення ветеринарно-санітарного оцінювання продуктів забою свиней, уражених ларвоцистами ехінокока.

Ключові слова: ехінококоз, продукти забою свиней, безпечність, якість, комплексна ветсанекспертиза.

Основним напрямом державної політики є створення умов безпеки для здоров'я людей, шляхом недопущення виробництва небезпечної продукції, [1,с.14;2,с.31].

Серед паразитарних захворювань тварин близько 30 є зоонозами. Одним з найтяжчих паразитарних захворювань, небезпечних для людей, є ехінококоз (гідатидоз). Ця хвороба завдає колосального збитку економіці внаслідок недостатньої кількості отриманого м'яса, молока, субпродуктів, шерсті, молодняку; хворі тварини мають знижену опірність до інфекційних захворювань, [3,с.32].

Великого значення в епідеміології ехінококозу набувають дієві організаційно-господарські та санітарно-технологічні заходи, підвищення культури забою тварин, своєчасна післязабійна діагностика, повна утилізація відходів тваринництва й переробки, що виключає циркуляцію ехінокока і сприяє охороні довкілля, [3,с.33].

Збудники названих інвазій, уражують людину здебільшого з продуктами харчування, виготовленими з небезпечної сировини тваринного походження, [3,с.34].

Тому на сьогодні надто важливим є контроль продуктів забою тварин для своєчасного виявлення м'ясної сировини від хворих тварин з метою недопущення до реалізації потенційно небезпечної тваринницької продукції відповідно до «Правил передзабійного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів»,

затверджених наказом Державного департаменту ветеринарної медицини України від 07.06.2002, № 28 та зареєстровані у Міністерстві юстиції України 28.01. 2004 р. за № 524/6812, [4,с.39].

Мета дослідження – визначення основних показників безпечності та якості продуктів забою свиней за ехінококозу.

Установлено, що печінка свиней, уражена ехінококовими міхурами (ларвоцистами), залежно від їх величини, мала нерівну горбисту поверхню, інколи орган мав міхурі різної величини (від горошини до 5–10 см). Ехінококові міхурі знаходилися на поверхні печінки та в її середині, після розрізування тканин органа ножем – були дуже добре помітні.

Морфологічний прояв ураження печінки свиней ларвоцистами – атрофія її паренхіми. Макроскопічно помітних патолого-анатомічних змін у паренхімі ми не спостерігали, але вони були навколо стінки цисти (на відстані 1,5–2 см).

За ураження печінки ехінококовими міхурами більше 1/3 її поверхні – був складений акт вибракування (недопущення до реалізації).

Поверхня м'яса від туш свиней, хворих на ехінококоз, була дещо волога, мала рожево-червоний колір, шпик м'який, білого кольору з дещо рожевими відтінком.

На розрізі м'язи вологі (на смужці фільтрувального паперу залишали вологу пляму рожево-червоного кольору).

Консистенція м'яса менш пружна, ямка за натискання пальцем виповнювалася дещо повільно. Щодо запаху м'яса, він був специфічний, властивий даному виду. М'ясний бульйон прозорий, мав слабкий ароматом.

Забійний вихід свинячих туш, довжина беконної половини та маса охолодженої туші від тварин, хворих на ехінококоз, дещо менші, порівняно з тушами від свиней здорових (становлять 77, 64 та 51 %, відповідно).

У м'ясі від свиней, хворих на ехінококоз, реакція на пероксидазу (бензидинова проба) була сумнівною у 38 % випадків (від здорових – 11,2%); в реакції із сульфатом купруму – сумнівна у 12,5 % (від здорових – 0,1%).

Масова частка білка та жиру в досліджуваному м'ясі від хворих свиней менша, ніж у м'ясі від здорових тварин, а масова частка води – більша. Енергетична цінність м'яса від хворих тварин також менша (через окиснення меншої кількості білка на жиру).

У м'ясі та печінці від хворих тварин процентний вміст аеробних мікроорганізмів був значно вищим, ніж від здорових, а процентний вміст анаеробних бактерій був значно вищим (становив 68 і 34%, відповідно).

М'ясо та печінка свиней, хворих на ехінококоз, мало нижчу біологічну цінність (на 7,5 та 24,0%, відповідно), порівняно з продуктами забою від здорових тварин. Це свідчить про нижчу поживну цінність м'яса і печінки від свиней, хворих на ехінококоз.

Уражені продукти забою свиней, після проведених досліджень, а також конфіскати, відпрацьовані проби м'яса, після проварювання, направлялися на знищення в печі-крематорії Первомайської РДЛВМ, про що складали акт у двох примірниках.

Таким чином, отримані нами дані дають підставу говорити про те, що продукти забою від свиней, хворих на ехінококоз, є потенційним джерелом харчових отруєнь людей. Санітарне оцінювання продуктів забою від таких тварин необхідно проводити після їх лабораторних досліджень. Якщо в м'ясі чи печінці виявляється умовно-патогенна мікрофлора, таку сировину необхідно знезаражувати термічною обробкою (направляти на виробництво ковбасних виробів).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про гігієну харчових продуктів : Регламент (ЄС) № 852/2004ЄС Європейського парламенту і Ради від 29 квітня 2004 року. Київ, 2004. С. 15–20.
2. Безпека продуктів харчування, відстеження та відповідальність у харчовому ланцюзі : Програма технічної допомоги ЄС Тасіс Україні. Європейська комісія, 2005. 48 с.
3. Артеменко Ю., Артеменко Л., Ехінококозній інвазії – санітарно-ветеринарний бар'єр. *Ветеринарна меліцина України*. 2010. № 4. С.32–35.

4. Правила передзабійного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів : наказ Держ. департ. вет. медицини України від 07.06.2002, № 28.

УДК: 619: 614.31:637.5'64:616.995.121:636.4

ДЕНИСЕНКО В.О., магістрант
Науковий керівник – **БУКАЛОВА Н.В.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
dep.fsq.@btsau.edu.ua

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНИЙ КОНТРОЛЬ В УМОВАХ ГРОМАДСЬКО-ТОРГІВЕЛЬНОГО ЦЕНТРУ

Анотація. Проаналізовано ефективність застосування відомчого ветеринарно-санітарного контролю в умовах громадсько-торгівельного центру «Амстор», що проводиться згідно з чинною нормативною документацією та за належного дотримання санітарних правил і норма, в результаті якого доброякісність та безпечність продукції тваринного і рослинного походження є гарантованою для споживача.

Ключові слова: ветеринарно-санітарний контроль, харчові продукти, якість, безпечність.

Згідно із Законом України «Про основні принципи та вимоги про безпечність та якість харчових продуктів», «Про захист прав споживачів», «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення», правильна організація та систематичне проведення ветеринарно-санітарного контролю за діяльністю потужностей щодо реалізації харчових продуктів гарантує охорону населення від зоонозів та харчових отруень, [1,с.9;2,с.11;3,с.20].

Нині в Україні розвинута потужна мережа громадсько-торгівельних центрів. У структурі торгівлі супермаркет виступає як якірний орендатор, що притягує в торговий центр відвідувачів. Оскільки в Україні населення витрачає більше 50 % своїх доходів на продукти харчування, супермаркет надає для них вигідні умови здійснення покупок. Разом з тим, якірні торгові мережі, зазвичай, мають відомий тренд, налагоджену структуру обслуговування покупців і технологію продажу, [4,с.15].

Власники тих торгівельних комплексів, які турбуються про свій імідж і конкурентоздатність продукції, пропоновану ними, запроваджують відомчий ветеринарно-санітарний контроль безпосередньо на підприємстві з метою повторного оцінювання її безпечності та якості, [4,с.9].

Мета дослідження – аналіз організації й проведення відомчого ветеринарно-санітарного контролю під час приймання сировини, виробництва, зберігання та реалізації продукції в умовах громадсько-торгівельного центру «Амстор», м. Київ.

Громадсько-торгівельний центр «Амстор» – успішна торгівельна організація європейського типу із незмінно високими стандартами якості. Громадсько-торгівельний центр має свідоцтво про ветеринарно-санітарну атестацію стосовно переробки, реалізації, транспортування сировини тваринного походження. Працівники громадсько-торгівельного центру, які мають доступ у виробничі цехи, складські приміщення, холодильники, експедицію, виробничу лабораторію якості, проходять медичний огляд, згідно із Наказом МОЗ України від 23.07. 2002 р. (№ 280).

Відомча ветеринарно-санітарна служба має акредитовану санітарно-технологічну харчову лабораторію (атестат акредитації від 27.06.2016 р.)

Приймання продукції здійснюється поетапно – із перевіркою наявності паспорта на транспортний засіб, санітарної книжки особи, яка супроводжує продукцію, своєчасності проходження медичного огляду працівниками; товарно-супровідних документів, їх відповідності доставленій продукції; санітарного стану транспортного засобу; відповідності температури продукції вимогам; правильності маркування продукції даного виду, його

відповідності товарно-супровідним документам; оцінювання безпечності та якості доставленої продукції. За визнання продукції або сировини неякісними – у присутності приймача, старшого продавця, адміністратора, представника постачальника складається акт приймання, а також оформляється службова записка, із вказуванням причини бракування товару, а неякісна продукція або сировина фотографується, щоб підтвердити причину їх вибраковування й подальшого неприймання.

М'ясо надходить до громадсько-торгівельного центру в півтушах. Після проведення органолептичного, а за необхідності – й лабораторного дослідження – направляється в холодильні камери а звідки – в м'ясний цех, де проводиться його обвалювання, розпилювання на шматки, залежно від того куди направляється м'ясо – в торгову залу чи кулінарний цех.

Риба доставляється у термотарі. Камери для зберігання рибної продукції обладнані стелажимами із неіржавіючої сталі. Морожена риба в камері глибокого заморожування зберігається в ящиках, укладених штабелями.

Рибний цех оснащений ваннами із підведенням гарячої та холодної води, обробними столами, дошками для розрубання риби і приготування напівфабрикатів. Для продукту кожного виду є окремі оброблювальні дошки й ножі з чітким маркуванням, що зберігаються в спеціально відведених місцях. Реалізація здійснюється з охолоджених вітрин. Обов'язковим є ветеринарно-санітарне контролювання рибної продукції у вітринах торговельної зали. Жива риба зберігається в акваріумі з чистою водою за умови її заміни кожні 6 год. упродовж 3-х діб.

Обов'язковим є контроль продукції у камері схову на дотримання терміну зберігання та її кількісного обліку. Після закінчення терміну реалізації, вся продукція вилучається з продажу і оформляється акт списання.

Затверджена схема відомчого лабораторного контролю на токсичні елементи, мікотоксини та антибіотики в продукції, що виробляється підприємством (для кожного цеху супермаркету).

Відбір проб харчових продуктів для досліджень оформляється відповідним актом. Результати санітарно-мікробіологічного дослідження питної води в різних цехах та харчових продуктів оформляються документально з представленням Протоколу досліджень проб харчових продуктів.

Ветеринарно-санітарна служба громадсько-торгівельного центру здійснює внутрішній контроль території, технологічного та санітарного стану цехів, приміщень, що передбачені вимогами технологічного процесу та СанПін; контролює випуск та списання продукції.

Контроль за температурою повітря і ВВП у кожному виробничому цеху, холодильних та морозильних камерах, складах здійснюється 2 рази на добу за допомогою електронних пристроїв та психрометричних гігрометрів Вит-1 та Вит-2, біля яких знаходиться лист реєстрації температури і ВВП.

Цехи, приміщення, торговельна зала обладнані ультрафіолетовими лампами з електричним мікророзрядом для знищення літаючих комах.

У кожному цеху є бактерицидні лампи, які щоденно вмикають після прибирання на 30 хв та 1 раз на тиждень – на 40–60 хв після генерального прибирання.

Контроль за санітарним станом приміщення, цехів та території здійснюється згідно з гігієнічним планом. Визначені санітарні дні, вимоги до обробки, кратність та перелік СанПін з мийки та дезінфекції. Інвентар для прибирання промаркований, зберігається в спеціальних шафах для кожного цеха.

У цехах є всі умови для дотримання особистої гігієни: раковини для миття рук безконтактні, в наявності рідке мило, деззасіб і одноразові рушники.

Таким чином, ветеринарно-санітарний контроль в умовах супермаркету «Амстор» проводиться на належному рівні, згідно з нормативною документацією та санітарними правилами і нормами, доброякісність та безпечність продукції тваринного і рослинного походження для споживача є гарантованою.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про основні принципи та вимоги про безпечність та якість харчових продуктів : Закон України (офіційне видання). 2014. 14 с.
2. Про захист прав споживачів : Закон України. 1999, № 783–XIV.
3. Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення : Закон України. 1994, № 4004–XII.
4. Про встановлення загальних принципів і приписів законодавства про харчові продукти, про заснування Європейського органу з безпеки продуктів харчування і про закріплення процедур щодо безпеки продовольчих товарів : Регламент (ЄС) № 178/2002 від 28 січня 2002 р.
5. Про затвердження схем проведення державного ветеринарно-санітарного контролю та нагляду на підконтрольних об'єктах : наказ Департаменту ветмедицини від 09.02.04, № 14.

УДК: 636:614.31:637. 12/. 3

ДЖМІЛЬ О.В., магістрант

Науковий керівник – **ХІЩЬКА О.А.**, канд. вет. наук; **ДЖМІЛЬ В.І.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

98969@i.ua

ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ТА ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА МАСЛА СОЛОДКОВЕРШКОВОГО БЕЗЛАКТОЗНОГО «СЕЛЯНСЬКОГО»

Анотація В тезах викладено результати досліджень якості та товарознавчої оцінки масла солодковершкового безлактозного «Селянське» 73% жиру виготовленого під торговою маркою «Комо», яке виготовлялося за умов ТОВ «Клуб сиру» і реалізувалося в роздрібній торгівлі мережі супермаркетів АТБ.

Ключові слова: молоко, масло, жирність, якість, фальсифікація, товарознавча оцінка.

Однією з передових галузей харчової промисловості є молоко переробна промисловість – дана галузь об'єднує підприємства з виробництва з молока і різних молочних продуктів. Одним з таких є вершкове масло, яке є одним з найуживаніших серед молочних продуктів.

Вершкове масло є продуктом щоденного споживання. У добу здорова людина має вживати мінімум 10 грам, але не більше 30. До складу вершкового масла входять жирні кислоти, вуглеводи, вітаміни групи А, В, Е, Б, РР, білки, кальцій, залізо, фосфор, калій, мідь, цинк, марганець, магній, натрій.

Вершкове масло – це високожирний харчовий продукт, який виготовляється із вершків молока. Крім жиру, в масло переходять всі складові частини вершків - фосфатиди, білки, лактоза, вітаміни, вода. Вершкове масло містить багато калорій, і для того, щоб ці калорії давали організму енергію і силу, а не завдавали шкоди, його потрібно вживати в розумних кількостях [1].

Вершкове масло буває різних видів, які виходять завдяки різним інгредієнтам і способам приготування. Іноді масло може містити різні добавки, наприклад, соки, ванілін, ще частіше кладуть какао [2].

Користь організму приносять лише продукти натурального походження виготовлені з високоякісної сировини. Масло класифікують залежно від вмісту жиру. Традиційно виробляють масло з вмістом жиру 82,5 г жиру в 100 г, Селянське масло в тій же кількості містить 72,5 г жиру, Любительське – 80 г жиру, Бутербродне – 61 г жир, Чайний різновид – 50 г. Також відомо, що чим вищий вміст жирів, тим масло корисніше. Найменше їх у продукті під назвою спред – це суміш жирів рослинного і тваринного походження з штучними добавками [3].

Разом з тим встановлено, що виробництво вершкового масла в Україні скорочується, що обумовлено скороченням поголів'я молочного стада, зниженням цін на сухе молоко на світовому ринку. Помітний вплив на виробництво масла має кон'юнктура ринку інших молочних продуктів, зокрема твердого сиру. Низька купівельна спроможність населення

спонукає виводити на внутрішній ринок дешеві молоковісні продукти: спред — суміш вершкового масла з маргарином (продуктом гідрогенізації олій); сирний продукт — знежирений сир, змішаний з маргарином. Несумлінні виробники, знаючи про відсутність контролю за якістю харчових продуктів зі сторони Держспоживстандарту, фальсифікують вершкове масло, додаючи жири рослинного походження: маргарин, рослинний жир, саломас, тропічну олію [4].

Отже проаналізувавши літературні дані ми провели дослідження метою яких було провести товарознавчу оцінку та визначити якість оцінку якості масла солодковершкового безлактозного «Селянське» 73% жиру виготовленого під торговою маркою «Комо», яке виготовлялося за умов ТОВ «Клуб сиру» і реалізувалося в роздрібній торгівлі мережі супермаркетів АТБ.

В процесі вирішення поставленої мети ми провели товарознавчу оцінку, та органолептичні й деякі фізико-хімічні дослідження масла з метою визначення його якості й виключення фальсифікації.

При товарознавчій оцінці нами було досліджено зовнішній вигляд пакування продукту, правильність та відповідність нанесеної інформації про масло та виробника, провели органолептичне дослідження, вміст жиру та відсутність фальсифікації рослинними жирами.

Нами встановлено, що досліджуване масло було розфасоване в кашировану фольгу на зовнішній стороні якої було нанесено інформацію про продукт та виробника.

Згідно діючих вимог сьогодення на упаковці сприйнятливим шрифтом нанесено назву масла та вміст жиру, а також назву ТМвиробника. Вказано масу нетто, яка становить 180 г

Також на пакуванні нанесено номер ТУ У 10.5 36413692-009:2021, також нанесений штрих-код виробника.

Вивчаючи склад масла встановлено, що воно виготовлене з вершків з коров'ячого молока, з додаванням ферменту лактази. При вивченні зазначеної харчової цінності встановлено, що масло містить жири – 73,0 г, з них насичені 49,4 г, вуглеводи 1,0 г, з них цукри – 1,0 г, білки – 1,3 г, сіль – 0,06 г. За такого складу масло мало енергетичну цінність 100 г продукту 2758 кДж або 671 ккал.

Зазначені умови зберігання та строк придатності за відносної вологості повітря 80% при наступних режимах: перший від 0⁰С до мінус 5⁰С включно не більше ніж 60 діб, другий від мінус 6⁰С до мінус 11⁰С включно не більше ніж 90 діб, третій від мінус 12⁰С до мінус 18⁰С включно не більше ніж 180 діб залежно від режимів «Вжити до» та номер партії виготовлення які наносяться на упаковку фарбою дозволеною МОЗ.

Виробником продукту є ТОВ «Клуб сиру», яке знаходиться за адресою вул. Саксаганського, 119, м. Канів, 01032, Україна. Також вказано контактні телефони +38(044)354-21-44, адреса потужностей виробництва: вул. Енергетиків, 153, м. Канів, Черкаська обл. Україна, 19003. Реєстраційний номер потужності :№23-07-41 МР. Також вказано, що масло виготовлено на замовлення ПрАТ «Дубномолоко» вул. Грушевського, 117-А, м. Дубно, Рівненська обл.35602, Україна. телефони +38(03656)300-02.

При дослідженні на упаковці не виявлено знак відсутності ГМО та інформації щодо запровадження на виробництві системи НАССР.

В процесі органолептичного та лабораторного дослідження масла встановлено, що остання мало світло жовтий колір, щільну, однорідну консистенцію з приємним характерним маслу запахом. При визначенні вмісту жиру останній був в межах задекларованого, фальсифікації рослинним жиром не виявлено. Маса нетто відповідала задекларованій на упаковці.

Аналізуючи проведені дослідження слід зробити висновки, що за товарознавчим маркуванням органолептичними показниками вмістом жиру масло відповідало вимогам діючих стандартів.

Отже масло солодковершкове безлактозне «Селянське» 73% жиру є якісним і може реалізуватися в роздрібній торгівлі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Філенко А., Хижняк О. Виробництво вершкового масла, збагаченого рослинною клітковиною. URL:<http://dspace.nuft.edu.ua/jsui/bitstream/123456789/16024/1/53.pdf>
2. Вершкове масло шкода і користь для організму людини. URL:<https://newmark.com.ua/?p=3605>
3. Вершкове масло: Корисні властивості та шкода 02.06.2021. URL:<https://ranok.ictv.ua/ua/2021/06/02/vershkovе-maslo-korisni-vlastivosti-ta-shkoda/>
4. Романовська Т.І., Левчук Н.І. Якість вершкового масла. URL:<http://dspace.nuft.edu.ua/bitstream/123456789/21533/1/84.pdf>

УДК: 636:614.31:635 . 8

ЛАГОДА О.О., магістрант

Науковий керівник – **ДЖМІЛЬ В.І.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

98969@i.ua

ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ТА ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА МАРИНОВАНИХ ГРИБІВ»

Анотація В тезах викладено результати досліджень якості та товарознавча оцінка шампінйонів маринованих виготовлених під торговою маркою «Своя Лінія», яка реалізувалася в роздрібній торгівлі мережі супермаркетів АТБ міста Біла Церква.

Ключові слова: гриби, шампінйони, якість, поживність, органолептика, товарознавча оцінка.

Серед продуктів харчування рослинного походження особливу нішу займають гриби, які використовують в їжу в вареному, смаженому, соленому та маринованому вигляді. Слід сказати, що вживати в їжу потрібно гриби, зібрані в екологічно чистих районах. Адже вони здатні накопичувати з повітря, ґрунту і води важкі метали, органічні токсини і радіоактивні речовини.

Вважається, що гриби мають багато корисних властивостей, тому широко застосовуються в кулінарії. Навіть невелика добавка грибів робить страви смачнішими та ароматнішими [1].

Також відомо, що гриби являються не лише смачними але і корисними для людського організму. Вчені із США з'ясували, що гриби за постійного їх вживання можуть компенсувати дефіцит багатьох мікроелементів [2].

Також слід сказати, що залежно від виду грибів залежить їх хімічний склад який впливає на поживність та біологічну цінність. Широкого попиту у поціновувачів грибів набули трубчасті гриби такі як білий гриб, підосиковик, польський, маслюк, а також листочкові до яких відносяться опеньки, шампінйони, гливи та інші [3].

Відомо, що гриби в натуральному вигляді не стійні до зберігання, тому після збирання їх необхідно піддати ретельному перебиранню та з метою подовження терміну зберігання піддати одному з видів консервування, а саме висушування, засолювання чи маринування [4].

Не дивлячись на позитивні властивості для здоров'я їстівних грибів, в Україні зустрічається близько 80 видів потенційно небезпечних для здоров'я грибів, з них 10 - 15 становлять реальну небезпеку для життя. Отрута окремих видів цих грибів настільки небезпечна, що одне плодове тіло може призвести до отруєння із смертельними наслідками декількох людей. Найчастіше смертельні випадки пов'язані з помилковим вживанням замість їстівних та умовно їстівних грибів блідої поганки. Враховуючи це до грибів які збираються в природних умовах і реалізуються на ринках слід підходити виважено з дотриманням правил ветеринарно-санітарної експертизи грибів[5].

На сьогоднішній день в роздрібній торгівлі реалізуються мариновані гриби вирощені в умовах грибних господарств, це шампінйони, глива звичайна та інші. Споживання таких грибів є безпечним оскільки виробники даних грибів дотримуються безпечних умов

виросування та виробництва готової продукції. Однак іноді виробники можуть свідомо або несвідомо порушувати технологію виготовлення маринованих грибів, що може призводити до їх швидкого псування, або фальсифікації з метою отримання надприбутків.

Враховуючи це нами було проведено дослідження, метою якого було визначити товарознавче маркування та якість маринованих шампінйонів, що виготовлялися на замовлення роздрібною торгівельною мережі супермаркетів АТБ під ТМ «Своя Лінія».

Вирішуючи завдання поставлені метою ми дослідили стан товарознавчого маркування та провели органолептичні фізико-хімічні дослідження маринованих грибів для підтвердження їх якості та виключення фальсифікації.

При товарознавчій оцінці нами встановлено, що мариновані гриби були закупорені в скляні банки і закупорені євро кришкою. На банку наклеєна паперова етикетка. При зовнішньому дослідженні встановлено, що банка ціла, кришка не піддута, прилягає герметично, ознаки підтікання відсутні. При дослідженні нанесеної інформації встановлено, що в центральній частині етикетки на зеленому фоні білим шрифтом, достатнього розміру для доброго сприйняття нанесено назву продукту «Шампінйони мариновані» та ТМ «Своя Лінія». Також чітко чорним шрифтом нанесено масу нетто, яка становить 275 г. Також чорним кольором на білому фоні нанесено штрих код, який гарно сприймається.

Вивчаючи іншу інформацію нами встановлено, що вона нанесена на етикетку дрібним білим шрифтом на салатовому фоні і погано сприймається.

Встановлено, що виробником даних маринованих грибів є ТОВ «Віджи Продакшин», адреса виробника: вул. Грушевського, буд. 9б, м. Київ, 01021, Україна. Тел. (044)4240555. Адреса потужності виробництва: вул. Гетьмана Михайла Дорошенка, буд. 1, м. Канів, Черкаська обл., 19000, Україна.

Гриби виготовляються у відповідності до ТУУ 15.3-24372924-001:2006.

Вивчаючи терміни та умови зберігання встановлено, що зберігати необхідно за температури від 0 °С до 25 °С та відносній вологості повітря не більше 75 %, за відсутності попадання прямих сонячних променів.

Кінцеву дату споживання «Вжити до», та номер партії виробництва нанесено на кришці. Дата виготовлення відсутня.

Вивчаючи склад продукту нам встановлено, що він містить: гриби шампінйони цілі (60%), вода питна, сіль кухонна, цукор білий, цибуля свіжа, морква свіжа, регулятор кислотності кислота оцтова та кислота лимонна, насіння гірчиці, перець духмяний горошок, перець чорний горошок, лист лавровий, гвоздика. Також вказано, що може містити сліди: глютену, продуктів з молока. Не містить ГМО. Як згадували вище маса нетто становить: 275 г. допустимий від'ємний відхил від маси нетто упакованої одиниці 9 г. маса основного продукту, не менше 165 г.

Поживна (харчова) цінність на 100 г продукту: білки 4,9 г; жири 1 г, з них насичені: 0,2 г; вуглеводи: 0,1 г, з них цукри: 0,1 г; сіль: 1,8 г. враховуючи це задекларована енергетична цінність/калорійність на 100 г продукту 108,8кДж або 26 ккал.

Окрім даної інформації ще мітиться напис назви консерви «Гриби мариновані шампінйони» цілі, стерилізовані. Гатунок перший.

Також в процесі органолептичного дослідження та лабораторного дослідження встановлено, що гриби були цілими, однорідними, мали характерне забарвлення для даного виду грибів, заливка однорідна прозора, виявляли наявність перерахованих спецій. Запах та смак продукту приємний чистий без сторонніх присмаків, характерний для даного виду маринованих грибів.

Також було визначено співвідношення основного продукту до задекларованої маси нетто та до заливки. Порушень в даному співвідношенні не виявлено.

Отже за результатами проведених досліджень слід зробити наступні висновки: за органолептичними та лабораторними дослідженнями мариновані шампінйони виготовлені під торговою маркою «Своя Лінія» були якісними та нефальсифікованими.

Проте за результатами товарознавчої оцінки слід побажати виробникам, змінити колір етикетки та колір нанесеного тексту про продукт на кольори, які дозволили б вільно зчитувати нанесену інформацію, а також наносити дату виготовлення продукту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гриби у нашому раціоні: користь та протипоказання. Світлана Фус. 26 вересня 2020 16:30. URL:<https://tsn.ua/lady/zdorovye/zdorovyi-obraz-zhizni/korisni-vlastivosti-gribiv-pro-yaki-treba-znati-1633492.html>
2. Роль грибів в раціоні людини визначили вчені. URL:<https://racurs.ua/n149794-do-11-moroza-na-zapade-i-dojdi-na-vostoke-pogoda-na-2-fevralya-karta.html>
3. Користь і шкода грибів для організму людини, калорійність. URL:<https://ideas-center.com.ua/?p=4742>
4. Консервування грибів на зиму в банках: підготовка і стерилізація. Як консервувати гриби в домашніх умовах. URL:<https://ua.knowwoow.com/gribi/3942-konservuvannja-gribiv-na-zimu-v-bankah-pidgotovka.html>
5. Правила безпеки при вживанні грибів 20.10.15. URL:http://kakhovka-rada.gov.ua/ua/pravila_bezpeki_pri_vzhivanni_gribiv

УДК: 636.09:614.31:637.051

КОЗАК С.С., магістрант

Науковий керівник – **ХІЩЬКА О.А.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
sergijzk@mail.ua

ОЦІНКА ЯКОСТІ ПЕЛЬМЕНІВ ВІД РІЗНОГО ВИРОБНИКА

Анотація. Наведений аналіз оцінки якості пельменів від різного виробника за органолептичними та фізико-хімічними показниками.

Ключові слова – напівфабрикати з м'ясом у тістовій оболонці заморожені, національний стандарт, органолептичні показники, фізико-хімічні показники..

Сучасні тенденції у харчуванні населення все більше орієнтовані на розвиток ринку швидких і легких у приготуванні продуктів, які одночасно мають високу харчову цінність і доступні для пересічного споживача. М'ясні напівфабрикати є одним із сегментів ринку продуктів швидкого приготування, що розвивається дуже активно [1].

Пельмені – це вироби із прісного тіста з начинкою з м'ясного фаршу з сіллю та спеціями, піддані заморожуванню. Технологічний процес виробництва заморожених пельменів з м'ясом включає операції приготування тіста, приготування фаршу, формування, заморожування, фасування та пакування.

Оцінку якості пельменів трьох зразків від вітчизняного виробника проводили за органолептичними та фізико-хімічними показниками, передбаченими у національному законодавстві [2, 3]. З органолептичних показників визначали зовнішній вигляд, смак та запах, консистенцію, вигляд виробів на розрізі до та після варіння (табл. 1) [4].

Таблиця 1 – Органолептичні показники пельменів

Назва показника	Пельмені		
	Зразок № 1	Зразок № 2	Зразок № 3
Зовнішній вигляд	Сформовані вироби округлої форми, поверхня чиста, без деформацій, оболонка без розривів	Сформовані вироби округлої форми, поверхня чиста, відмічалися тріщини оболонки окремих виробів, що оголювало начинку.	Сформовані вироби округлої форми, поверхня чиста, без деформацій, оболонка без розривів
Смак і запах	Варені пельмені мають приємний смак, слабо	Варені пельмені мають приємний смак,	Варені пельмені мають приємний смак,

	виражений аромат, фарш соковитий, яскраво виражений смак спецій (перцю), пружна консистенція	яскраво виражений аромат і слабо виражений смак, соковитий фарш, консистенція крихка	яскраво виражений аромат і яскраво виражений смак, соковитий фарш, консистенція пружна
Вигляд на розрізі до варіння	Вироби мали тонку тістову оболонку. Начинка рівномірно розміщена під тістовою оболонкою.	Вироби мали тонку тістову оболонку. Начинка рівномірно розміщена під тістовою оболонкою.	Вироби мали товсту тістову оболонку. Начинка рівномірно розміщена під тістовою оболонкою.
Вигляд на розрізі після варіння	Вироби без розривів тістової оболонки. Начинка була рівномірно перемішана.	Окремі вироби мали розриви тістової оболонки. Фарш однорідний	Вироби без розривів тістової оболонки. Фарш однорідний

Під час органолептичної оцінки ми відмічали окремі відхилення та незначні дефекти виробів. Так, у зразку № 1 відмічали надмірну кількість спецій. Зразок № 2 – вироби мали крихку консистенцію та дефекти оболонки. Зразок № 3 – товста тістова оболонка.

З фізико-хімічних показників пельменів визначали масову частку солі, масову частку вологи, масову частку вмісту фаршу у виробі, товщину тістової оболонки, масу одного виробу (табл. 2) [4].

Таблиця 2 – Фізико-хімічні показники пельменів

Назва показника	Пельмені		
	Зразок № 1	Зразок № 2	Зразок № 3
Масова частка кухонної солі, %	1,7	1,3	1,4
Масова частка фаршу до маси виробу, %	44,2	42,3	40,7
Масова частка вологи у фарші, %	74,2	50,5	61,9
Середня товщина тістової оболонки, мм	2,0	1,7	3,2
Середня маса одного виробу, г	12,6	12,0	12,2

За нормами тістова оболонка має становити не більш як 50 % від загальної ваги пельменя. Але за механізованого виробництва пельменів фаршу допускається трохи менше – 47 %. Як видно з таблиці 2, всі досліджені нами зразки пельменів містили значно менше фаршу ніж передбачено стандартом.

Товщина тістової оболонки пельменів, а також їх маса регламентуються стандартом. Відповідно з вимогами тістова оболонка повинна бути не більше 2,0 мм, а в місцях закладення – не більше 3,0 мм, маса одиниці виробу – 12 ± 3 г. У зразку № 3 тістова оболонка дещо перевищувала зазначений стандартом показник. Середня маса одного пельменя перевищувала на 0,2 г вимоги ДСТУ лише у зразку № 1.

Масова частка кухонної солі в усіх досліджених зразках була в межах норми (не більше 2,0 %).

Масова частка вологи в начинці повинна становити не більше 75 %. З результатів досліджень видно, що вміст вологи в усіх зразках пельменів не перевищував норму. Цей показник був найвищим у зразку № 1, найнижчим – у зразку № 2.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кайнаш А.П., Назаренко В.О. Визначення якості м'ясних напівфабрикатів. Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. 2015. № 1 (73). С. 128–133.
2. ДСТУ 6028:2008. Напівфабрикати з м'ясом у тістовій оболонці заморожені. Загальні технічні умови. [Чинний від 2009-04-01]. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2008. 18с.
3. ДСТУ 4437-2005. Напівфабрикати м'ясні та м'ясо-рослинні посічені. Технічні умови. [Чинний від 2007-01-01]. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2008. 20 с.
4. Антипова Л. В., Глотова И.А., Рогов И.А. Методы исследования мяса и мясных продуктов. Москва: Колос. 2004. 158 с.

МУШЕНКО В.О., магістрант
 Науковий керівник – **ХІЦЬКА О.А.**, канд. вет. наук
 Білоцерківський національний аграрний університет
 mushenko.vlad2017@gmail.com

АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕЧНИХ ФАКТОРІВ УПРОДОВЖ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА КОВБАСНИХ ВИРОБІВ

Анотація. Наведений аналіз небезпечних факторів упродовж технологічного процесу виробництва ковбасних виробів у відповідності до вимог національного харчового законодавства щодо дотримання принципів системи НАССР.

Ключові слова: ковбасні вироби, НАССР, безпеність, небезпечні фактори.

Безпечність харчових продуктів пов'язана з наявністю (відсутністю) в них небезпечних чинників. Оскільки небезпечні фактори можуть з'явитися на будь-якому етапі виробництва та обігу, їх аналіз і розроблення адекватних коригувальних заходів в усьому харчовому ланцюзі є одним із важливих принципів системи НАССР [1, 2].

У нашій роботі ми провели аналіз небезпек за технологічного етапу виробництва варених ковбас. Перелік небезпечних факторів, які можуть виявлятися у ковбасних виробках, наведений у таблиці 1.

Таблиця 1 – Класифікація небезпечних факторів за виробництва ковбас

Небезпечні фактори	Характеристика
Біологічні	Патогенні та умовно патогенні бактерії, віруси, паразити та найпростіші одноклітинні організми, плісняві гриби
Хімічні	Засоби для миття та чищення, пестициди, алергени, важкі метали, нітрати, нітрити, мікотоксини, харчові добавки, ветеринарні препарати (антибіотики, гормони тощо) та ін.
Фізичні	Сторонні предмети: скло, метал, каміння, дерево, пластик, волосся та ін.

Ми проаналізували, на яких етапах виготовлення ковбас та за яких умов може відбуватися потрапляння до продукту зазначених вище чинників (табл. 2).

Таблиця 2 – Ймовірність потрапляння небезпечних факторів упродовж технологічного процесу виробництва ковбас

Технологічний етап	Небезпечний фактор		
	біологічний	хімічний	фізичний
Вхідний контроль сировини	+	+	+
Обвалювання, жилування			+
Подрібнення сировини			+
Соління		+	+
Приготування фаршу	+		+
Дозрівання фаршу	+		
Термічна обробка	+		
Охолодження	+		
Пакування		+	+
Зберігання	+		

На етапах обвалювання, жилювання, подрібнення м'яса за недотримання технологій у сировину можуть потрапляти скалки кісток, уламки металу.

За невідповідності кухонної солі вимогам ДСТУ під час соління до м'яса можуть потрапити сторонні механічні домішки та хімічні речовини (домішки калію, магнію, оксиду феруму, сульфатів у солі не повинні перевищувати максимально допустимі рівні).

Під час приготування фаршу в кутері підвищується температура фаршу, що сприяє інтенсивному розвитку мікроорганізмів. Для запобігання цьому до ковбасного фаршу додають лускатий лід. Крім того, на цьому етапі до фаршу додають харчові добавки, передбачені рецептурою, у тому числі нітрат (нітрит) натрію, дозування якого має суворо контролюватися.

Під час термічної обробки можливе виживання патогенних мікроорганізмів через недотримання належних температурних норм та часу обробки; повторне забруднення патогенними мікроорганізмами через не належний перепад тиску; повторне забруднення патогенними мікроорганізмами через сирі продукти і за недотримання гігієнічних умов. Важливим етапом запобігання розвитку залишкової мікрофлори у ковбасах є швидке їх охолодження після термічної обробки.

За порушення гігієнічних умов за пакування та зберігання готових продуктів можлива контамінація поверхні виробів мікроорганізмами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Рекомендації щодо впровадження системи НАССР на підприємствах м'ясопереробної промисловості України: Навчально-методичний посібник. Київ. ДП «УкрНДНЦ». 2005. 122 с.
2. Дегтярьов М.О., Яценко І.В., Жейнова Н.М., Дегтярьов І.М. Аналіз ризиків при виробництві харчових продуктів: Навчальний посібник. Харків: Цифра Прінт, 2020. 269 с.

УДК: 636:614.31:637. 12 / . 3

ОСАДЧУК С.В., магістрант

Науковий керівник – **ДЖМІЛЬ В.І.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

98969@i.ua

ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ТА ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА «КИСЛОМОЛОЧНОГО СИРУ»

Анотація. В тезах викладено результати досліджень показників якості та товарознавчої оцінки кисломолочного сиру 9% жирності виготовленого під торговою маркою «Український», який реалізується в роздрібній торгівлі мережі супермаркетів АТБ міста Біла Церква.

Ключові слова: сир кисломолочний, жирність, хімічний склад, якість, фальсифікація, товарознавча оцінка.

Аналізуючи літературні дані було встановлено, що молоко та молочні продукти є одними з важливих харчових продуктів, які необхідні для нормального життя та діяльності людського організму. Серед широкого асортименту молочних продуктів набув кисломолочний сир, даний продукт є одним з найдавніших кисломолочних продуктів відомих людству. Приготуванням його займалися жителі Древнього Риму, стародавні слов'яни і багато інших народів [1].

Також відомо, що для здоров'я корисний кисломолочний сир тим, що допомагає скинути вагу, є прекрасним джерелом білків, вітамінів групи В і здорових жирів, а також різноманітних мінералів — кальцію, магнію, калію, фосфору, цинку і селенію, кожен з яких приймає участь в нормальному функціонуванні організму людини [2].

Також слід сказати, що сир – продукт універсальний, його можна зробити солодким і солоним, додавати різні інгредієнти: сметану, цукровий пісок, ягоди, мед, вино, змінювати і покращувати смак. Це основний продукт для запіканок і сирників, млинців. У плані харчової

цінності він також універсальний. Розглядаючи користь сиру для організму, слід сказати, він легко засвоюється, його можна їсти і маленьким дітям, і дорослим, і тим, кому “за”. Він незамінний для відновлення організму після перенесених захворювань, операційного втручання. Користь також в тому, що в сирі не так багато жирів, ним можна насититися і, при цьому, не турбуватися про зайву вагу. Продукт багатий амінокислотами і кальцієм, що особливо корисно для зростаючого організму і для літніх людей. Сир особливо корисний вагітним і годуючим мамам, малюкам його можна давати з п’ятимісячного віку [3].

Окрім того відомо, що виробництво і реалізація неякісної фальсифікованої та контрафактної продукції поряд з навмисним введенням споживача в оману щодо властивостей і походження продуктів може завдавати прямої шкоди здоров’ю населення і сприяє недобросовісній конкуренції на продовольчому ринку. Разом з цим, в останній час стає все більш актуальною проблема неповної інформації на маркуванні харчових продуктів. Неправильні і необґрунтовані заяви виробників при етикетуванні продукції можуть стосуватися істотних якісних характеристик, харчової цінності або економічних показників продуктів, тобто безпосередньо зачіпати сферу безпеки і законних прав споживачів [4].

Слід На сучасному етапі розвитку молочної індустрії вдосконалюються способи виробництва молочних продуктів та підготовки сировини для їх отримання. Останніми роками асортимент та виробництво кисломолочних продуктів значно збільшився. Кисломолочні продукти – це продукти, що одержані з молока внаслідок ціленаправленої дії спеціальних рас і штамів молочнокислих бактерій, які виробляють спирт, молочну кислоту та інші проміжні продукти і тим самим беруть участь у формуванні смакових і ароматичних властивостей кисломолочних продуктів [5].

З урахуванням сказаноговище, метою наших досліджень було провести оцінку якості та товарознавчу оцінку кисломолочного сиру 9% жирності виготовленого за ТМ «Український».

При виконанні завдань поставлених метою дослідженнями було проведено товарознавчу оцінку, та органолептичні й фізико-хімічні дослідження кисломолочного сиру для визначення його якості та виключення фальсифікації.

При товарознавчій оцінці нами встановлено, що досліджуваний кисломолочний сир був розфасований поліетиленові пакети, які були герметично закриті і без ознак зовнішнього забруднення. На упаковці різнокольоровою фарбою була нанесена інформація про продукт та виробника.

На упаковці сприйнятливим шрифтом нанесено назву продукту та назву ТМ виробника, вказано масу нетто продукту, яка становить 400 г. Допустиме мінусове відхилення від номінального значення маси нетто складає 3%.

Також на фронтальній стороні нанесено знак з підписом, що даний продукт справжній, виготовлений з натурального молока та напис 100% «Живий продукт».

Також окрім торгової марки нанесено ТУ У 25027034-004-99, відповідно до якого до складу продукту входить молоко коров’яче незбиране, молоко коров’яче знежирене, закваска чистих культур молочнокислих бактерій, причому кількість останніх КУО в 1 г продукту – не менше 1×10^6 .

На упаковці також нанесено штрих-код виробника.

Вивчаючи склад та енергетичну цінність нами встановлено. Що досліджуваний продукт містить 9,0 г жиру, з них 5,9 г ненасичених жирних кислот, вуглеводів 3,1, в тому числі цукру 0,0 г, білків – 14,3 г та солі – 0,044 г.

Енергетична цінність 100 г продукту становить 626 кДж або 151,0 ккал.

Також на упаковці є знак, що вказує на відсутність ГМО в готовому продукті та те, що продукт виготовлявся в умовах які відповідають вимогам системи НАССР.

Терміни виробництва та кінцева дата придатності. Номер партії виробництва нанесено на фронтальній частині упаковки чорним кольором, що добре сприймається.

Умови зберігання продукту при температурі від 2 °С до 6 °С.

Виробником кисломолочного сиру є ТОВ «Богодухівський молзавод», який знаходиться за адресою провулок Харківський, 6, м. Богодухів, Харківська обл. 62103, Україна. Також вказано контактні тел./факс(05758) 3-18-99. Експлуатаційний дозвіл підприємства 20-04-06 МР.

В процесі органолептичного та лабораторного дослідження кисломолочного сиру було встановлено, що продукт мав великозернисту структуру, білий колір, приємний кисломолочний запах та смак. Вміст жиру був у межах визначеного ТУУ і коливався в межах 9,0-9,2 відсотки, середнє з трьох повторів становило 9,06 відсотки.

При визначенні маси нетто досліджуваної проби фактична мас становила 392 г, що на 2% менше від задекларованої маси проте це не є недоліком оскільки допускається від'ємна невідповідність до 3%.

Фальсифікації кисломолочного сиру крохмалем та рослинним жиром не виявлено.

Аналізуючи проведені дослідження слід зробити висновки, що досліджений кисломолочний сир за дослідженими показниками є якісним, товарознавче маркування відповідає вимогам тому може вільно реалізуватися за умов роздрібної торгівлі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Користь і шкода сиру: чи всім можна його їсти? URL: <https://medfond.com/korysni-produkty/korist-i-shkoda-siru-chi-vsiv-mozhna-iogo-isti.html>
2. Чим корисний сир і коли краще його їсти 30.01.2017. URL: <https://milkalliance.com.ua/blog/ua/stattya/chym-korysnyi-syr-i-koly-krashche-iogo-isti>
3. Користь сиру для організму людини. URL: <https://www.yizhainfo.pp.ua/%EF%BB%BF-korist-siru-dlya-organizmu-lyudini/>
4. Гавриляк М.Я., Грисьо Х.Й. Способи фальсифікації та ідентифікації кисломолочних продуктів. URL: <https://konfemc.ukraine7.com/t101-topic>.
5. Аналіз ринку молока і молочної продукції України. URL: <http://ratingua.com.ua/?p=2122>.

УДК: 636:614.31:637.12 / 3

ШВЕЦЬ А.В., магістрант

Науковий керівник – **ДЖМІЛЬ В.І.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

98969@i.ua

ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ТА ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА СМЕТАНИ»

Анотація в тезах викладено результати досліджень товарознавчої оцінки та якості сметани 15% жирності торгової марки «Простоквашино», яка реалізувалася в роздрібній торгівлі мережі супермаркетів АТБ міста Біла Церква.

Ключові слова: молоко, сметана, жирність, якість, фальсифікація, товарознавча оцінка.

Людський організм для свого життя потребує постійного надходження поживних речовин у вигляді продуктів харчування. На сьогоднішній день для забезпечення потреб споживачів харчова промисловість випускає широкий асортимент продуктів харчування різного походження, а саме тваринного та рослинного. Вживаючи продукти тваринного походження організм людини поповнюється повноцінними білками, тоді, як рослинна продукція є основним джерелом неповноцінних білків, проте вона може бути багата на вітаміни, макро- та мікроелементи тощо.

Серед продуктів тваринного походження важливе місце займає молоко та молочні продукти. Слід сказати, що молоко в натуральному вигляді є постачальником кальцію та фосфору, без яких неможливо зберегти міцними кістки і зуби. Крім того, ці елементи беруть участь у побудові клітин головного мозку ісприяють злагодженій роботі нервової системи. Молоко – джерело рибофлавіну, вітамінів групи В, який необхідний для перетворення їжі

венергію. Умолоці міститься вітамін Д, який необхідний для доброго засвоєння кальцію внашому організмі. Разом з тимодним з недоліків молока є погане засвоювання лактози організмом деяких людей. Проте, практично всі споживачі добре засвоюють молочнокислі продукти до яких відноситься й сметана. Сметана добре засвоюється організмом людини, що пов'язано з особливостями технології виготовлення. Впроцесі сквашування відбувається зміна молочного цукру та структура білка, що входить до складу сметани. Остання стимулює апетит і регулює роботу шлунку і кишечнику. Відзначено сприятливий вплив сметани на гормональний фон людини і на його психоемоційний стан [1, 2].

Все вище сказане стосується натурального та якісного продукту тому купувати сметану на ринку чи в магазині вибір кожного. Проте існує єдине правило - обирати той продукт у продавцеві чи виробнику якого ви впевнені.

Досить часто непорядні виробники свідомо можуть вводити в оману споживача роблячи на упаковці написи які плутають споживача, такі наприклад, як «сметаний продукт», «молоковмісний продукт» або ж із іншими подібними назвами, тому споживач повинен розуміти, що він нічого спільного з натуральною сметаною не має. Також з метою здешевлення продукту виробники можуть випускати продукт з заниженим вмістом жиру, або замінювати натуральний молочний жир на рослинний [3, 4, 5].

Провівши аналіз літературних даних нами було поставлено мету провести товарознавчу оцінку та оцінку якості сметани 15% жирності виготовленої під торговою маркою «Простоквашино», яка реалізується в роздрібній торгівлі мережі АТБ.

При вирішенні завдань поставлених метою досліджень нами було проведено товарознавчу оцінку, а для визначення якості та натуральності провели органолептичні й фізико-хімічні дослідження сметани.

При товарознавчій оцінці ми дослідили стан тари та нанесеної на неї інформації про продукт та виробника.

Встановлено, що досліджувана сметана була розфасована в пластиковий стаканчик масою нетто 350 г, як маркетинговий крок нанесено напис про додаткові 25 г які входять в загальні 350 г.

На упаковці наклеєна паперова етикетка на якій чітко та контрастно написано назву продукту «Сметана 15%» та товарознавчу марку «Простоквашино». Також є напис про те, що продукт виготовлений із 100% фермерського молока. Також вказано, що даний вид сметани виготовлено у відповідності до ДСТУ 4418:2005.

До складу продукту входять вершки з коров'ячого молока 100%, закваски бактеріальні. Кількість життєвих молочнокислих бактерій не менше ніж 1×10^7 КУОг.

Поживна цінність 100 г продукту: енергетична цінність – 662 кДж або 158 ккал, що визначено вмістом жирів 15,0 г, з них ненасичених – 9,8 г; вуглеводів – 3,0 г, з них цукрів – 3,0 г; білків – 2,8 г; сіль – 0,1 г.

Дату, час виготовлення та останню дату споживання й номер партії нанесено чорною фарбою на білому фоні, що гарно сприймається.

Умови зберігання сметани за температури від 0 °С до 6 °С та відносній вологості не більше ніж 80 % при герметично закритій упаковці.

Виробником сметани є ПрАТ «Данон Кремез», вул. Лікаря О. Богаєвського, 14/69, м. Кременчук, Полтавська обл. 39600 Україна. Гаряча лінія: 0800501625.

Також на упаковці нанесено штрих код та знак, що свідчить про відсутність генетично модифікованих продуктів.

При дослідженні органолептичних показників встановлено, що сметана мала глянцевою поверхню, білий колір, згусток без відділення сироватки, консистенція однорідна, смак та запах приємні кисломолочні.

При визначенні вмісту жиру встановлено, що кількість жиру фактична та задекларована виробником співпадали. Рослинних жирів не виявлено.

Аналізуючи отримані результати слід зробити висновки, що досліджена сметана 15% жирності на період дослідження за органолептичними показниками та вмістом жиру була якісною, не фальсифікованою рослинними жирами.

Товарознавче маркування проведено згідно діючих вимог.

Проте слід сказати, що на упаковці відсутня інформація про стан запровадження системи НАССР на підприємстві та відсутній допустимий показник від'ємного відхилення маси продукту в упаковці.

В цілому досліджена сметана відповідає вимогам маркування та якості і допускається до реалізації в роздрібній торгівлі за дотримання правил зберігання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Молоко, сметана, сир додають здоров'я й сил Галина Вербицька для газети «Добре здоров'я» 05.04.2021, 16:00. URL: <https://wz.lviv.ua/life/432816-moloko-smetana-syr-dodadut-zdorovia-i-syl>
2. Сметана у щоденному раціоні – скільки, кому і коли 11.01.2017, 15:15. URL: <https://milkalliance.com.ua/blog/ua/stattya/smetana-u-shchodennomu-ratsioni-skillki-komu-i-koli>
3. Користь і шкода сметани, калорійність, склад, властивості, відгуки. URL: <https://ideas-center.com.ua/?p=5207>
4. Якісна і безпечна сметана є на полицях магазину - Олена Жупінас Понеділок, 1 липня 2019, 10:40. URL: <http://milkua.info/uk/post/akisna-i-bezpecna-smetana-e-na-policah-magazinu-olena-zupinas>
5. Не все те сметана, що сметаною зветься. URL: <http://milkua.info/uk/post/akisna-i-bezpecna-smetana-e-na-policah-magazinu-olena-zupinas>

УДК: 619.636.2:591.146:637.05

ГУРОВ Д.О., магістрант

Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКА Н.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

natalya_tyshkivska@ukr.net

ОЦЕНКА ЯКОСТІ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ПРИМІЩЕНЬ НА СВИНОКОМПЛЕКСАХ

Проведена аерозольна та волога дезінфекція приміщень на свинокомплексі. За рахунок знаходження частинок аерозолу у зваженому стані у період експозиції спостерігається значне зниження кількості мікроорганізмів у повітрі. Бактеріальне обсіменіння поверхонь приміщення зменшується на 92,7 %, а кількість патогенних мікроорганізмів у повітрі менше на 87,7 % за рахунок аерозольної дезінфекції.

Виробнича санітарія в агропромисловому комплексі є одним із вирішальних факторів, що дозволяють зберегти і примножити здоров'я сільськогосподарських тварин і отримати від них безпечну у біологічному та екологічному відношенні продукцію для забезпечення продовольчих потреб населення держави [1]. На сьогоднішній день дезінфекція є найважливішою ланкою у профілактиці поширення інфекційних та паразитарних захворювань людини та тварин, запобіганні мікробіологічному ураженню кормів, а також сировини та продуктів тваринного походження, забезпеченню належних зоогігієнічних параметрів у тваринницьких та птахівничих приміщеннях та санітарних промисловості [1, 2].

Правилами передбачені різні методи дезінфекції, одним з яких є застосування аерозольних дезінфектантів. За допомогою сучасних генераторів можливе утворення дрібнодисперсного туману з розміром частинок близько 10 мкм, які розподіляються відповідно до власної динаміки, подібно до частинок газу, рівномірно по всьому об'єму, проникаючи у кожну щілину або нішу, до тих пір, поки вони не утворюють щільний осад на усіх поверхнях [3].

Саме тому, метою нашої роботи було провести оцінку дезінфекції тваринницьких приміщень із застосуванням різних методів та режимів.

Дослідження проводили у ТОВ «Весела Свинка» Київської області, Обухівського району, протягом 2021 року. Об'єктом досліджень слугував гібридний молодняк свиней, отриманий

від промислового схрещування трьох порід (велика біла, ландрас, п'єстрен) французької селекції.

Молодняк на відгодівлі утримували у секціях по 430 голів у групових станках по 28 голів.

Тварин на відгодівлю ставлять у віці 70 днів за середньої ваги 30–31 кг і знімають з відгодівлі у віці 160 днів.

Додаткові аерозольні обробки у присутності тварин у період відгодівлі проводилися:

- одноразово через 6 тижнів після постановки на відгодівлю;
- дворазово через 4 та 8 тижнів після початку відгодівлі;
- триразово через 3, 6 та 9 тижнів після постановки на відгодівлю.

Незважаючи на те, що за використання аерозолу збільшується витрата препарату, ефективність аерозольної обробки вища, ніж при використанні зрошення за рахунок більш вищої концентрації препарату. Оскільки відбувається знезараження не лише поверхонь, а й повітря у приміщенні (хмара туману), обробка дрібних тріщин (за рахунок мікроскопічного розміру крапель) та утворення захисної плівки на поверхнях.

Результати оцінки якості дезінфекції приміщень наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Оцінка якості дезінфекції свинарських приміщень

Показники	Волога дезінфекція	Аерозольна дезінфекція
Кількість мікроорганізмів на поверхні до обробки КУО/см ³	1350	1429
Кількість мікроорганізмів на поверхні після обробки, КУО/см ³	317	23
Кількість мікроорганізмів у повітрі до обробки, КУО/м ³	2280	2440
Кількість мікроорганізмів у повітрі після обробки, КУО/м ³	179	22

Після механічної підготовки приміщень за результатами дослідження проб змивів з поверхонь і зразків повітря не виявилось суттєвих відмінностей між приміщеннями, де повинна проводитися дезінфекція вологим та аерозольним методом. Після проведення дезінфекції різними способами виявлено суттєву різницю між вологою та аерозольною.

За рахунок знаходження частинок аерозолу у зваженому стані в період експозиції спостерігається значне зниження кількості мікроорганізмів у повітрі.

Бактеріальнеобсмінення поверхонь приміщення зменшується на 92,7 %, а кількість патогенних мікроорганізмів у повітрі менше на 87,7 %.

У таблиці 12 представлені дані про бактеріальне забруднення повітря у приміщенні до проведення аерозольної обробки і безпосередньо після завершення експозиції у період відгодівлі.

Таблиця 2 – Бактеріальна забрудненість повітря у приміщенні перед та після санітарної обробки у присутності тварин

Кількість мікроорганізмів у повітрі, КУО/м ³ :		Волога дезінфекція	Аерозольна дезінфекція
за одноразової обробки	до	1344	1380
	після	1289	1271
За дворазової обробки	до	1891	1188
	після	1767	842
	до	1400	1328
	після	1107	1017

За триразової обробки	до	1200	812
	після	938	359
	до	1841	1131
	після	1476	1106
	до	1545	1484
	після	1070	1083

Відмінності у концентрації мікроорганізмів у повітрі приміщення до проведення першої додаткової санітарної обробки обумовлені різною тривалістю перебування тварин у приміщенні. За одноразової обробки тварини утримувалися у приміщенні 6 тижнів, за дворазової – 4 тижні, а за триразової – 3 тижні.

Додаткова обробка приміщень сприяла деякому скороченню концентрації мікроорганізмів у повітрі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Меньшиков А.В., Крысенко Ю.Г., Трошин Е.И. Экономическая оценка эффективности аэрозольной дезинфекции в свиноводстве. Мат. Межд. конф. Ижевск, Россия. 2010. С. 312.
- 2.
3. Вильданов Р.Х. Микрофлора воздуха домиков на открытой площадке в зависимости от количества в них телят. Ветеринарный врач. 2003. № 4. С. 30–32.
4. Кононенко А.Б., Банникова Д.А., Бритова С.В. Формирование устойчивости микроорганизмов к воздействию дезинфицирующих препаратов. Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. 2015. № 3 (15). С. 46–52.

УДК: 619.636.087.7:637.5.64.05

СТАНЕВА А.В., магістрантка

Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКА Н.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

natalya_tyshkivska@ukr.net

ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ «ГРІНАТ» НА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ ПОРОСЯТ

За використання препарату «Грінат» у поросят відмічали збільшення абсолютна маса тіла. За першу декаду досліду у тварин контрольної групи вона збільшилась на 23,0 %, за другу – на 12,0 %, за третю – на 11,7 %. Тобто, з віком інтенсивність росту поросят зменшувалась. Через 20 діб після початку застосування препарату, у поросят 50-ти добового віку всіх дослідних груп реєстрували збільшення маси тіла, порівняно з контролем, у поросят 1-ї, 2-ї і 3-ї дослідних груп вона була більшою, відповідно, на 1,6; 4,8 і 8,1 %. У 60-ти добовому віці жива вага поросят всіх дослідних груп була більшою у 1-й групі на 2,8 %, 2-й – на 7,8 % і 3-й – на 13,3 %, порівняно з контролем.

Основою стійкого економічного розвитку України є доступ громадян до якісних продуктів харчування, зокрема м'ясних. Забезпечення населення України м'ясом і м'ясними продуктами у значній мірі залежить від ефективності ведення галузі свинарства. Цьому сприяють такі біологічні особливості свиней, як нетривалий період поросності, багатоплідність, скоростиглість, високий ступінь засвоєння поживних речовин корму [1, 2].

Одним із сучасних напрямків досліджень у ветеринарній гігієні та санітарії є пошук екологічно безпечних профілактичних засобів стимуляції неспецифічного імунітету, переважно природнього походження, та вивчення їх впливу на стан резистентності, збереженості, росту та продуктивності молодняка тварин [3]. Враховуючи актуальність розробки нових імуностимулюючих засобів, наші зусилля були спрямовані на дослідження ефективності використання нового препарату рослинного походження «Грінат» поросят-відлучникам впродовж першого-третього місяців їх вирощування.

Оцінку впливу препарату проводили за результатами індивідуального зважування поросят у різні вікові терміни. Дослідження із встановлення впливу препарату «Грінат»

виконували на поросятах-відлучниках віком 60 діб, з яких за принципом аналогів формували дослідні та контрольну групи, враховуючи вік, живу масу та фізіологічний стан тварин. Дозу препарату розраховували відповідно до маси тіла тварин; зокрема: тваринам першої дослідної групи – 5 мг/кг, другої групи – 20 мг/кг, третьої групи – 50 мг/кг.

Тварини контрольної групи отримували звичайний раціон. Препарат використовували впродовж 10 діб перорально з питною водою.

Під час експерименту поросята мали задовільний загальний клінічний стан, основні фізіологічні показники (температура тіла, частота артеріального пульсу, кількість дихальних рухів) знаходились в межах вікової норми (табл. 1).

Таблиця 1 – Основні фізіологічні показники поросят за використання препарату «Грінат» ($M \pm m$, $n=5$)

Показники	Групи тварин			
	Контрольна	1 група	2 група	3 група
Температура, °C	39,4±0,4	39,2±0,3	39,3±0,3	39,4±0,3
	38,7±0,5	38,9±0,2	39,0±0,2	38,9±0,2
Пульс, уд/хв	90,6±2,5	92,2±4,2	93,1±2,8	92,6±2,8
	90,2±2,1	89,2±2,2	89,1±3,0	91,2±3,3
Дихання, дих. рух./хв	15,6±0,9	16,4±0,8	16,9±0,8	16,6±0,9
	15,1±1,1	15,4±1,2	15,7±1,5	16,1±1,2

Примітка: показники в чисельнику – на початок дослідю, в знаменнику – в кінці.

Причому, слід зазначити, що між цими показниками у тварин різних груп була відсутня достовірна різниця, що свідчило про однаковий фізіологічний стан поросят на початку дослідю. Також важливою є відсутність різниці фізіологічних параметрів у поросят наприкінці дослідю. Це свідчило про безпеку даного препарату для організму поросятвідлучників.

Як свідчать дані табл. 2, на початку дослідю в поросят 30-ти добового віку достовірної різниці між показниками маси тіла не було. З віком поросят збільшувалась і абсолютна маса тіла. За першу декаду дослідю у тварин контрольної групи вона збільшилась на 23,0 %, за другу – на 12,0 %, за третю – на 11,7 %. Тобто, з віком інтенсивність росту поросят зменшувалась.

Таблиця 3.3 – Вага поросят піддослідних груп, кг, % ($M \pm m$, $n=5$)

Вік поросят, діб	Групи тварин			
	Контрольна	1 група	2 група	3 група
30	12,6±0,44	12,4±0,28	12,9±0,36	12,1±0,26
40	15,5±0,28	5,5±0,23	14,9±0,20	14,5±0,16
50	18,6±0,21	18,9±0,17	19,5±0,44	20,1±0,48
60	21,8±0,22	22,4±0,24	23,5±0,68	24,7±0,62

Порівняно з контролем, у поросят 40-добового віку 2-ї і 3-ї дослідних груп маса тіла була меншою, відповідно, на 4,0 і 6,5 %. На нашу думку, така реакція організму поросят обумовлена першою фазою дії цього біологічно активного препарату. Проте, через 20 діб після початку застосування препарату, у поросят 50-ти добового віку всіх дослідних груп реєстрували збільшення маси тіла. Порівняно з контролем, у поросят 1-ї, 2-ї і 3-ї дослідних груп вона була більшою, відповідно, на 1,6; 4,8 і 8,1 % ($p \leq 0,05$). Порівняно з контролем, у 60-ти добовому віці жива маса поросят всіх дослідних груп була більшою у 1-й групі на 2,8 %, 2-й – на 7,8 % ($p \leq 0,01$) і 3-й – на 13,3 % ($p \leq 0,001$).

За 30 діб експерименту приріст маси тіла поросят піддослідних груп становив: контрольної – 9,2 кг, 1-ї дослідної групи – 10,0 кг, 3-ї дослідної групи – 11,1 кг і 4-ї дослідної групи – 12,6 кг. Середньодобовий приріст маси тіла за 30 діб дослідю, відповідно, становив

306,7; 333,3; 370,0 і 420,0 г. Порівняно з контролем, він був більшим у поросят 1-ї, 2-ї і 3-ї дослідних груп, відповідно, на 8,7; 20,6 і 36,9 %.

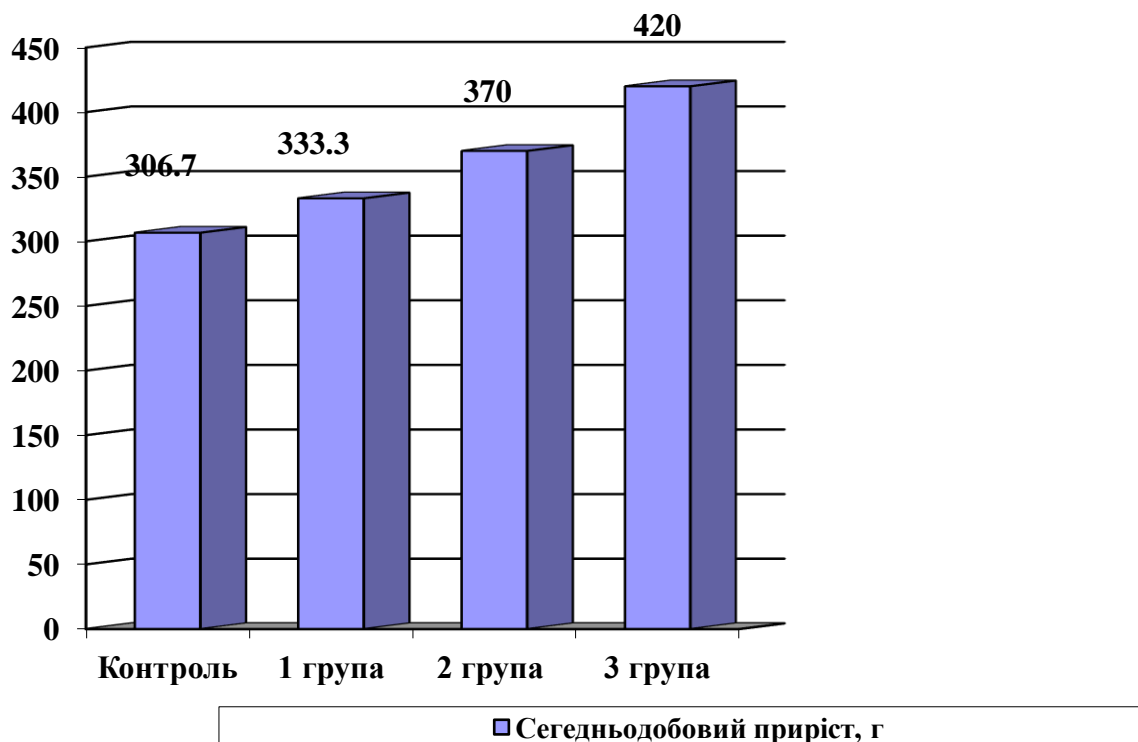


Рис. 1. Показники середньодобових приростів поросят 60-ти добового віку за використання препарату «Грінат» у різній дозі.

Отже, найбільші показники живої маси в поросят-відлучників 60-ти добового віку спостерігали за використання препарату «Грінат» у максимальній дозі, яка становила 50 мг/кг маси тіла.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лясота В. Резерви підвищення збереженості та енергії росту молодняку свиней. Тваринництво України. 2005. № 6. С. 22–25.
2. Ткачук С.А., Ткачик Л.В., Овчарук М.В. Показники якості та безпечності м'яса залежно від типів відгодівлі свиней. Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. 2015. Т. 3. № 3. С. 93–99.
3. Цигура В.В. Фактори, які впливають на якість м'яса. Вісник Сумського національного аграрного університету. 2014. Вип. 2 (25). С. 217–222.

УДК 619:616.981.25:636.2.053

ШЕВЕРОВА О.С., магістрантка
Науковий керівник – **УТЕЧЕНКО М.В.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
dep.fsq@btsau.edu.ua

КЛІНІЧНІ ТА ПАТОЛОГО-АНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИПЛОКОКОЗУ ТЕЛЯТ

На фоні порушення умов годівлі та утримання телят, що спричинює ослаблення загальної й специфічної резистентності організму молодняку реєструють одну з ензоотій – диплококоз телят. Захворювання протікає, як правило, гостро та підгостро. Рідше спостерігаються надгострі чи хронічні випадки.

Надгострий перебіг хвороби характеризується токсико-септичним процесами, які поступово ускладнюються гіпертермією, серцевою недостатністю і в заключному етапі – пневмонія та артрити останні, у окремих випадках діарея. Телята хворі на диплококом гинуть упродовж кількох діб за ознак асфіксії.

Ключові слова: диплококоз, стрептококкоз, телята, септицемія, пневмонія, артрити.

Хвороби молодняку великої рогатої худоби заразної природи мають провідне місце у структурі патологій. Значна частка інфекційних хвороб телят постнатального віку припадає на шлунково-кишкові захворювання, які супроводжуються розладами травлення акцентуючи, що диплококова інфекція телят спричинює значні економічні збитки у господарствах, що займаються вирощуванням великої рогатої худоби [1-3].

Так як схеми превентивних заходів у скотарстві не завжди в повній мірі передбачають застосування специфічних засобів профілактики заразних хвороб телят раннього віку тому спалахи диплококової септицемії телят є відносно поширеним явищем [3-6].

Діагноз на стрептококкоз телят ставлять на підставі епізоотологічних, клінічних та патолого-анатомічних даних, враховуючи результати бактеріологічного дослідження [6].

Метою наших досліджень було систематизувати клініко-морфологічні показники та розробка швидкого та надійного способу патоморфологічної діагностики стрептококозу телят.

Спалах диплококозу телят на молочнотоварній фермі корпорації «Украгротех» виник раптово, мав надгостро-гострий і підгострий перебіг та супроводжувався ознаками септицемії.

Занадгострої (септико-токсичної) форми перебігу хвороби супроводжувалась нехарактерними септичними явищами. Захворілі тварини відмовлялися від корму, забивалися в кут, залежувалися, часом з'являлося м'язове тремтіння, температура тіла підвищувалась до 40-42 С°, дихання прискорене і утруднене; тварини слабшали і гинули за кілька годин. Іноді незадовго до летального кінця з'являлися симптоми набряку легень – задишка, дихання із хрипом, виділення з носа пінистої рідини, ціаноз слизових, слабкий аритмічний пульс.

Гострий і підгострий перебіг захворювання у телят починався лихоманкою (40-42 С°). Паралельно з підвищенням температури у хворих тварин частішав пульс і дихання. Кон'юнктива червоніє, з'являється сльозотеча; рясна ексудація змочує шерсть щік, залишаючи мокрі смуги, що тягнуться від внутрішніх кутів очей. Хворі тварини стають млявими, апатичними і не реагують на навколишнє; апетит зменшується чи зовсім пропадає. У хворих тварин наростає слабкість і депресія, серцевий поштовх стає стукотливим, пульс слабким, частим та аритмічним. Дихання також частішає і стає напруженим. Якщо своєчасно не вжити відповідних заходів лікувального характеру, то через 1-2 дні настає смерть.

У підгострих випадках до описаних вище симптомів нерідко приєднуються артрити. Суглоби стають опухлими, гарячими, болючими. Запалення суглобів – супроводжується сильною кульгавістю. Найчастіше явища запалення в області одного суглоба поступово зникають в іншому тій чи іншій кінцівці – з'являються. Такий перемижний, летючий характер артритів спостерігається досить часто. Ушкодження кишкового тракту буває рідко. З появою проносу тварини швидко худнуть і слабшають, очі западають глибоко в орбіти, шкіра часом покривається липким потом, пульс стає ниткоподібним та аритмічним. Якщо такий хворій тварині не надати лікувальної допомоги, то вона через 1-2 дні гине.

Патологоанатомічні зміни. При гострому перебігу хвороби трупи молодняку не виснажені. Видимі слизові оболонки ціанотичні. Іноді на слизовій оболонці носа і очей можна реєструвати діapedезнікрововилив. У суглобовій сумці різна кількість ексудату з домішкою біло-жовтих фібринозних плівок. У плевральній порожнині іноді є незначна кількість жовто-червоного ексудату; плевра реберна і легенева покрита жовтими, досить ніжними, фібринозними накладаннями, після видалення яких видно крововиливи. У надгострих та гострих випадках легенева тканина нормальна або набрякла. Серцева сорочка при серозно-фібринозному плевриті зазвичай теж залучається до запального процесу; вона містить крововиливи та покрита фібринозними накладаннями. Під епікардом, особливо за ходом коронарних судин і верхівці серця чисельні діapedезнігеморагії. У черевній порожнині можуть бути ніжні фібринозні накладання – на сальнику, печінці, селезінці. Як правило, на очеревині є крововиливи, останні особливо рясні на сальнику. Селезінка темно-вишневого

кольору, збільшена; капсула напружена, краї заокруглені. Під капсулою крапкові та плямисті крововиливи, іноді кров'янисті – інфаркти, судини інтенсивнонаповнені та добре помітні під капсулою. Селезінка за консистенцією нагадує каучук. Вона настільки щільна, що її можна тримати горизонтально за кінець. Але не завжди подібні гіперпластичні зміни селезінки, характерні цій хворобі, можна виявляти. Печінка або без змін, або має глинистий відтінок, дещо збільшена, суха на розрізі. Лімфатичні вузли брижі збільшені, соковиті, гіперемовані. Нирки ціанотичні; під капсулою іноді виявляються крововиливи, останні реєстрували і на слизовій оболонці сечового міхура.

Остаточний діагноз на диплококоз заснований на результатах бактеріологічного дослідження, зокрема на виділенні патогенних стрептококів з паренхіматозних органів та крові серця.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Есепенок В.А., Горбатова Х.С. Этиология, патогенез, лечение и профилактика стрептококкозов (современный взгляд). Ветеринарный консультант. 2006. №10 (125). С. 25–27.
2. Есепенок В.А., Конопаткин А.А., Кириллов А.К. Стрептококкоз сельскохозяйственных животных (методическое пособие по диагностике). М. 1997. 20 с.
3. Цветков Е.И. Энтерококковая (диплококковая) септицемия телят, ягнят, поросят и жеребят. М.: 2005. – 250 с.
4. Куриленко А.Н., Крупальник В.Л., Пименов Н.В. Бактериальные и вирусные болезни молодяка сельскохозяйственных животных. М.: Колос, 2006. 296 с.
5. Субботин В.В., Сидоров М.А. Профилактика желудочнокишечных болезней новорожденных животных с симптомокомплексом диареи. Ветеринария. 2001. № 4. С. 3–7.
6. Факторні хвороби сільськогосподарських тварин: монографія /В.П. Литвин, Л.В. Олійник, Л.Є. Корнієнко та ін.; за ред.: В.П. Литвина, Л.Є. Корнієнка. Біла Церква: Білоцерк. держ. аграр. ун-т, 2002. 367 с.

Секція. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕПІЗООТОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ТВАРИН, МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ВІРУСОЛОГІЇ

УДК 619:616.988.27:614.48:636.4

ВЛАСЮК О.О., магістрантка

Науковий керівник – **КОРНІЄНКО Л.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

lubov.korniienko@gmail.com

ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ КОТІВ – ЕПІЗООТИЧНА СИТУАЦІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАХОДІВ СПЕЦИФІЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ В УМОВАХ ПРИВАТНОЇ КЛІНІКИ

Вивчена епізootична ситуація з інфекційних хвороб котів в зоні обслуговування приватної клініки “Долецьких” м. Київ. Було з’ясовано, що найбільш поширеними серед котів у 2019 і 2020 рр. були наступні інфекційні захворювання: каліцивіроз (37 випадків), панлейкопенія (26), інфекційний ринотрахеїт та респіраторні хвороби (28 випадків), хламідіоз (24 випадки), дерматомікози (мікроспорія та трихофітія) (21 захворюла тварина) й інфекційний перитоніт (15). Всіх хворих котів, по мірі надходження до клініки піддавали комплексному лікуванню, за розробленими в цій установі, для кожного захворювання, схемою.

У 2020 році в умовах клініки було щеплено: 587 тварин, з яких 317 собак та 270 котів.

Ключові слова: коти, інфекційні хвороби, специфічна профілактика.

Коти, як і інші домашні тварини є сприйнятливими до збудників багатьох заразних хвороб, які доволі поширені в природі та місцях де мешкають люди. Інфекційні хвороби котів часто призводять до їх загибелі [1, 2, 3]. Тварини цього виду знаходяться в групі великого ризику зараження самими різними мікроорганізмами, за рахунок постійних контактів із дикими та домашніми тваринами, а клінічні симптоми захворювань не завжди бувають завчасно помічені, як наслідок відбувається зараження не тільки тварин, а й людей (особливо дітей, що часто контактують з останніми) [2]. Джерелом збудника інфекції за

різних інфекційних хвороб котів є хворі та перехворілі тварини, та з латентною формою перебігу захворювання [3]. Поширенню інфекційних хвороб котів сприяють наступні чинники: бродячий спосіб життя та переміщення на будь-які відстані, контакти під час статевих стосунків та в пошуках їжі, порушення санітарно-гігієнічних умов утримання (знаходження в підвалах, звалищах сміття тощо), та дія стресів (переохолодження, тривале транспортування, порушення харчування) [2].

Перелік захворювань, збудники яких можуть викликати хвороби котів, досить різноманітний, але частішими є ті інфекції збудники яких належать до наступних родин: рабдовіруси, каліцивіруси, ретровіруси, парвовіруси, герпес віруси, коронавіруси, параміксовіруси, реовіруси, лейкозосаркоматозні віруси, синціальні віруси та аденовіруси. Також коти можуть захворіти й на бактеріальні (лептоспіроз, хламідіоз, сальмонельоз, туберкульоз, пастерельоз тощо) та грибкові хвороби (*Trichophyton* і *Microsporium*) [3, 4].

На частині території м. Київ (зона обслуговування приватної клініки «Долецьких») найбільш поширеними серед котів у 2019 і 2020 рр. були наступні інфекційні захворювання: каліцивіроз (37 захворілих тварин), інфекційний ринотрахеїт та респіраторні хвороби (28), панлейкопенія (26 хворих), хламідіоз (24), дерматомікози (мікроспорія та трихофітія – 21 захворіла тварина) та інфекційний перитоніт (15 хворих) (табл. 1).

Таблиця 1 – Зареєстровані випадки інфекційних хвороб серед котів за даними приватної клініки «Долецьких» м. Київ у 2019 – 2020 рр.

Інфекційні хвороби котів	2019 рік		2020 рік		Всього за 2 р.
	випадки	%	випадки	%	
Каліцивірусна інфекція	20	24,4	17	24,6	37
Інфекційний ринотрахеїт та респіраторні хвороби	15	18,3	13	18,8	28
Панлейкопенія	12	14,6	14	20,1	26
Хламідіози	15	18,3	9	13,0	24
Інфекційний перитоніт	8	9,7	7	10,1	15
Трихофітія	7	8,5	5	7,2	12
Мікроспорія	5	6,1	4	5,8	9
Разом	82	100	69	100	151

Проведений аналіз епізоотичної ситуації щодо наявності інфекційної патології серед котів, у зоні обслуговування приватної клініки «Долецьких» м. Київ (табл. 1) показав, що найбільш поширеними серед тварин цього виду є вірусні захворювання, а саме: респіраторні (каліцивірусна інфекція). За спостереженнями науковців і практичних лікарів – коти, які заразилися каліцивірусом та не отримали ефективного лікування, часто стають хронічними носіями цього вірусу і можуть заражати інших. Наявність тварин з хронічним безсимптомним проявом сприяє постійній циркуляції каліцивірусної інфекції серед домашніх кішок. Каліцивіроз і ринотрахеїт частіше діагностували у кошенят 1 – 6 міс віку та ще й з гострим перебігом. Самий важкий перебіг каліцивірозу спостерігали серед котів старше семи років. Респіраторні вірусні інфекції реєстрували серед різних порід та вікових груп котів.

В усіх випадках звернень власників з хворими кішками до клініки враховували: наявність основних симптомів властивих для каліцивірозу, панлейкопенії, ринотрахеїту та хламідіозу. Під час клінічного обстеження звертали увагу на наявність властивих інфекційній патології симптомів: загальної слабкості, відсутності апетиту, підвищення температури вище 40°C, зниження маси тіла, значне слиновиділення, риніти та кон'юнктивіти, ерозивні ураження слизової ротової порожнини і язика, розлади кишково-шлункового тракту. Часто у котів спостерігали ураження слизових очей і носа, ротової порожнини у вигляді виразок.

За статистичними даними приватної клініки «Долецьких» м. Київ за 2020 р. спеціалістами ветмедицини цієї установи обстежено 803 домашні тварини (котів і собак різних за віком, статтю й породою), з яких: 587 (317 собак та 270 котів) піддавали клінічному огляду, дегельмінтизації перед щепленнями і самій вакцинації. Серед домашніх тварин були зафіксовані самі різні незаразні захворювання, а саме: уроцистити (47), сечокам'яна хвороба (96); у 206 тварин діагностували інвазійні та інфекційні хвороби, частіше вірусної етіології.

Основою забезпечення епізоотичного благополуччя серед котів є специфічна профілактика перерахованих вище інфекційних хвороб, тому за бажанням власника спеціалісти клініки проводять щеплення, застосовуючи вакцини іноземних виробників.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Richter, M., Schudel, L., Tobler, K., Matheis, F., Vöglin, A., Vanderplasschen, A., Costes, B., Spiess, B., Ackermann, M., 2009. Clinical, virological, and immunological parameters associated with superinfection of latently with FeHV-1 infected cats. *Vet. Microbiol.* 138(3), P. 205–216.
2. Effects of dietary lysine supplementation on upper respiratory and ocular disease and detection of infectious organisms in cats within an animal shelter /T.L. Drazenovich et al.] *Am. J. Vet. Res.* 2009. Vol. 70. № 11. P. 1391–1400.
3. *Болезни кошек* / авт. сост. Г.В. Комарова. М.: АСТ: Донецьк, Сталкер, 2005. 63 с.
4. Козленко Т.Г., Недосеков В.В. Багатоликий каліцивіроз. *Здоров'я тварин і ліки.* 2017. № 10 (190). 24 с.

УДК 619: 636.52/. 58.083: 614.2

КОЛЮЧИЙ Є.В., магістрант

Науковий керівник – **КОРНІЄНКО Л.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

lubov.korniienko@gmail.com

ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАХОДІВ СПЕЦИФІЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ПТИЦІ В ТЕХНОЛОГІЧНОМУ ПРОЦЕСІ ВИРОЩУВАННЯ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ НА ПТАХОФАБРИЦІ

З'ясували епізоотичну ситуацію щодо заразних хвороб птиці у ПрАТ “Миронівська птахофабрика” за останні три роки (2019 – 2021 рр.), засвоїли: технологічну карту-схему та методику проведення ветеринарних обробок й методи контролю ефективності вакцинацій курчат-бройлерів на різних етапах їхнього вирощування. Встановили оптимальні терміни проведення профілактичних щеплень, за результатами лабораторних досліджень проб крові, а також з'ясували вплив епізоотичної ситуації та технології вирощування курчат-бройлерів на організацію проведення заходів специфічної профілактики хвороб птиці на птахофабриці.

Ключові слова: курчата-бройлери, карта-схема, специфічна профілактика.

Урбанізація та поліпшення стандартів життя людей сприяють збільшенню споживання ними тваринного білка. Тому бройлерне виробництво лишається однією із самих перспективних галузей, адже попит на цю сировину дедалі зростає. За оцінками проведеними Продовольчою та сільськогосподарською організацією Об'єднаних Націй (FAO) при ООН до 2050 року виробництво м'яса птиці, у світових масштабах, збільшиться від нинішніх показників майже на 40 % [1]

Світове виробництво м'яса птиці, на відміну від інших видів м'яса, в 2020 р. зросло проти попереднього року на 1,3% і досягло 133,3 млн тонн. Утім це зростання було найменшим, починаючи з 1960 року. Цей приріст можна вважати досягненням, якщо врахувати складні умови виробництва та міжнародної торгівлі, з якими галузь зіткнулася внаслідок глобальної пандемії Covid-19 та спалахів пташиного грипу в багатьох країнах [2]. З поміж великих виробників найбільший приріст виробництва м'яса птиці (5,31%) був у Китаї.

Бройлерне виробництво з року в рік розвивається надзвичайно стрімкими та високими темпами і в нашій країні. Україна з 2017 р. стала одним з найбільших світових експортерів м'яса птиці на ринки Іраку, Нідерландів та Словаччини [3]. За 2020 р. Україна, з обсягами

436 тис. тонн (3,06 % світових обсягів), зайняла сьому сходинку рейтингу. Експорт України в 2020 р. збільшився на 4,56 % [2]

Вагому частку в експорті м'яса курчат-бройлерів на світовому ринку має ПрАТ «Миронівська птахофабрика» Канівського району Черкаської області, яка є однією з найбільших птахофабрик України та Європи. Приватне акціонерне підприємство (ПрАТ) «Миронівська птахофабрика» входить до складу групи підприємств ПАТ «Миронівський хлібопродукт» (МХП). Це компанія-виробник продукції бренду «Наша Ряба». Дане птахопідприємство має замкнутий цикл вирощування курчат-бройлерів, де впроваджена система управління безпекою харчових продуктів на базі міжнародних стандартів ISO 22000:2005, ISO 9001:2008. На сьогодні максимальна потужність комплексу складає 390 тис. голів забою за 1 день.

ПрАТ «Миронівська птахофабрика» у своєму складі має 4 комплекси птахофабрик, які розташовані на території Канівського району Черкаської області. Підприємство включає 26 виробничих дільниць, 24 з яких налічують по 16 пташників, а 2 – по 20 пташників, загальною кількістю 424 пташники.

В сучасних умовах ведення цього птахопідприємства найбільш небезпечними є такі вірусні інфекції: ньюкаслська хвороба, інфекційний бурсит (хвороба Гамборо), інфекційний бронхіт, реовірусна інфекція та вірусний енцефаломієліт птиці, адже збудники цих захворювань можуть передаватися самими різними шляхами. Не менш небезпечними є й бактеріальні захворювання, такі як: колібактеріоз та сальмонельоз.

Тому, для цієї птахофабрики правильна організація заходів специфічної профілактики перерахованих вірусних інфекцій є нині актуальною. Ризик надзвичайно великий, адже на невеликій території зосереджено мільйони голів сприйнятливої птиці, а захворювання в більшості мають змішаний характер. Велике значення мають асоціації різних вірусних і бактеріальних хвороб, що обумовлено так званім місцевим мікробіомом [4, 5].

Більшість заразних захворювань птиці у птахогосподарствах можуть виникати у разі занесення збудника ззовні, тому для попередження інфекційних хвороб на птахофабриці проводять всі можливі заходи загальної профілактики. Служба ветмедицини птахопідприємства несе відповідальність за вчасність проведення таких заходів та визначає оптимальні терміни проведення цієї роботи.

Профілактика інфекційних захворювань птиці не можлива без застосування діагностичного контролю та специфічної профілактики, постійного епізоотологічного моніторингу й статистичної обробки результатів проведеної роботи.

Великого значення на птахопідприємстві надають профілактиці вірусних захворювання, для цього застосовують ефективні вакцини. Для знищення бактеріальної мікрофлори на певних етапах вживають антибіотики, а для підвищення резистентності птиці застосовують імуномодулятори й вітамінні препарати. Всі ці заходи передбачені на кожен день у карті-схемі (плані ветеринарно-профілактичних і протиепізоотичних заходів), яку розробляє та виконує служба ветеринарної медицини птахофабрики. Контроль якості вакцинації, для з'ясування наявності титрів антитіл, проводять серологічними методами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дзядзько М. Evonik Operation Покращення здоров'я кишківника. Наше птахівництво. 2021. № 3 (75). С.74–78.
2. Мельник В. Світовий ринок м'яса птиці. Наше птахівництво. 2021. № 3 (75). С. 8–10.
3. Карпенко С. Після суттєвого зростання експорту у 2017 році перед виробниками постав новий виклик – втримати тогорічні показники та спромогтися навіть дещо збільшити обсяги експорту. Наше птахівництво. 2018. № 3 (57). С. 6–7.
4. Бессарабок Б.Ф., Мельникова И.И., Сушкова Н.К., Садчиков С.Ю. Болезни птиц: Учебное пособие. 2-е изд. Стер. СПб.: Лань, 2009. 448 с.
5. Хвороби птиці: навчальний посібник /А.В. Березовський, В.В. Герман, Т.І. Фотіна. Г.А. Фотіна; за ред. А.В. Березовського. К.: ТОВ «ДІА», 2012. 328 с.

КОРНЄВ Є.В., магістрант

Науковий керівник – **БЛИК С.А.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

epizootologiya@ukr.net

ПРОФІЛАКТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ КОТІВ І СОБАК

Найбільш чисельними групами свійських тварин є коти і собаки, що мешкають на територіях більшості населених пунктів, а також у помешканнях людей. Хворі тварини є джерелом поширення інфекційних захворювань, котрі є небезпечними і для людей, зокрема, таких, як сказ, дерматомікози [1, 2].

На сьогоднішній день найбільш поширеними інфекційними захворюваннями серед котів є: дерматомікози (трихофітія й мікроскопія), каліцивіроз, інфекційний ринотрахеїт, мікоплазмоз, хламідіоз та панлейкопенія, а серед собак: дерматомікози, чума м'ясоїдних, парвовірусний ентерит, аденовіроз, хламідіоз та лептоспіроз [3, 4, 5].

Ключові слова: дерматомікози, чума м'ясоїдних, парвовіроз, інфекційні захворювання, гіперімунні сироватки, вакцинні препарати.

Так, серед котів, що захворіли на інфекційні захворювання було більше 70% тварин до 1 року, а серед захворілих собак кількість хворих на парвовіроз та чуму разом склала майже 60% від загальної кількості захворілих. Окрім того, нами було встановлено, що чутливість котів та собак до більшості інфекційних хвороб не залежить від статі та породи тварини.

Досить високу ефективність гіперімунних сироваток Глобфел, Вітафел та Вітафел С визначали при лікуванні вірусних захворювань та хламідіозу у котів. У собак при лікуванні чуми та парвовірозу високу ефективність відмічали від застосування гіперімунних сироваток проти чуми, парвовірозу та аденовірозу.

Однак у котів, після застосування гіперімунної сироватки, може відмічатися побічна реакція, подібна за проявом, наприклад, із введенням вакцини при ураженні тварини збудником хронічної інфекції, розвивається гіперчутливість щодо чужорідних антигенів така ж, як і на введення антигену тобто розвивається неадекватна відповідь імунної системи на введення сироватки, як на введення патогенного алергену. Таким чином досить часто сироватка, у разі її введення кішкам може діяти як алерген. Якщо при введенні гіперімунної сироватки розвивається гіперчутливість негайного типу і це видно клінічно, потрібно негайно припинити її введення. Однак, у більшості випадків у котів розвивається гіперчутливість сповільненого типу, а загальний її стан незначно погіршується. Слід відмітити, що у котів, частіше за інших видів тварин, спостерігаються автоімунні захворювання, однак вони не завжди розвиваються до клінічно вираженої хвороби, а під впливом вакцин та сироваток виробляються механізми формування автоімунної відповіді та розвитку автоімунної хвороби. На сьогоднішній день досить успішно використовуються сироватки Глобфел, Вітафел й Вітафел С але інколи відмічають і деякі ускладнення після їх застосування [4]. Потрібно бути досить обачним із використанням імунних препаратів для котів й добре знати її родовід, так, як у іншому випадку це може призвести до трагічних наслідків.

Профілактика інфекційних хвороб котів і собак і базується передусім на використанні різного роду вакцинних препаратів.

Для проведення ефективного щеплення без ускладнень, необхідно дотримуватись наступних правил:

- дотримання схем та термінів проведення щеплення; – використання якісних вакцин;
- не слід щеплювати вагітних котів і собак та тварин-матерів, котрі годують котенят і цуценят молоком;
- не рекомендується щеплювати тварин у післяопераційний та реабілітаційний періоди;

- не дозволяється проводити планові хірургічні операції у перші 3 тижні після щеплення, окрім хірургічного втручання для порятунку життя тварини;
- необхідно уникати стресових ситуацій до і після проведення щеплення;
- не рекомендується щеплювати тварин, що мали контакт із хворими та підозрілими у захворюванні тваринами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сюрин В.Н., Самуйленко А.Я., Соловьев Б.В., Фомина Н.В. Вирусные болезни животных. М.: ВНИТИБП, 1998. 928 с.
2. Глотова Т.И. Дерматомикозы собак и кошек в условиях города. Ветеринария. 1998. № 1. С. 59–61.
3. Зон Г.А., Ивановська Л.Б. Хламідіоз м'ясоїдних. Вісник Сумського НАУ: Вет. медицина. 2010. № 8(27). С. 31–35.
4. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов и др.; под ред. А.А. Сидорчука. М.: Колос, 2007. 671 с.
5. Литвинов А.М. Дерматофитозы кошек и собак (профилактика и лечение). Ветеринария. 2000. № 11. С. 51–53.

УДК: 619:616.9:636.4.053

ЄГОРОВ В.О., магістрант

Науковий керівник – **БЛИК С.А.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ОЗДОРОВЧІ ТА ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ ЗА КОЛІНТЕРОТОКСЕМІЇ ПОРОСЯТ У СВИНАРСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Коліентеротоксемія поросят є одним із основних захворювань молодняку свиней у свинарських господарствах. Це типова факторна хвороба, за якої у разі поєднання низки несприятливих факторів та наявності ентеротоксигенних штамів *E. coli* у поросят розвивається хворобливий стан. Профілактика хвороби в господарстві полягає у щепленні свиноматок та використанні у раціоні поросят у ризикований період мікроелементів та кормових добавок. Хворих тварин лікують із використанням антибіотиків та симптоматичного лікування.

Ключові слова : *E. coli*, набрякова хвороба, факторна хвороба.

Різноманітні інфекційні хвороби молодняку свиней є актуальною проблемою ветеринарних служб господарств та державної ветеринарної медицини.

Всі інфекції та інфекційні хвороби в найбільш узагальненій формі можна на дві категорії - екзогенні та ендогенні [1]. Перші виникають в результаті зараження ззовні і являють собою саме епізоотичну частину явища «інфекція», за вивчення таких хвороб найважливішим є вивчення механізму передачі збудника інфекції. Другі - результат активації власної «умовно-патогенної» мікрофлори організму-господаря (аутоінфекція, аутогенна інфекція), у цьому випадку питання шляхів передачі збудника інфекції втрачає першочергове значення, а основними є фактори впливу на організм тварини та умови зовнішнього середовища.

Природно, що масова захворюваність епідемічними і епізоотичними інфекціями в державному масштабі в кінці кінців ліквідується або береться під контроль, інфекції переходять в розряд керованих, масово використовується вакцинація або заходи карантинування і стемпінг-аугу. Масова захворюваність тварин у господарствах об'єктивно викликається ендогенними аутоінфекціями за рахунок убіквітарних умовнопатогенних збудників. Основною інфекційною патологією продуктивних тварин стають гнійно-запальні процеси (мастити, ендометрити, бурсити), пневмоентерит і, взагалі, інфекції молодняку, некробактеріоз, сальмонельоз, колібактеріоз і т.і., які в більшості своїй досі за інерцією зараховують до категорії незаразних хвороб.

Збудники екзогенних інфекцій є первинними, облігатними і специфічними патогенами. Кожен з них визначає нозологічну самостійність спричиненої хвороби, а хвороба, в свою чергу, визначає атрибутику біологічного виду кожного збудника. Екзогенні патогени мають конкретні матеріальні фактори патогенності (токсини, капсули, ферменти) та типову клінічну картину. У цьому випадку взаємодія збудник + сприйнятливий організм відіграє вирішальну роль у розвитку клінічних ознак, а інфекції та хвороби відповідають положенням відомої «тріади Коха».

На противагу цьому умовна патогенність мікроорганізму означає його здатність викликати патологічний процес не облігатно, а залежно від деяких умов, необхідних для реалізації його патогенетичних потенцій. Крайнім випадком умовної патогенності представляють опортуністичні патогени. Ці первинні умови-фактори зводяться в основному до впливу несприятливих зовнішніх умов, які грають індукуючу або провокуючу роль. Вони мають технологічний (всі елементи навколишнього середовища і обслуговування, утримання, годівлі, експлуатації, проживання), генно-фенотипічний (генетичний статус і ресурси, етологія, стать, вік), патофізіологічний, інфекційний характер; прикладами служать транспортні стреси (парагрипозна транспортна лихоманка), переохолодження (простудні пневмоентерит молодняка), недостатнє або порушене годування, приховані інфекції, інвазії і ін. Набір факторів за своєю природою може бути різноманітний, нерідко непередбачуваний і включає в себе будь-які реальні елементи з численної їх сукупності [1, 2].

Основною особливістю ендогенних хвороб стає невідповідність між взаємодією збудник + сприйнятливий організм і розвитком клінічних ознак і уражень. Збудник – умовний патоген, виконуючий лише роль кінцевого ефектора хвороби, розвиток якої залежить від згаданих умов-факторів, що повертають або порушують фізіологічні або імунологічні механізми регуляції (фактори ризику, або кофактор, інфекції), на відміну від монофакторної інфекції, тут збудник є лише необхідною але не єдиною причиною хвороби. У зв'язку з цим такі інфекції отримали назву факторних (або мульти-, поліфакторних). Збудники таких хвороб стають свого роду ендеміками конкретної групи (популяції) тварин і неминуче потенційно можуть бути кінцевим ефектором патологічних процесів, що запускаються несприятливими факторами ризику, тоді реалізується постулат коли «інфекційне захворювання не дорівнює зараженню» [1].

Схема, що відображає статистичні закономірності причинно-наслідкових відносин факторно-інфекційного характеру, представляється в такий спосіб: «несприятливі умови і чинники порушення фізіологічних механізмів регуляції, зниження резистентності організму – патогенетична дія умовно-патогенного ефектора, збудника – клінічні ознаки і ураження». Типовим прикладом може служити набрякова хвороба поросят, за якої факторна інфекційно-генетична стадійність етіології розвивається таким чином: «рання відлучка поросят і різка зміна корму і порушення внаслідок цього мікроекології кишечника в якості специфічної причини створення елективних умов для розмноження ентерогеморагічних ешерихій, конвертованих бактеріофагом-носієм трансмісивної генетичної детермінанти патогенності - гена, який кодує VERO-токсин-ефектор, цитотоксичне ураження ендотелію судин, порушення гемодинаміки з розвитком набряків і клінічних ознак ураження нервової системи [3, 4].

Враховуючи етіологічний чинник, у поросят доцільно всю групу захворювань, об'єднати під назвою ешерихіози поросят. В свою чергу, потрібно виділити колібактеріоз і коліентеротоксемію. Колібактеріоз варто розділити на септичну та ентеротоксичну форми. Коліентеротоксемію або набрякову хворобу потрібно розглядати як самостійне захворювання.

В господарстві захворювання у поросят зустрічалось у поросят на 1–4 тижні після відлучення, найбільша кількість хворих поросят реєструвалась на 10-й день після відлучки. У прояві хвороби брали участь ентеротоксигенні серотипами E. coli, які були виявлені та ідентифіковані лабораторним шляхом. У хворих поросят у шлунку, тонкому кишечнику і мозку накопичувалась рідина, клінічно проявлялися набряки. Епізоотологія хвороби

характеризувались проявом у поросят, яких відлучали у віці 5–8 тижнів. Після зменшення періоду відлучення до 3–4 тижнів і покращення стартових раціонів, класична форма хвороби проявлялася значно рідше.

Типовими симптомами у поросят були: хитка хода, опухання повік і дуже тонке квичання хворих. Поросята переставали їсти і на пізнішій стадії ставали частково паралізованими, інколи з нервовими проявами.

Лікування хворих поросят було комплексним, включало зоотехнічні прийоми покращення годівлі та утримання поросят, використання антибіотиків та симптоматичне лікування. Основний упор у господарстві був на профілактику набрякової хвороби поросят, яка включала використання вакцинації свиноматок, що сприяє збільшенню кількості антитіл у молозиві та недопущення захворювання поросят. Оцінку ризиків прояву хвороби та корекції гігієнічних параметрів, годівлі та утримання поросят, додавання в корми мікроелементів та кормових добавок.

Отже, колієротоксемія поросят (набрякова хвороба) є типовою факторною інфекційною хворобою. Основою профілактики набрякової хвороби поросят є підтримання належного рівня годівлі і утримання та врахування періоду відлучення поросят. Хворих тварин лікують за допомогою антибіотиків та схем симптоматичного лікування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Макаров В.В. Факторные болезни. 2017. РВЖ. № 4. С. 22–27.
2. Факторні хвороби сільськогосподарських тварин/ В. П. Литвин та ін. 2002. 441 с.
3. Макаров В.В. (2003) О проблеме причинности инфекционных заболеваний (к двум знаменательным юбилеям). Вестник Россельхозакадемии. 2003. № 5. С. 11–14.
4. Макаров В.В., Гусев А.А., Гусева Е.В., Сухарев О.И. Эпизоотологический лексикон. М.: Колос, 2001. 176 с.

УДК 619:616.981.51:636

ОРЕЛ І.Л., магістрант

Науковий керівник – **КОРНІЄНКО Л.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

lubov.korniienko@gmail.com

ЕПІЗООТОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАХОДІВ СПЕЦИФІЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ СИБІРКИ НА СТАЦІОНАРНО НЕБЛАГОПОЛУЧНІЙ ТЕРИТОРІЇ

За результатами епізоотологічного моніторингу ми з'ясували, що на території бувшого Шполянського району Черкаської області існують природні осередки збудника сибірки, адже є населені пункти територію яких потрібно віднести до особливо небезпечних з цієї інфекції. За статистичними даними встановлено, що за період з 1950 по 2021 рр. в цьому районі було зареєстровано 58 випадків сибірки. Із 37 наявних населених пунктів Шполянського району в 22 – реєстрували спалахи сибірки, отже: 60% території є стаціонарно-неблагополучною з цього захворювання.

Враховуючи таку ситуацію (останній випадок було зареєстровано у 1999 р. в с. Водяно) ризик виникнення сибірки на цій території існує й понині. Для забезпечення епізоотичного благополуччя з цієї інфекції служба ветеринарної медицини державних установ району та господарств різних форм власності щороку організовує та проводить заходи специфічної профілактики з цього захворювання серед сприйнятливого поголів'я тварин. Завдяки цій роботі з 2000 р. по 2021 р. випадків сибірки на стаціонарно неблагополучній території не реєстрували.

Ключові слова: сибірка, епізоотична ситуація, специфічна профілактика.

Сибірка – смертельне інфекційне захворювання, яке може вражати як тварин, так і людей (небезпечний зооноз). Реєструють це захворювання серед людей, як наслідок прямих або непрямих контактів із хворими тваринами, споживання контамінованих або інфікованих продуктів тваринного походження. Спалахи сибірки виникають серед тварин періодично, що пояснюється запровадженням обов'язкових щеплень у тваринництві. Статистичні дані

показують, що на кожні 10 сибіркових туш, які потрапляли на переробку та в торгівлю, припадав 1 випадок захворювання людини шкірною формою, а на 150 випадків шкірної форми – 1 генералізована [1, 2].

В усі часи сибірку вважали не лише ветеринарною проблемою, а й медичною, економічною, політичною, військовою. Спалахи сибірки спричиняють великі економічні збитки, а збудника цієї інфекції можна застосовувати в якості біологічної зброї, що призводить до нестабільної економічної ситуації та створює соціальні проблеми в суспільстві [2].

В Україні ситуацію щодо сибірки вдається контролювати, тоді як вся територія є стаціонарно неблагополучною із-за наявності старих неблагополучних захоронень тварин й властивістю збудника міняти свої біологічні властивості в умовах природи, цим самим створювати потенційну загрозу виникнення цього захворювання, як у тварин, так і людей [3].

Щеплення сприйнятливих тварин проти сибірки є обов'язковим, тому цей захід включає кожен план ветеринарно-профілактичних і протиепізоотичних заходів, а відповідальність за вчасне проведення профілактичних щеплень проти сибірки несе державна служба ветмедицини. Незважаючи на обов'язковість профілактичних щеплень від сибірки, за статистичними даними Держпродспоживслужби та матеріалами науковців: Гудзь Н. В. (2013), Завірюхи Г.А. (2015), Рублено І.О. (2019), в Україні періодично реєструють спалахи цієї інфекції [3–5].

Найбільшу кількість випадків сибірки (30) в Україні реєстрували у 1994 р., тоді як в подальшому спостерігали покращення епізоотичної ситуації: з 24 (1995 р.) до 14 випадків (2001 р.), а з 2002 по 2019 рр. реєстрували від 1 до 4 неблагополучних з цієї інфекції пунктів. Позитив від обов'язкових протиепізоотичних заходів у тому, що у – 2008, 2009, 2011, 2013 – 2015 рр. не було жодного спалаху сибірки у [3].

За статистичними даними найбільше неблагополучних пунктів (61,55 %) на території семи областей (Черкаської – 10; Вінницької, Київської та Луганської по 8; Хмельницької, Донецької та Одеської по 5). У 15 областях реєстрували від 1 до 4 випадків цієї інфекції [5].



Рис. 1. Карта-схема епізоотичного стану Шполянського району Черкаської області.

За результатами епізоотологічного моніторингу (рис. 1) ми з'ясували, що на території Шполянського району Черкаської області існують природні осередки збудника сибірки, адже є населені пункти територію яких потрібно віднести до особливо небезпечних з цієї інфекції. Нами встановлено, що за період неблагополуччя (1950 – 1999 рр.) в цьому районі було зареєстровано 58 випадків сибірки а саме: по 8 – у м. Шпола та с. Сигнаївка; 5 випадків у с. Соболівка; у селах Мар'янівка, Надточаївка, Капустино та Васильків по 4 спалахи; тричі сибірку фіксували у с. Топильно; у трьох селах (Терешки, Матусів та Водяно) по 2 спалахи і в 9 населених пунктах по 1 випадку. Із 37 наявних населених пунктів бувшого Шполянського району в 22 – реєстрували спалахи сибірки, отже, 60% території є стаціонарно-неблагополучною з цього захворювання.

Частіше випадки сибірки реєстрували серед великої рогатої худоби: 51 неблагополучний пункт із 57 захворілими тваринами. В 4 випадках джерелом збудника інфекції була ДРХ (4 захворілі кози) та в 3 н / п свині були носіями цієї інфекції (4 захворілі тварини приватної власності).

Провівши аналіз ми з'ясували, що майже в кожному населеному пункті є місця, де трупи піддавали захороненню примітивним способом. Враховуючи біологічні особливості збудника сибірки – скотомогильники ще й досі несуть потенційну небезпеку і можуть сприяти виникненню спалахів захворювання, особливо якщо місця захоронення розкопують або знаходяться в зоні затоплення. Адже діагноз на сибірку почали підтверджувати лише з 1950 р., тому й збережені записи в Журналі для запису епізоотичного стану району з того часу.

За результатами епізоотологічного моніторингу встановлено, що на території Шполянського району реєстрували лише спорадичні випадки сибірки. За правильної організації й завчасно проведених спеціалістами державної та відомчої ветеринарної служби щорічних планових протиепізоотичних заходів, на цій території з 2000 року не зафіксовано жодного випадку сибірки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Croicu AM. An Optimal Control Model to Reduce and Eradicate Anthrax Disease in Herbivorous Animals. Bull Math Biol. 2019 Jan; 81(1). P. 235–255. DOI:10.1007/s11538-018-0525-0. Epub 2018 Oct 24. PMID: 30357598
2. Трач Ю.В. Сибірка – небезпека в усі часи. Ветеринарна медицина України. 2010. № 11. С. 12–13.
3. Рублено І.О. Сибірка тварин (діагностика та специфічна профілактика): автореф. дис. на здоб. наук. ступеня доктора ветеринарних наук: спеціальність 16.00.03 «Ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія». Суми, 2019. 32 с.
4. Гудзь Н. В. Безпечність старих сибіркових захоронень в Україні. Вет. біотехнологія: Бюл. НААН. Ін-т вет. медицини. К.: 2013. Вип. 23. С. 71–73.
5. Завірюха Г.А., Яненко У.М., Завірюха А.І. Попередження виникнення епізоотії щодо сибірки в неконтрольованих зонах ризику із застосуванням екзотоксинів патогенних мікроорганізмів. Науковий вісник НУБіП України. Київ, 2015. Вип. 227. С. 87–94.

УДК: 619:616.988:636.7

ПАВЛЮК І.В., магістрантка

Науковий керівник – **ДОВГАЛЬ О.В.**, канд.вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

tezy.vet@btsau.edu.ua

ЕПІЗОТИЧНА СИТУАЦІЯ ЩОДО КАЛІЦИВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ КІШОК В М. КОЗЕЛЕЦЬ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Вивчено епізоотична ситуація щодо каліцивірусної інфекції в центральному та прилеглих районах м. Козелець. Проаналізовано вікову залежність та чутливість до захворювання в залежності від порід кішок, впроваджено у роботу лікарів найефективнішої та найдоступнішої схеми лікування.

Ключові слова: каліцивіроз кішок, епізоотична ситуація, клінічні ознаки, профілактичні щеплення.

За період останніх років на території нашої держави все частіше піднімається питання поширення ряду інфекційних захворювань котятих, зокрема розповсюдженою є каліцивірусна інфекція. Все це відбувається з огляду на деякі причини: збільшується чисельність сприйнятливих до такого роду захворювань порід (коти персидської, сибірської, сіамської, тайської, бірманської, британської порід, а також сфінкси), створення все більшої кількості виставок міського та міжміського значення, не всі господарі дотримуються правильного графіку профілактичних щеплень.

Проведене дослідження здійснювалося на базі клініки ветеринарної медицини «PRO100Vet» м. Козелець Чернігівської області.

Під час вивчення ситуації щодо каліцивірусної інфекції котів у центральному та прилеглих мікрорайонах м. Козелець виявлено наявність широкого розповсюдження цієї хвороби.

Згідно зі статистичними даними бачимо, що у 2019 році було зареєстровано 65 випадків каліцивірусної інфекції котів, у 2020 році – 58, у 2021 році – 57.

Проаналізувавши отримані дані щодо каліцивірусної інфекції залежно від віку тварин (таблиця 3.1.) виявлено, що більшість захворілих котів відносилися до вікової групи 1 – 5 років – 84 випадки (46,7%), менш часто інфекція уражала вікову групу більше 8 років – 39 випадків (27,7%), а також кошенят віком до 6 місяців – 38 випадків (21,1%), дуже рідко захворілими були коти вікової групи у 6 – 12 місяців – 19 випадків (10,5%).

Відповідно до даних бачимо, що найчастіше захворілими є безпоріднікоти – 78 випадків (43,3%), менш часто хворіють такі породи, як персидські – 28 випадків (15,6%), сіамські – 21 випадок (11,7%), британські – 20 випадків (11,1%), донський сфінкс – 14 (7,8%), дуже рідко захворювання фіксували у котів таких порід, як ангорська – 12 випадків (6,7%), мейнкунтаросійська блакитна – по 4 випадки (2,2%), рекс – 1 випадок (0,7%). Безпорідні коти хворіють частіше через активний спосіб свого життя.

Відповідно до отриманих у ході дослідження даних, було виявлено, що тривалість інкубаційного періоду під час каліцивірусної інфекції у котів складала від 3 до 20 днів. Захворювання характеризувалося здебільшого гострим перебігом, в окремих випадках перебіг хвороби був підгострим або хронічним.

На початкових етапах тварина ставала пригніченою, чхала, апетит зменшувався, спостерігали серозні виділення з очей та носа. Підвищення температури тіла до показників у 39,5°C – 40,5°C. Після 2 – 3 днів з моменту як з очей на носа текли серозні виділення, фіксували розвиток стоматиту, слизова оболонка язика та піднебіння вкривалися ерозіями та виразками, а це ставало причиною анорексії. Разом з виразками з'являлася і значна саливація. Під час дослідження виявлено, що хвороба тривала у межах 1 – 2,5 тижнів.

Відомо, що розпочинати лікувальні дії варто якнайшвидше: максимум через 3 – 5 діб з моменту появи хвороби. Якщо розпочати лікування пізніше, то можна спостерігати розвиток вірусної пневмонії, задишки, у тварини спостерігається розвиток серцево-судинної недостатності, організм зневоднюється, може бути нашарування вторинної бактеріальної інфекції, а це спричиняє тяжкий перебіг інфекційного процесу, унаслідок якого можна наступити смерть тварини навіть за умови введення інтенсивної терапії.

Кошенята у віці від 1,5 до 6 місяців здебільшого потерпають від гострого перебігу захворювання, який є більш злоякісним у порівнянні зі старшими котами. А також у деяких випадках у кошенят віком від 1,5 до 3 місяців уражався головний мозок та мозочок, через які розвивалися конвульсії, а тварина помирала.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Максимов Н.А., Лебедько С.И. Инфекционные болезни собак и кошек. М. 2000. 128 с.
2. Чандлер Э.А., Гаскелл К.Дж., Гаскелл Р.М. Болезни кошек/ пер. с англ. М.: «Аквариум ЛТД», 2002. 696 с.
3. Bittle J.L., Rubic W.J. Immunization against feline calicivirus infection. Am. J. Vet. res. 2000. 37(3). P. 275–278.

УДК:619:616.5:636.2

ПЕРЕДЕРІЙ Б.С., магістрант

Науковий керівник – **ДОВГАЛЬ О.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

tezy.vet@btsau.edu.ua

ЕПІЗООТОЛОГІЯ. ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ТРИХОФІТІЇ ТЕЛЯТ В ТОВ «СААН-АГРО» С. ГОРБОВЕ, КУЛІКІВСЬКОГО РАЙОНУ, ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Вивчено епізоотична ситуація по трихофітії великої рогатої худоби в господарстві, проведено аналіз заходів щодо оздоровлення господарства від трихофітії та впровадження у роботу господарства найефективнішої та найдоступнішої схеми лікування.

Ключові слова: трихофітія телят, епізоотичний процес, хворі тварини, лабораторна діагностика, профілактичні заходи.

Трихофітію зараховують до груп дерматомікозів – грибкових захворювань багатьох видів тварин, що уражають шкірні покриви та їх похідні. Дерматомікози були відкриті людьми вже давно.

На сьогодні в Україні вдалося ліквідувати велику кількість інфекційних захворювань сільськогосподарських тварин. Проте деякі з цих захворювань все ще залишаються широко розповсюдженими. Одним із таких захворювань можна назвати трихофітію великої рогатої худоби, яка реєструється на території різних господарств у вигляді епізоотій, і є однією з причин вагомих економічних втрат у галузі тваринництва.

Незважаючи на великі досягнення науки в ліквідації в нашій країні багатьох інфекційних захворювань сільськогосподарських тварин, деякі з них ще і зараз мають значне поширення. До числа таких захворювань варто віднести і трихофітію великої рогатої худоби, що реєструється у вигляді епізоотій у господарствах різної форми власності і завдає значної шкоди тваринництву.

Проаналізувавши епізоотичну ситуацію по трихофітії ВРХ за 2019 по 2021 рр. ми змогли дійти того, що господарство ТОВ «СААН-АГРО» с.Горбове, Куликівського району, Чернігівської області можна назвати стаціонарно неблагополучним щодо трихофітії ВРХ. Відповідно до проведених досліджень, було встановлено неоднакову кількість захворілих тварин у різні періоди та роки.

Відповідно до даних можна побачити те, що відсоток захворілих на трихофітію тварин зростає кожного року. Так, у 2019 році показник був у межах 3,7%, а вже у 2021 році підвищився до 7 %. Однією з причин такого стану речей може бути відсутність достатньої кількості фінансів у господарстві, щоб придбати необхідні препарати з метою проведення лікування тварин і речовин для проведення дезінфекції приміщень у 2019 – 2020 роках. Зниження рівня санітарно-гігієнічних умов також причина того, що кількість фіксованих випадків на трихофітію телят постійно збільшувалася.

У ТОВ «СААН-АГРО» с.Горбове, Куликівського району на трихофітію найбільше хворіють телята у віці від 2 місяців до 1 року. У більшості випадків реєструють поверхневу форму перебігу хвороби. Дуже рідко було зафіксовано наявність глибокої форми трихофітії телят.

Для підтвердження клінічного діагнозу щодо трихофітії використовують мікроскоп, за допомогою якого вивчають відібрані лусочки шкіри та тьмяну і поламану шерсть. Для цього виготовляється препарат відповідно раніше згаданій до методики, після чого його вивчають, використовуючи мале та велике збільшення мікроскопа (x400; x900). У разі позитивного випадку патматеріал має спори збудника овальної форми, які розташовуються у вигляді ланцюжка всередині шерстинки. Нерідко спори утворюють форму гачка навколо шерстини, знаходячись ближче до її кореня. У препараті з шерстного покриву інколи фіксували наявність прямих гіфів з перегородками.

З метою вивчення того, як вік впливає на розповсюдження хвороби у молодняку ВРХ ТОВ «СААН-АГРО» усе поголів'я умовно поділили на декілька вікових груп згідно з технологічною картою щодо проведення профілактичних і лікувальних обробок телят і корів проти трихофітії. Відповідно до результатів цих досліджень було визначено найбільшу чутливість щодо трихофітії телят у віці від 1 до 8 місяців. Це і стало причиною стаціонарної неблагополучності ТОВ щодо трихофітії. Найбільше уваги ми приділили телятам таких вікових груп: від 1 до 4 та від 5 до 8 місяців.

Для того, щоб провести необхідні лікувальні заходи усіх телят поділили на дві групи згідно з принципом аналогів, ізолювавши їх від інших тварин та розмістивши в окремі станки у кількості по 5 телят у кожній групі.

Кожна група отримала своє призначення щодо лікування. Для першої групи було обрано вакцину ТФ-130 К, при цьому обробка уражених ділянок здійснювалася з використанням саліцилової кислоти, йоду, карболової кислоти та спирту. З метою простимулювати імунітет було обрано тетравіт. Для другої групи обрали вакцину «Триховак», а обробка уражених ділянок здійснювалася за допомогою Дермадексу, для

стимуляції імунітету обрано тетравіт.

Після 7 – 8 днів від перших лікувальних заходів уражені трихофітією ділянки були без будь-яких ознак наявності цього захворювання, реакція зникла, а скоринки розмяклилися. При мікроскопії відібраного з вогнища ураження патологічного матеріалу відсутні патогенні гриби.

Пізніше у телятнику здійснено вимушену дезінфекцію, яка складалася з: механічної очистки приміщення, обробки приміщення та станків з використанням лужного розчину формаліну (їдкий натрій 2 % та 2 % формалін) та змив дезінфектанту за допомогою води після експозиції 5 годин.

Забезпечення профілактики щодо трихофітії телят проводилося за допомогою суворого дотримання ветеринарно-санітарних та зоогігієнічних правил, які допомагають отримати оптимальні умови щодо утримання та годівлі тварин, також регулярно очищувалися та дезінфектувалися приміщення, де утримуються тварини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пальонко Т.Т. Дерматофітози тварин. Здоров'я тварин і ліки. 2006. № 11. С. 24–25.
2. Применения вакцин против дерматомикозов животных/А.Х. Саркисов и др. Ветеринария. № 6. 1997. С. 35–38.
3. Скрипник В. Епізоотологія та етіологія трихофітії великої рогатої худоби. Ветеринарна медицина України. 2007. № 6. С. 17–19.

УДК 619:616.28

СУХОНОС О.М., магістрант

Науковий керівник – **БЛИК С.А.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

epizootologiya@ukr.net

ЛІКУВАННЯ Й ПРОФІЛАКТИКА ДЕРМАТОМІКОЗІВ КОТІВ ТА СОБАК

На дерматомикози хворіють майже всі свійські тварини. Найбільш частіше ці захворювання зустрічаються у собак та котів різного віку й порід. Дані хвороби окрім епізоотологічного, мають і епідеміологічне значення, так, як хворі тварини є джерелом збудника і для власників тварин [1, 2, 3].

З'ясування епізоотичної ситуації щодо дерматомикозів в Україні, з'ясування етіології, біології збудників та розробка новітніх методів діагностики, лікування та профілактики даних захворювань є одним із сучасних напрямів досліджень у ветеринарній медицині [4, 5, 6].

Ключові слова: дерматомикози, дерматофіти, трихофітія, мікроспорія, екзема, морфологічні зміни, препарат, вакцина, профілактичні заходи.

Для лікування котів і собак, хворих на дерматомикози, використовували препарати місцевої дії фунгін у виді розчину та спрею, а також фукорцин у виді розчину та аерозолі кубатолу.

Фукорцин давав непогані результати, однак виявився досить токсичним препаратом (після обробки у тварин відмічалася пригніченість загального стану).

Кубатол призначений для лікування трихофітії та мікробних форм екземи. Його наносили шляхом обприскування на відстані 15–20 см., в результаті чого утворювалася плівка, що не заважала вільним рухам тварин. На оголеній шкірі даний препарат тримається добре упродовж 10–14 днів, а плівка відрізняється досить високою водостійкістю. Для видалення її слід використовувати ацетон.

Аерозоль зооміколю застосовується для лікування мікроспорії, трихофітії й ускладнень кандидозами. Обробку тварин проводили 3–5 разів із інтервалом у 3–4 дні.

Фунгін у виді розчину (флакон на 10 см³) наносили на шкіру із розрахунку 0,2–0,3 мл на 1 кг живої ваги тіла тварини, втираючи у вражені ділянки від периферії до центру із охопленням до 1 см прилеглої здорової шкіри.

Фунгін-спрей (флакон на 30 см³) наносили шляхом обприскування на відстані 15–20 см на вражену поверхню шкіри також із охопленням до 1 см прилеглої здорової шкіри, тиснули

на головку розпилювача упродовж 1–2 сек. Дану обробку проводили 1 раз на день упродовж 10–15 днів, до клінічного одужання тварин, які підтверджували проведенням мікроскопічного дослідження зіскрібків шкіри.

Серед засобів місцевої дії особливої уваги заслуговує лікарський препарат – дермікоцид, що застосовується для лікування бактеріальних та грибкових бактеріальних хвороб шкіри, а також волосся. Переваги даного препарату полягають у можливості його використання поряд із вакцинами – “Полівак ТМ”. До його складу входить гризеофульвін, що володіє досить вираженою антифунгіцидною дією на різноманітні види дерматофітів, у тому числі роду *Microsporum* та *Trichophyton*. Дія гризеофульвіну характеризується пригніченням реплікації ДНК та клітинного ділення, що у свою чергу призводить до морфологічних змін гіфів у гриба (посилена гілястість, скручування). До складу дермікоциду входять і допоміжні компоненти, що покращують процес проникнення гризеофульвіну у клітини, знижують алергію та подразнюючу дію.

Препарат використовують 2–3 рази із інтервалом 5 днів внутрішньом’язово у ділянці стегна в слідуючих дозах: дорослим собакам великих та середніх порід – 1,5–2,0 см³; дорослим собакам дрібних порід – 0,5 см³; дорослим котам – 1,0–1,5 см³; цуценятам собак й котенятам – 0,2–0,5 см³.

Специфічними засобами профілактики даних захворювань є застосування вакцин. Висока ефективність даних засобів була доведена на прикладі препарату – “Полівак ТМ” та вакцини “Вакдерм”, які застосовували, як з лікувальною, так і з профілактичною метою. Дані препарати викликають швидку елімінацію збудника із поверхні шкіри, імунобіологічну перебудову організму, що сприяє попередженню контамінації навколишнього середовища та зараження тварин і людей спорами грибів.

Для викорінення дерматофітозів тварин слід розірвати епізоотичний ланцюг, що є складним процесом із-за неможливості людини повною мірою контролювати дику фауну. Однак, викорінення дерматофітозів тварин може стати реальним лише за одночасного проведення профілактичних заходів у всіх регіонах України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Головина Н.П., Колодєєв Ч.Б. Роль возбудителів дерматофітозів при дерматитах собак и кошек. Ветеринария. 1999. № 1. С. 51–54.
2. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов и др.; под ред. А.А. Сидорчука. М.: Колос, 2007. 671 с.
3. Устинцева Ю. Некоторые эпизоотологические, клинические и лечебно-профилактические аспекты дерматофитозов мелких животных. Ветеринария с-х животных. 2008. № 6. С. 76–77.
4. Поляков И.Д., Иванова Л.Г. Дерматомикозы собак и кошек, иммунитет, специфическое лечение и профилактика. Ветеринария с-х животных. 2007. № 8. С. 75–76.
5. Харченко С.М., Башта О.В., Волощук Н.М. Сучасні методи лабораторної діагностики мікозів. Лабораторна діагностика. 2011. № 1. С. 30–32.
6. Efficacy of pre – treatment with lufenuron for the prevention of *Microsporum canis* infection in a feline direct topical challenge model/К.А. Moriello et al. Vet. Derm. 2004. Vol. 15. P. 357–362.

УДК:619:616.981.48:636.2

ПУКАС А.М., магістрант

Науковий керівник – ДОВГАЛЬ О.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

tezy.vet@btsau.edu.ua

ЕПІЗООТОЛОГІЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ЗАХОДИ БОРОТББИ З КОЛІБАКТЕРІОЗОМ ТЕЛЯТ В ПП ШЕМЧУК О.І. с. КАЛЬНІВЦІ КІЦМАНСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Вивчено епізоотична ситуація щодо колібактеріозу великої рогатої худоби в господарстві, проведено аналіз заходів щодо оздоровлення господарства від колібактеріозу та впровадження у роботу господарства найефективнішої та найдоступнішої схеми лікування.

Ключові слова: колібактеріоз, схеми лікування, протиепізоотичні заходи, вакцинопрофілактика.

Наявність шлунково-кишкових інфекцій серед новонароджених телят є одним з найскладніших питань у сучасній ветеринарній медицині. Значної актуальності воно набирає через те, що інфекції є широко розповсюдженими, з високим рівнем захворюваності та летальності тварин, що призводить до значних економічних збитків. При розробці заходів по боротьбі з такими хворобами виникає ряд труднощів, зокрема їх пов'язують з тим, що захворювання є поліетіологічними, а також існують інші фактори сприяння розвитку та посилення перебігу захворювання.

Ешерихії - інфекційні агенти, яких асоціюють з діареєю та наявністю екстраінтестинальної запальної патології. Під час проведення характеристики групи збудників кишкових ешерихіозів необхідно вказати на те, що вона є неоднорідною, адже сюди входять різні підгрупи ешерихій: ентероінвазивна, ентеротоксигенна, ентеропатогенна, ентерогемарагічна підгрупа та інші [4,23,28].

Господарство за усіма ознаками можна вважати неблагополучним щодо колібактеріозу телят. Для того, щоб з'ясувати такий стан речей нами було проаналізовано захворюваність тварин, умови утримання та годівлю різних вікових груп. Окрім цього проведено ряд патолого-анатомічних та бактеріологічних досліджень відібраного матеріалу та біохімічних досліджень проб крові.

Головне джерело збудника інфекції - тварини, які захворіли або вже перехворіли на колібактеріоз, телята можуть заразитися від корів-матерів, які мають патогенні типи ешерихій колі. Здебільшого зараження відбувається зарахунок кормів, води, молозива, рук чи спеодягу тваринників, а також предметів, які забруднюються у фекалії та сечу хворої тварини.

У більшості випадків зараження відбувається аліментарно, аерогенно, за допомогою слизових оболонок, у деяких випадках виділяють внутрішньоутробний шлях зараження.

Найбільшого прояву захворювання набуває у період стійлового утримання через скупчення великої кількості тварин на одній території, а також під час масового розтелу, коли приміщення можуть бути досить інфікованими. Окрім цього важливу роль відіграє і те, що часто порушуються зоотехнічні та санітарно-гігієнічні норми утримання та годівлі нетелів, корів, які є тільними, чи телят, які щойно народилися.

Згідно статистичними даними: станом на 2021 рік показники кількості захворілих телят на колібактеріоз склав – 8,2 %, померло – 18,1%. Різновікові групи мали різні показники захворюваності від 1,5 до 16 %, померло тварин – від 9% до 21,9%.

Таблиця 1 – Показники захворюваності та летальності телят, що захворіли колібактеріозом, в ПП Шемчук О.І. залежно від вікової групи.

Група телят	2021р.				
	Загальна кількість поголів'я, гол.	Хворих, гол.	% захворілих	Загибло, гол.	% летального завершення
Старші 6-ти міс.	207	3	1,5	0	0
Від 3 до 6 міс.	210	11	5,2	1	9
Від 0 до 3 міс.	256	41	16	9	21,9

Всього	673	55	8,2	10	18,1
--------	-----	----	-----	----	------

При лікуванні телят, що захворіли, основна увага приділялася можливості зменшити умовно патогенну мікрофлору у межах шлунково-кишкового тракту на нормальний перебіг харчо-травлення, водно-сольовий обмін, а також попередити інтоксикацію і підвищити захисні сили організму.

З огляду на проведені дослідження чутливості *E.coli* до антибіотиків було впроваджено відповідні препарати у якості заходів боротьби та профілактики колібактеріозу телят на господарстві.

Для хворих тварин використовувався гентаміцин з розрахунком 1,5 – 2 мг/кг ваги двічі на добу. Окрім цього призначалася 12-ти годинна голодна дієта, протягом якої молозиво замінювали на випоювання фізіологічного розчину кухонної солі з трав'яного відвару (з ромашки, дерев'яної полини).

До одного з найважливіших методів профілактики колібактеріозу на території неблагополучного господарства зараховують проведення імунізації серед тільних корів і нетелів. Таку імунізацію було проведено двараз згідно з Інструкцією щодо застосування полівалентної гідроокисалюмінієвої формол-тіомерсальної вакцини проти колібактеріозу (ешерихіозу) телят. Після проведення такої вакцинації тільної корови ми сприяємо виробленню колострального імунітету новонародженого теляти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бакулов И.А., Юрков Г.Т., Песковацков А.И. Методические указания по эпизоотологическому обследованию. М., 1982. С. 16 –18.
2. Нахманов Н.В., Бурда Л.Г. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных: Справочник. М.: Росагропромиздат, 2001. 255 с.
3. Факторні хвороби сільськогосподарських тварин /В.П.Литвин та ін.; за ред. В.П. Литвина, Л.С.Корнієнка. Біла Церква: БДАУ, 2002. 368 с.

УДК 636.92.09:616.988:615.371

ТОРБА С.В., магістрантка

Науковий керівник – **КОРНІЄНКО Л.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

lubov.korniienko@gmail.com

ВІРУСНА ГЕМОРАГІЧНА ХВОРОБА КРОЛІВ – ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАХОДІВ СПЕЦИФІЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ЗА РОЗРОБЛЕНОЮ ТА АПРОБОВАНОЮ СХЕМОЮ

Вивчено в історичному аспекті виникнення, особливості епізоотології та поширення вірусної геморагічної хвороби кролів в нинішній ситуації. Розроблена й апробована в умовах виробництва схема профілактичних щеплень кролів від вірусної геморагічної хвороби. Надане теоретичне обґрунтування проведення щеплень кролів від ВГХК.

Ключові слова: вірусна геморагічна хвороба кролів, вакцинація.

Вірусна геморагічна хвороба кролів (некротичний гепатит, геморагічна пневмонія кролів) – належить до найстрашніших недуг тварин цього виду, адже летальність серед щепленого молодняку старше 1,5-міс віку і дорослих тварин може досягати 95 – 100 %. Це гостре висококонтагіозне захворювання кролів, яке супроводжується явищами геморагічного діатезу в усіх органах, особливо в легенях і печінці [2].

Кролівничій галузі та кролівникам-любителям вірусна геморагічна хвороба кролів (ВГХК) і сьогодні створює найбільшу проблему, в разі не проведення профілактичних щеплень серед тварин цього виду.

Вперше ВГХК діагностували в Китаї (1984 – 1985 рр.). З 1986 р. це захворювання поширилося в країнах Європи. Італія перша країна Європи, яка із-за цієї інфекції втратила кролівницьку галузь. В цьому ж році ВГХК діагностували і в Радянському Союзі (у радгоспі «Дальневосточному» Хабаровський край – на кордоні з Китаєм) [2, 3].

З 1988 р. це захворювання стало надзвичайно великою проблемою для усіх господарств з утримання кролів у різних країнах світу.

Завдяки розробці ефективних вакцин цю проблему вдалося призупинити, тому для збереження кролів кругом почали запроваджувати ефективні засоби специфічної профілактики з дотриманням відповідних схем щеплень.

У колишньому СРСР та Російській Федерації з 1987 р. для специфічної профілактики геморагічної хвороби кролів широко застосовувалась тканинна гідроксидалюмінієва формолвакцина розроблена в ВНДІВВіМ. Після однократного застосування цієї вакцини забезпечувався 100 % імунний захист від польового вірусу, за рахунок комплементозв'язувальних антитіл, яких діагностували в титрах 1 : 16 – 1 : 64, за внутрішньом'язової ін'єкції у дозі 0,5 см³. У щеплених в 1,5-міс. віці кролів на 3 добу формувался напружений імунітет і тривав не менше 12 місяців [4].

В подальшому, за розробки українських вакцин «Геморагівак» та «Гемівак» загальна схема щеплень передбачала – першу вакцинацію кроленят проводити у 1,5-міс віці, перед відсадженням кроленят від матері. Друге щеплення – через 3 місяці, тобто у 4,5-міс віці. Всі наступні – через кожні 6 місяців, а маточне поголів'я раз на 12 місяців. Дозволялося кроленят з однієї клітки вакцинувати одним шприцом і однією голкою, а для кожної дорослої тварини використовувати для щеплень стерильну голку. Ніяка вакцинація не дає стовідсоткової гарантії, проте суттєво знижує ризик виникнення цієї інфекції.

З 2012 р. ефективність щеплень кролів від ВГХК, за загально прийнятими схемами, не давала відповідних результатів, як на вакцини українського виробництва, так і на іноземних виробників, що пройшли офіційну реєстрацію в Україні. До органів управлiнь ДВФСС від кролівників-любителів та кролівницьких господарств почали надходити скарги, про захворювання кролів на ВГХК, на прищепленому проти цієї інфекції поголів'ї, та ще й захворювали кроленята не з 1,5-міс., а з 20-ти денного віку.

У 2014 році в Німеччині діагностували новий штам ВГХК RHDV типу 2, існування якого, в польових умовах, уже офіційно підтверджено і в Україні [5].

Вірусну геморагічну хворобу кролів типу 2 викликає РНК-геномний вірус, який (аналогічно типу 1), який також належить до сімейства *Caliciviridae*, роду *Lagovirus*, але він включає два патогенні віруси: вірус геморагічної хвороби кролів (RHDV type 2), що вражає європейського кроля (*Oryctolagus cuniculus*) і вірус синдрому коричневої печінки європейських зайців (EBHSV), який викликає захворювання коричневого, гірського та італійського зайця. Ці два віруси мають схожу структуру та гомологію до 70 %. Вони викликають два різних захворювання, RHD (геморагічне захворювання кролів) і EBHS (синдром коричневої печінки європейських зайців). Обидва призводять до високої смертності. Ці хвороби спричинили скорочення популяцій диких кролів / зайців по всій Європі, що серйозно вплинуло на природні екосистеми, де заячі є сприйнятливими видами.

Так як ключовим моментом профілактики вірусної геморагічної хвороби кролів є вакцинація, то на ринку засобів ветеринарного призначення представлені вакцини різних виробників, що офіційно затверджені в Україні для профілактики ВГХК в тому числі й RHDV 2 типу. Науковцями доведено, що вакцинація проти класичної RHDV не захищає кролів від вірусу RHDV типу 2 [1, 5].

Нами відпрацьована схема профілактичних щеплень ВГХК та міксоматозу, яку апробували у виробничих умовах на домашніх кролях приватних господарств у Маньківському та Шполянському районах Черкаської області й Володарському та

Білоцерківському районах Київської області. Жоден кроль щеплений за цією схемою не захворів на ВГХК та міксоматоз. Така схема щеплень наведена в таблиці 1.

Таблиця 1 – **Схема щеплень кролів проти вірусної геморагічної хвороби (I і II типів) та міксоматозу**

Вік кролів	Назва захворювання	Назва вакцини та виробник	Доза введення (мл)
4 тижні	ВГХК (II тип)	PESTORIN (II тип) (Чехія)	0,5
	Міксоматоз	MYXOREN (Чехія)	1,0
6 тижнів	ВГХК (I тип)	PESTORIN (I тип) (Чехія)	1,0
10 тижнів	ВГХК (I тип) + міксоматоз	PESTORIN MORMYX (Чехія)	1,0
Кожні 6 місяців (маточне поголів'я)	ВГХК (II тип)	PESTORIN (II тип) (Чехія)	0,5
	ВГХК (I тип) + міксоматоз	PESTORIN MORMYX (Чехія)	1,0

Висновок: Проведені нами дослідження щодо запровадження профілактичних щеплень кролів від ВГХК та міксоматозу показали високу ефективність вакцин вироблених у Чехії, за дотримання наведеної схеми в умовах виробництва.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Держпродспоживслужба України. URL: www.vet.gov.ua
2. Корнієнко Л.С., Домбровський О.Б., Пономар С.І., Антіпов А.А. Інфекційні та інвазійні хвороби кролів. Біла Церква, 2003. 228 с.
3. Loliger H.Ch., Matther S., Liess B. Uber das Auftreten einer infectiosen hamorrhagischen Erkrankung bei Hauskaninchen in der Bundesrepublik Deutschland. Tierarztl. Umsch. 1989. I. 44. P. 22–25.
4. Шевченко А.А., Шевченко Л.В. Вирусные болезни кроликов. Аквариум, 2000. 80 с.
5. Від комариної напасти. Здоров'я тварин і ліки. 2021. № 4 (232). 16 с.

УДК 619:579:616–078:637

МОЦИК М.С., магістрант

РУБЛЕНКО І.О., д-р вет. наук

ТАРАНУХА С.І., магістр, асистент

Білоцерківський національний аграрний університет

iryna.rublenko@btsau.edu.ua

ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА МАТЕРІАЛУ ВІД ПТИЦІ ЗА САЛЬМОНЕЛЬОЗУ

У статті наведено результати досліджень щодомоніторингу літературних джерел, вивчення та проведення лабораторної діагностики за сальмонельозу птиці. Встановлено поширеність серовару *S. Turphimium* та *S. Enteritidis*, резистентність серед штамів бактерій роду *Salmonella* до тетрациклінів і сульфаніламідів, необхідність використання середовищ збагатчення (преселективне, селективне) для виділення збудника з матеріалу від птиці та яєць.

Ключові слова: птиця, сальмонельоз, лабораторна діагностика, профілактика, лікування, поширення, проблема, вік, середовища, культивування, ідентифікація.

Птахівництво – одна із найбільш потужних галузей аграрного виробництва в Україні. В світі споживання продуктів птахівництва, з початку 2000 років, зросла у 2 рази, зокрема курячого м'яса і яєць [1-3]. В Україні продукція птахівництва становить понад 51 %, зокрема поголів'я птиці зростає в межах 123-202 млн голів [4].

Проте, одним із основних патогенів, який викликає контамінацію продукції тваринництва – це бактерії роду сальмонела [5]. Ці мікроорганізми поширюються у

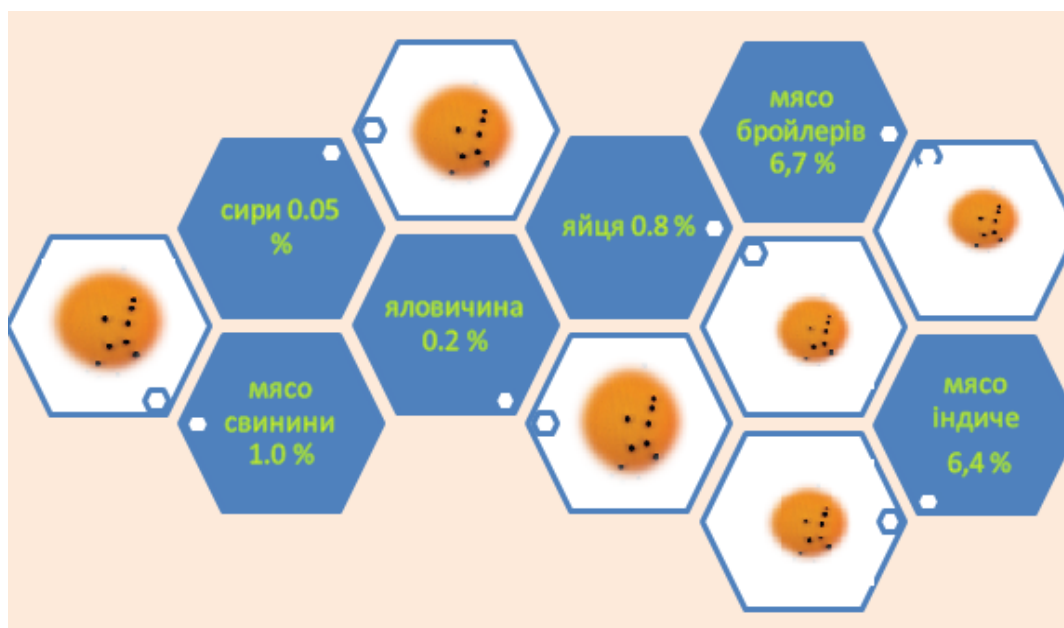
навколишньому середовищі, джерелом переважно є корми та хвора птиця [6]. Існує велика кількість сероварів серед сальмонел, які розрізняють на адаптовані та неадаптовані [7]. Курчата та молода птиця переважно інфікується *S. Gallinarum*, *S. Pulorum*, *S. Dublin*, *S. Abony*. Останні два (*S. Dublin*, *S. Abony*) викликають ще й системну інфекцію серед великої рогатої худоби. Тоді ж, як серед свиней – *S. Choleraesuis* [8]. Зустрічаються часті випадки безсимптомного перебігу сальмонельозу у дорослої птиці, які викликаються *S. Typhimurium* та *S. Enteritidis*. Слід відмітити підвищення тенденції циркуляції сероварів *S. Enteritidis* на території нашої держави [9].

Для контролю за перебігом сальмонельозу в Україні розроблені програми, які охоплюють приватні господарства та промислові підприємства з виробництва м'яса птиці та яєць, яєчних продуктів [7]. Окрім того, діє Інструкція з профілактики та ліквідації сальмонельозу птиці, яка узгоджена з директивами МЄБ. Постановка діагнозу здійснюється за виділення чистої культури бактеріологічними методами, а з додаткових широкого використання набули реакції ІФА та ПЛР. Одним із перспективних методів вважається ПЛР-РЧ, який володіє збільшеною чутливістю, специфічністю та скороченням часу за проведення дослідження [10].

Моніторинг, детекція і вивчення молекулярно-генетичних профілів, факторів патогенності різноманітних штамів сальмонел, які поширені на території України і виділяються з патологічного і біологічного матеріалу, є актуальним питанням вивчення, з метою удосконалення діагностики, профілактики сальмонельозу птиці та забезпечення здоров'я населення на території України.

Метою дослідження стало моніторинг літературних джерел, вивчення та проведення лабораторної діагностики за сальмонельозу птиці.

Було проведено моніторинг літературних вітчизняних та зарубіжних джерел, лабораторних досліджень в Україні (2019-2021 рр) щодо розповсюдження бактерій роду *Salmonella*. Вивчено, проаналізовано та узагальнено літературні джерела та методи лабораторної діагностики сальмонельозу у різних країнах. Проведено виділення чистих культур ізолятів сальмонел із господарства за вирощування бройлерів із яєць, визначено чутливість збудників до антибактеріальних препаратів та призначено лікування за отриманими результатами антибіотикочутливості агентів. Зокрема встановлено, що в країнах Європейського Союзу переважно сальмонельоз викликався сероваром *Agona* (Об'єднане Королівство, Ірландія, Фінляндія, Данія, Німеччина). Проте, часто виділяється у господарствах, які вирощують бройлерів, серовар виду *enterica* групи С 1.



Встановлено переважну поширеність серовару *S. Typhimurium* та *S. Enteritidis* на території України, що підтверджується науковими дослідженнями вітчизняних науковців [10]. Зокрема, встановлено і підтверджується результатами дослідниці Рубленко Н.М. [10] поширеність генів резистентності серед штамів бактерій роду *Salmonella* до тетрациклінів і сульфаніламідів, використання середовищ збагатчення (преселективне, селективне) для виділення збудника з матеріалу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Windhorst H.-W. Dynamics and patterns of global poultry-meat production. Poultry quality evaluation. Woodhead Publishing. 2017. P. 1–25. URL:https://cris.unibo.it/retrieve/handle/11585/606449/287206/Petracci_1611474.pdf
2. Muir W.M., Athey S.E. Poultry genetics and breeding. Animal Agriculture. Academic Press, 2020. P. 313–330. URL:<http://base.dnsgb.com.ua/files/book/Agriculture/Animal-Agriculture/Poultry-Genetics-Breeding-and-Biotechnology.pdf>
3. Державна служба статистики України. Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України (за роками). URL:http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/07/zb_bsoph2018_pdf.pdf
4. Сегеда С.А. Аграрно-продовольче забезпечення населення України. Економіка АПК. 10. 2017. С. 40–48.
5. Prevention, and control of *Salmonella* in poultry. Terrestrial Code. Paris. OIE. 2021. URL:<https://www.oie.int/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/terrestrial-code-online-access/>
6. Antunes P. et al *Salmonellosis: the role of poultry meat*. Clinical microbiology and infection 22.2. 2016. P. 110-121.
7. Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України 19.09.2016 № 310. Інструкція з профілактики та ліквідації сальмонельозу птиці. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1344-16#Text>
8. Fowl typhoid and pullorum disease. Chapter 2.3.11. Terrestrial Manual. Paris. Office international des epizooties (OIE). 2018. URL:https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/2.03.11_FOWL_TYPH_OID.pdf
9. Галка І.В. Поширення сальмонельозу тварин та птиці в Україні у 2015-2018 роках. Ветеринарна біотехнологія. № 35. 2019. С. 22-29.
10. Рубленко Н.М. Летекція факторів патогенності бактерій роду *Salmonella* spp в полімеразній ланцюговій реакції. Автореф. Канд.вет. наук. 16.00.03. ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія. Київ. 2021. 32 с.

УДК 616.98:579.873.21+614.48

СОСНИЦЬКА А.О., магістрантка

Науковий керівник – **ЗАЖАРСЬКИЙ В.В.**, канд. вет. наук
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
saidgaeus@gmail.com

БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ІНДИГЕННОЇ ЕКОКУЛЬТУРИ ПРОКАРІОТ *MYSOBACTERIUM VACCAE* ШТАМ «N»

Анотація. Ізольовані прокаріоти виявлені апатогенними для лабораторних тварин, при цьому викликали транзиторну короткострокову сенсibiliзацію до мікобактеріальних антигенів та індукували антитілогенез, є індигенними мікроорганізмами, які входять до складу нормобіоти тварин.

Ключові слова: атипіві мікобактерії, пробіотик, неспецифічна резистентність.

В галузі гуманної і ветеринарної медицини в останні десятиліття набуває все більшого значення використання прокаріот з пробіотичною активністю в якості імунобіологічних біокоректорів і модуляторів неспецифічної резистентності макроорганізму і покращення загального фізіологічного стану людей і тварин [1, 2].

Окрім традиційно застосованих молочнокислих, дріжджових і бацилярних мікроорганізмів йде пошук оригінальних прокаріот, які б володіли вираженими пробіотичними потенціями і були індигенними по відношенню до макроорганізму. Одним з

таких мікроборганізмів виявились атипові мікобактерії, зокрема *Mycobacterium vaccae*, які є індигенними і убіквітарними прокаріотами з імуномодулюючими властивостями неспецифічної резистентності, біобезпечні і екологічно пластичні.

Матеріали і методи.

Лабораторні дослідження виконували в умовах навчальної лабораторії кафедри епізоотології та інфекційних хвороб тварин і в лабораторії біобезпеки і екологічного контролю продукції АПК ФВМ ДДАЕУ.

Культуральне виділення атипових мікобактерій проводили за методом Гона на середовищі Левенштейна-Йенсена, посіви інкубували за 37-38 °С впродовж 4 тижнів. Видову ідентифікацію польових ізолятів проводили за визначником бактерій Берджи відповідно до терміну зростання, формування колоній і пігментації, здатності культивуватись за 25 °С, 37 °С і 45 °С, резистентності до натрію хлориду і саліцилату, гідролізу Твін-80, редукції телуріту калія, каталазної і амідазної активності. Мазки фарбували за Циль-Нільсеном і Грамом.

Біологічне дослідження проводили на мурчаках, кроликах і курчатах.

Результати дослідження. В ТОВ «Корпорація Паскаль» Сінельниківського району Дніпропетровської області був проведений пролонгований дослід з вивчення фізіологічного впливу на організм курчат-бройлерів на відгодівлі кормової добавки гуMAT Na, 10 % розчин якого випоювали курчатам на протязі всього періоду відгодівлі. У дослідних курчат були достовірно кращі показники фізіологічного стану і неспечифічної резистентності, вищий рівень приросту живої маси тіла, при цьому повністю були відсутні інфекційні патології.

Загальноприйнятими бактеріологічними методами з посліду від дослідних курчат-бройдерів на відгодівлі був ізольований і ідентифікований біологічно активний, біобезпечний, індигенний екологічний штаM «N» *Mycobacterium vaccae*, який придатний для виготовлення пробіотичних і сімбіотичних імуномодулюючих біопрепаратів на основі живих культур пробіотичних прокаріот.

Баккультура *Mycobacterium vaccae* штаM «N» має наступні біологічні властивості.

У препаратах-мазках пофарбованих за методом Ціля-Нільсена мікобактерії мали вигляд прямих паличек яскраво-червоного кольору розташованих поодинокі або скупченнями, зрідка зустрічались кокові форми.

Мікобактерії проявили себе як швидкорослі факультативні анаероби та мікроаерофіли на елективних живильних середовищах.

На середовищі Левенштейна-Йенсена первинний ріст з'являвся на 4 – 5 добу культивування як за 25 °С, так і при 37 °С, з додаванням та без 5 % хлориду натрія тобто мікобактерії проявили галотолерантність. Пігмент жовто-помаранчевого кольору синтезувався як в темряві, так і на світлі, це прояв скотохромогенності. За 45 °С культура не росла.

Культури мікобактерій виділяли каталазу, розщеплювали твін-80, реагували з телурітом К, були амідазоактивні, проявляли позитивну реакцію на карбамід, нікотинамід, піроцинамід.

Ізольовані мікобактерії відносяться до екологічних сапрофітів ґрунту, входять до складу індигенної мікробіоти товстого кишечника, володіють вираженими імуномодуляторними та пробіотичними потенціями, є убіквітарними прокаріоти, які широко розповсюджені в природі та серед теплокровних тварин.

Ізольовані прокаріоти були апатогенними для лабораторних тварин, але викликали транзиторну короткострокову сенсibiliзацію до родоспецифічних мікобактеріальних антигенів та індукували антитілогенез, і вони є індигенними мікроорганізмами, які входять до складу нормобіоти тварин.

Імуномодулюючі властивості і пробіотичні потенції *Mycobacterium vaccae* штаM «N» вивчали в біологічному дослідженні на лабораторних тваринах – місячних кроликах і курчатах. Для цього сиру невіджату біомасу пробіотика задавали з кормом per os в дозі 1 мг на голову протягом 4 тижнів. Дослідні тварини не хворіли, активно приймали корм, були добре вгодовані. За прямого контрольного зараження добовою бульонною культурою

Pasteurella multocida штам SA-18 в дозі 2 LD₅₀ дослідні тварини не загинули, інфекційний процес протікав легко, без обтяжень. Частка контрольних тварин загинула від пастерельозного сепсису, решта важко переохворіли.

Висновки.

Прокаріоти *Mycobacterium vaccae* штам «N» - це біобезпечні, індигенні мікроорганізми з вираженими пробіотичними властивостями, які здатні підвищувати рівень загальної неспецифічної резистентності макроорганізму.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Zazharskyi V. V., Davydenko P. O., Kulishenko O. M., Borovik I. V. Antibacterial properties of phytoreparation on Staphylococcus spp. Bulletin "Veterinary Biotechnology". 2018. 32(2). P. 185–193. DOI:10.31073/vet_biotech32(2)-21

2. Antimicrobial Activity of Some Furans Containing 1,2,4-Triazoles/V. Zazharskyiet al. Archives Of Pharmacy Practice. 2021. 12(2). P. 60–65. DOI:10.51847/rbjb3waubb

УДК 619:579:616–078:637

ЧЕМЕРОВСЬКА І.О., аспірант

РУБЛЕНКО І.О., д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

iryna.rublenko@btsau.edu.ua

ПОШИРЕННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТВАРИН ТА РЕЗИСТЕНТНОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

У статті наведені результати аналізу епізоотичної ситуації щодо інфекційних хвороб тварин в Україні за останні десятиріччя. На сьогодні інфекційні захворювання тварин складають одну з ключових складових ветеринарних проблем у тваринницькій галузі. Надзвичайно важливе значення в системі їх є своєчасне виявлення, мінімізації ризиків заносу та поширення у господарствах, профілактика та лікування.

Ключові слова: інфекційні хвороби, моніторинг, зоонози, епізоотична ситуація, біозахист, резистентність.

Неконтрольований розвиток інфекційних захворювань серед сільськогосподарських тварин завдає значних економічних втрат на виробництві. Проте, господарства, які дотримуються у повному обсязі ветеринарно-санітарних правил і систем біозахисту залишаються благополучними та економічно вигідними. Але розвиток резистентності залишається вагомим проблемою держави та світу в цілому, яку вирішити в умовах одного господарства не можливо. Стійкість до антибіотиків є загрозою для кожної людини, для кожного медичного та ветеринарного працівника, а також це великий виклик для галузі охорони здоров'я, ветеринарії та сільського господарства. Керівники Продовольчої і сільськогосподарської організації Об'єднаних Націй, Всесвітньої організації охорони здоров'я тварині Всесвітньої організації охорони здоров'я оголосили про створення Глобальної керівної групи по боротьбі зі стійкістю до протимікробних препаратів на основі концепції «Єдина охорона здоров'я» (2020) [1,2].

Однак за низки етіологічних чинників, які діляться на внутрішньо господарські, неналежне дотримання ветеринарно-санітарних вимог а саме: температурних режимів, вчасної дезінфекції, дезінвазії, дератизації, та занесення інфекцій внаслідок закупівлі тварин, контамінації дикими тваринами, занесення інфекції незалежними консультантами, все це сприяє збільшенню інфекційних захворювань [3].

На даний час основним пріоритетом є забезпечення населення якісною та безпечною продукцією тваринного походження. У сучасному світі за впливу зовнішніх факторів змінюється і епізоотична ситуація. Із цього постають біологічні проблеми та загрози для людини.

Метою роботи було проведення моніторингу інфекційних хвороб тварин за останні десятиріччя в господарствах України.

Аналіз літературних джерел свідчить, що дослідники у більшості випадків звертають увагу на захворювання, які є смертельно небезпечними, як для тварин так і для людей (зоонози). На сьогодні епізоотична ситуація в Україні є нестабільною серед багатьох інфекційних патогенів. Зокрема, сказ, який зустрічається по всій території країни [4-7]. Класична чума тварин вражає свійських і диких свиней на території України. На сьогодні становить значну економічну загрозу для ведення і розвитку свинарства. Спалахи серед свійських свиней в Україні реєстровано у 2001 і 2014 рр., серед диких кабанів – 2015 р. [5]. Так, з 2015 р. поголів'я свиней в Україні скоротилось з 8 млн. голів до 5,5 млн на початок 2020 р. За результатами моніторингу встановлено, що африканська чума свиней – це проблема всіх власників свиней, без виключення. Проведений моніторинг показав, що за останні 8 років в Україні уже зареєстровано 527 спалахів «африканки» [2].

Поширення інфекційних захворювань є причиною застосування антибіотиків. Зокрема, в країнах, що вносять дані в Глобальну систему епідагляду за стійкістю до протимікробних препаратів, частота випадків стійкості, що зазвичай застосовується для лікування інфекцій, варіюється в діапазоні від 8,4% до 92,9 % для *Escherichia coli* 4,1 – 79,4% для *Klebsiella pneumoniae* 15-84,5%, *Salmonella* 10-25% А ймовірність смерті, інфікованого, зокрема метицилін-резистентної *Staphylococcus aureus*, на 64 % вища, ніж у пацієнта чутливого до препарату [1-2, 6-9].

За даними Держпродспоживслужби було проведено вакцинації: за 2020р. за перше півріччя: 24,1 млн проти хвороби Ньюкасла; 1,53 млн проти сибірки; 1,075 млн проти класичної чуми свиней; 1,021 млн проти сказу; 0,02 млн проти інфекційної агалакції овець і кіз. Крім того, за шість місяців фахівцями Держпродспоживслужби проведено 8,274 мільйонів лабораторних досліджень на наявність таких захворювань як бруцельоз, лейкоз, АЧС, грип птиці, ящур, туберкульоз ВРХ та інших. За півроку в Україні покращилася ситуація з захворюваннями на лейкоз, сказ та АЧС. Так, за перше півріччя в Україні було виявлено 5 випадків лейкозу (за цей же період 2020 року – 21), 6 випадків АЧС (за аналогічний період 2020 року – 13), 310 випадків сказу (1 півріччя 2020 року – 473).

Профілактика інфекційних хвороб є надзвичайно важливою частиною ветеринарної служби. Профілактичні заходи полягають у щепленні домашніх, безпритульних та диких тварин. Лікування тварин слід зосередити на обґрунтованому застосуванні антибіотиків, оскільки резистентність невпинно зростає. Окрім того, поштовхом для вивчення резистентності збудників є ще й збільшення антибактеріальної стійкості в світі, зокрема і в Україні, що спровоковано виникненням і поширенням пандемії Covid-19, оскільки для лікування вторинної мікрофлори використовують антибактеріальні препарати.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. WHO, Antibiotic resistance threats in the United States. 2020. P. 3–5. URL: https://www.thermofisher.com/procalcitonin/wo/en/home.html?cid=0se_gaw_25052021_DA7MGR
2. WHO, World leaders join forces to fight the accelerating crisis of antimicrobial resistance, 20-11-2020. P. 1–8. URL: <https://www.who.int/news/item/20-11-2020-world-leaders-join-forces-to-fight-the-accelerating-crisis-of-antimicrobial-resistance#:~:text=The%20heads%20of%20the%20Food,Leaders%20Group%20on%20Antimicrobial%20Resistance.>
3. Стегній Б.Т. Епізоотологічний моніторинг, прогнозування, реагування при трансмісивних хворобах тварин і науковий супровід проблеми в Україні/ Б.Т. Стегній та ін. Ветеринарна медицина. 2014. № 98. С. 5–11. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vetmed_2014_98_3
4. Корнієнко Л.М. Моніторинг епізоотичної ситуації з африканської чуми свиней в Україні та практичні поради власникам щодо запровадження біобезпеки у свинарських господарствах. 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. 34–35.
5. Моніторинг інфекційних хвороб тварин бактеріальної етіології на території України/О.М. Жовнір та ін. Ветеринарна медицина. 2019. С. 45–53.
6. Systematic Review of the Literature: Best Practices/ S. Gupta et al. Academic Radiology. 2018. Vol. 25. no. 11. P. 1481–1490. DOI:10.1016/j.acra.2018.04.0254.
7. Корнієнко Л.Є. Класична чума свиней: історичні аспекти, сучасна епізоотична ситуація в світі та Україні, імунітет і вакцинопрофілактика. Науковий вісник ветеринарної медицини. № 2. 2015. С. 5–13.
8. Shapiro D.J., Hicks L.A., Pavia A.T., Hersh A.L. Antibiotic prescribing for adults in ambulatory care in the USA, 2007-09. The Journal of Antimicrobial Chemotherapy. 2014. 69(1). P. 234–240.

9. Prevalence of Antimicrobial Use and Opportunities to Improve Prescribing Practices in U.S. Nursing Homes/N.D. Thompson et al. Journal of the American Medical Directors Association. 2016. 17(12). P. 1151–1153. URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6556772/>

УДК 619:579:616–078:637

БОЙКО В.С., магістрант

РУБЛЕНКО І.О., д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

iryna.rublenko@btsau.edu.ua

ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ВІРУСНОГО РИНОТРАХЕЇТУ У КОТІВ

У статті наведено результати досліджень щодомоніторинг поширення вірусного ринотрахеїту у котів, вивчено ознаки захворювання, діагностику, лікування та профілактику.

Ключові слова: коти, вірусний ринотрахеїт, лабораторна діагностика, профілактика, лікування, поширення, проблема, вік, ідентифікація.

Догляд за котами - тваринами компаньйонами, наповнені радістю та відповідальністю. Котячі незалежні, з унікальним характером, самі повідомляють власникам коли вони хочуть ласощів або додаткових обіймів.

Важливим аспектом у догляді за здоров'ям тварин є те, щоб вони проходили регулярні ветеринарні огляди та вакцинації, особливо протягом перших кількох місяців після приєднання до вашої родини. Кошенята особливо схильні до ризику респіраторних інфекцій, включаючи котячий вірусний ринотрахеїт, оскільки їх імунна система все ще не сформувалася [1-4].

Котячий вірусний ринотрахеїт є дуже заразним і поширеним інфекційним захворюванням, яке вражає котів [1-4] і є основною причиною інфекцій верхніх дихальних шляхів. Дане захворювання викликається інфекцією і характерне тим, що тварини, які захворіли будуть мати довічну інфекцію, яка може бути неактивною, але якщо тварина буде піддана стресу - вірус може реактивуватися. Окрім того, такі котячі піддаються ризику респіраторних захворювань, проблем з очима та нашарування вторинних бактеріальних інфекцій, які викликають пневмонію при ускладненнях та у важких випадках. Вірус поширюється як через прямий контакт зі слиною так і через виділеннями з очей, або носовими виділеннями.

Метою дослідження стало моніторинг літературних джерел, вивчення та проведення лабораторної діагностики за вірусного ринотрахеїту у котів.

При дослідженні тварин, підозрілих у захворюванні на вірусний ринотрахеїт виявляли наступні ознаки: неконтрольовані, раптові напади чхання, закладеність носа, надмірне моргання і примружування очей, прозорі, жовті або зелені виділення з носа та очей, почервоніння навколо і в оці, втрата нюху, наявність лихоманки, млявість, втрату апетиту, збільшення лімфатичних вузлів. Результати були встановлені на основі проведення ПЛР дослідження, відібраних проб від тварин. Нами встановлено, що захворювання поширене серед тварин різних вікових груп, особливо серед котів до 1 року. При проведенні лікування тварин було призначено внутрішньовенні рідини для запобігання зневоднення від надлишкових виділень з носа або очей, антибіотики для запобігання вторинним бактеріальним інфекціям, місцеві препарати для очей, противірусні препарати, пробіотики, добавки з L-лізином для підтримки імунної системи, зволоження навколишнього середовища, спеціалізована дієта (рис.1).

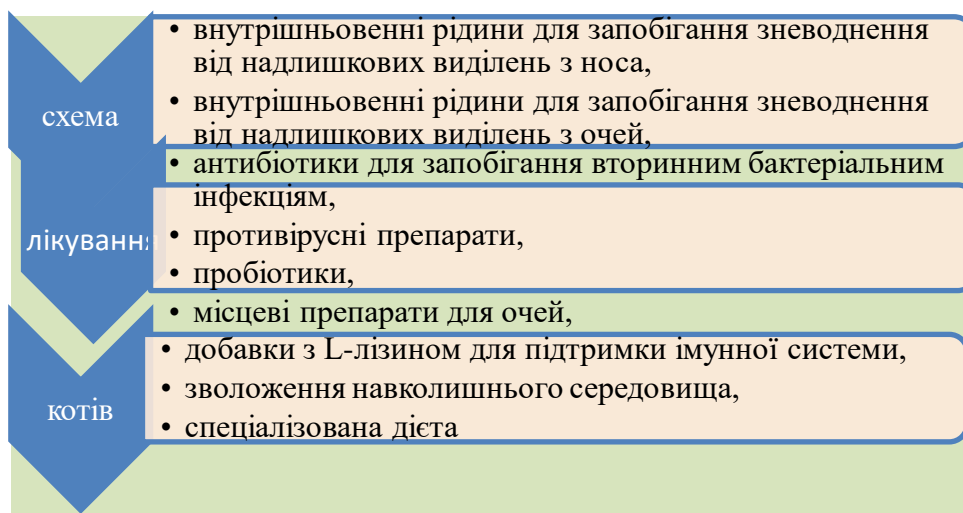


Рис. Лікування котів хворих на ринотрахеїт.

З метою профілактики захворювання власникам тварин було запропоновано: проведення вакцинації, уникання стресових ситуацій, які можуть викликати реактивацію інфекції, миття рук і дотримання чистоти навколишнього середовища, проведення дезінфекції приміщень.

Таким чином, нами встановлено значну поширеність ринотрахеїту серед котів різної вікової групи (особливо до 1 року), частий ускладнений перебіг шляхом нашарування вторинної бактеріальної мікрофлори, підвищення ризику респіраторних захворювань, проблем з очима, наявність проблем діагностики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Поширення та особливості клінічного прояву ринотрахеїту котів у м. Харкові. В. О. Рубан Р. В. Северин, І. М. Іванченко, А. М. Гонгар. Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування. № 5. 2020. С. 164–168.
2. Herpesvirus Infection in Cats (Feline viral rhinotracheitis) Infectious diseases, Medical conditions. URL: <https://vcahospitals.com/know-your-pet/feline-herpesvirus-infection-or-feline-viral-rhinotracheitis>
3. Herpes Viral Conjunctivitis: A Feline problem. Veterinary partner. 2021/ URL: <https://veterinarypartner.vin.com/default.aspx?pid=19239&id=4951824>
4. Coryza Contagieux du chat, In dictionnaire pratique de thérapeutique Canine et Féline, Masson, Forth ed, 1997, Paris, p 146-147
5. Feline Respiratory Disease Complex, In Merck Veterinary Manual, National Publishing Inc. Eighth ed. 1998. Philadelphia, P. 1115–1117.

Секція. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПАРАЗИТОЛОГІЇ ТА ФАРМАКОЛОГІЇ

УДК 636.7.8:616.995.7

КАЛЮХ С.М., магістрант

Науковий керівник – ШАГАНЕНКО В.С., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

dep.parasitology@btsau.edu.ua

ПОХІДНІ ІЗОКСАЗОЛІНУ – СУЧАСНІ ЗАСОБИ БОРОТЬБИ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ТРАНСМІСИВНИХ ІНВАЗІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТВАРИН-КОМПАЇОНІВ

У даних тезах представлено механізм дії, переваги та особливості застосування препаратів на основі похідних ізоксазоліну з метою захисту тварин-компаньонів від кровосисних комах і кліщів, а також попередження зараження тварин збудниками трансмісивних паразитарних хвороб.

Ключові слова: членистоногі, флураланер, сароланер, афоксоланер.

Не секрет, що за останні десятиліття кліматичні умови на території України суттєво змінилися, що сприяло широкому поширенню трансмісивних паразитарних захворювань особливо серед домашніх улюбленців. Так частіше у практиці ветеринарного лікаря почали зустрічатись випадки захворювань собак на дирофіляріоз та піроплазмоз. Дані захворювання, для яких характерним є сезонність, стали проявлятися цілорічно, що перш за все пов'язано із активністю переносників збудників даних хвороб – кровосисних комах та кліщів. Перед власниками постало питання тривалого та надійного захисту своїх улюбленців від членистоногих [1, 2].

Одним із шляхів вирішення даної проблеми стало запровадження у ветеринарну практику препаратів похідних ізоксазоліну. Механізм дії останніх полягає в тому, що вони є антагоністами ліганд-керованих хлоридних каналів синапсів, зокрема тих, збудження в яких передається з допомогою медіатора гамма-аміномасляної кислоти (ГАМК). Ізоксазоліни зв'язуються із окремим унікальним рецептором ГАМК-керованих хлоридних каналів у синапсах членистоногих і тим самим блокують пре- і постсинаптичне перенесення хлорид-іонів через клітинні мембрани. Наслідком останнього стає тривале гіперзбудження центральної нервової системи і загибель комах та кліщів [2, 3].

Похідні ізоксазоліну є малотоксичними препаратами і безпечні для тварин, що підтверджено дослідженнями *in vivo* та обумовлено перш за все селективністю дії ізоксазолінів саме на ГАМК-залежні синапси членистоногих, а не хребетних тварин.

Управління санітарного нагляду за якістю харчових продуктів і медикаментів (FDA) США схвалило використання препаратів даної групи для тварин-компаньонів у травні 2014 року. ЄС схвалив дані препарати у лютому 2014 року.

Основними препаратами похідними ізоксазоліну, які виготовляють провідні світові виробники лікарських засобів та зустрічаються на вітчизняному ринку є:

- флурананер (виробник: Австрія, препарат «Бравекто»);
- сароланер (виробник: США, препарат «Симпарика»);
- афоксоланер (виробник: Франція, препарат «Нексгард»).

Вище зазначені препарати використовуються у формі жувальних таблеток, які мають для тварин привабливий смак та запах, тому їх використання не викликає особливих труднощів у господарів. Окрім того перевагою препаратів у формі таблеток є:

- швидка системна дія, вже через 4 години після застосування, собаку можна вигулювати;

- препарати у вигляді таблеток є оптимальним засобом у боротьбі проти підшкірних кліщів, адже під час купань, краплі що наносяться на холку змиваються та стають менш ефективними. З таблетками таких проблем немає – вони діють весь час, а на відміну від ін'єкційних препаратів не потребують візиту до ветеринарного спеціаліста.

Залежно від препарату залежить час захисту тварин і найдовший термін дії у «Бравекто» (флурананер), так одна таблетка буде захищати собаку від кліщів до 12 тижнів. Таблетки «Симпарика» (сароланер) захищають тварин до 35 діб, а таблетки «Нексгард» (афоксоланер) – до 30 діб.

Триваліший захист і вища доза препарату вливають на ціну та опосередковано на вибір власників тварин засобів захисту для своїх улюбленців. Найдорожчим препаратом є «Бравекто», так ціна упаковки препарату (в упаковці 1 таблетка) в залежності від ваги тварини і необхідної дози буде коливатись в межах 750-900 грн. Ціна таблетки препарату «Нексгард» становить 270-320 грн. Самим бюджетним, але не менш ефективним препаратом є «Симпарика». Так ціна за 1 таблетку буде становити 160-300 грн.

Однак думка про те, що дорожчий препарат є кращий для тварин є хибною і власникам тварин перед використанням препаратів на основі похідних ізоксазоліну, перш за все потрібно проконсультуватися у ветеринарного спеціаліста та провести оцінку стану здоров'я свого улюбленця.

Висновки. Застосування препаратів на основі похідних ізоксазоліну здатні надійно захистити домашніх улюбленців від нападу кровосисних комах та кліщів, і що більш вагомо

– попередити зараження тварин збудниками трансмісивних паразитарних хвороб, зокрема таких як дирофіляріоз та піроплазмоз. Похідні ізоксазоліну є безпечними для використання тваринам-компаньйонам, однак перед їх застосуванням обов'язковою умовою є консультація ветеринарного спеціаліста.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вербицький, В.В., Шаганенко, В.С. Моніторинг епізоотичної ситуації щодо паразитарних захворювань собак у м. Бориспіль. Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. магістрантів "Актуальні проблеми ветеринарної медицини" (21 листопада 2019 р., БНАУ). Біла Церква, 2019. С. 46–48.
2. 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
3. Ектопаразитози домашніх і продуктивних тварин та засоби захисту/ Л.П. Артеменко та ін. Науковий вісник ветеринарної медицини. 2020. № 2. С. 65–76. DOI:10.33245/2310-4902-2020-160-2-65-7.

УДК 619:616.993.192.66:636.7

КРАВЧЕНКО О. Ю., магістрантка

Науковий керівник – **КОЗІЙ Н.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

nataliia.kozii@btsau.edu.ua

РОЛЬ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА БАБЕЗІОЗУ У СОБАК

Бабезіоз – поширена протозойна хвороба собак. Збудник вражає еритроцити тварин. Результати багатьох досліджень вказують на те, що у патогенезі хвороби, важливою ланкою є розвиток запального процесу. Значна запальна реакція асоціюється з тяжким перебігом хвороби та смертністю. У таких випадках засоби протизапальної дії є важливим компонентом додаткової терапії.

Ключові слова: бабезіоз собак, патогенез, запалення.

Бабезіоз – поширена протозойна хвороба собак у світі. Збудником хвороби є простіші, що паразитують у еритроцитах тварин. На сьогодні відомо більше 100 видів бабезій, які здатні викликати паразитарний процес. Собак, незалежно від віку та породи, вражає кілька видів бабезій. Найбільш відомі *Babesia canis* та *Babesia gibsoni*.

Результати досліджень Л. Солано-Гальєго та ін. [1] додали знань про цих найпростіших паразитів. Автори виявили, що великі та малі форми видів *Babesia* (*B. canis*, *B. vogeli*, *B. gibsoni* та *B. microti* - подібні ізоляти, які також називаються "*B. vulpes*" та "*Theileria annae*") уражають собак в Європі, і їх географічне поширення, передача, клінічні ознаки, лікування та прогноз відрізняються для кожного виду.

Клінічні ознаки, як правило, пов'язані з гемолізом, викликаним паразитуючими організмами в еритроцитах тварин. Порушення однієї з важливих функцій крові, забезпечення організму киснем, у свою чергу спричиняє розлади у роботі ряду внутрішніх органів та інтоксикацію організму. Результати сучасних досліджень патогенезу за бабезіозу собак [2] вказують на те, що у деяких тварин може бути імуноопосередкований компонент анемії та/або тяжка запальна реакція. Така складна форма бабезіозу собак асоціюється з високою захворюваністю та смертністю.

Метою нашої роботи було з'ясувати сучасні погляди науковців, щодо патогенезу бабезіозу, зокрема розвитку запалення та потребу у протизапальній терапії.

Матеріалом для дослідження були сучасні наукові та науково-практичні публікації, що стосуються бабезіозу.

У висвітлених результатах останніх десятиліть відмічають наступне. Собак із ускладненими формами бабезіозу дуже важко лікувати. Welzl С. [3] та співавтори в результаті проведених досліджень зазначають, що рівень смертності за таких станів, досягає 45%.

Група інших дослідників [4] встановили, що у собак, у яких розвивається важка запальна реакція, рівень смертності вищий (29%), ніж у тих, у яких розвивається важка анемія (8%), що вказує на тяжкість запальної реакції за бабезіозу собак.

Результати досліджень Mine S. зі співав. та Baric Rafaj R. зі співав. [5, 6], вказують на те, що бабезіоз супроводжується не лише еритропенією, а і лейкопенією. На їх думку, одним із механізмів, що призводить до лейкопенії може бути здатність тромбоцитів взаємодіяти з лейкоцитами і індукувати їх «вторинний захват». Подальша взаємодія нейтрофілів з ендотелієм може призводити до зниження числа лейкоцитів та викликати запалення судинної стінки.

Маркери крові фібринолізу та ендотеліальної активації при бабезіозі собак досліджували J. Kuleš та співавт. [7]. Автори встановили, що концентрація розчинного тромбомодуліну (TM), концентрація білка групи високої рухливості box-1 (HMGB-1), судинної адгезивної молекули - 1 (VCA-1) та розчинний урокіназний рецептор активатора плазміногену (suPAR) були збільшені у собак з бабезіозом при надходженні у ветеринарні клініки, порівняно зі здоровими собаками.

Köster L.S. та співав. [8] зазначають, що *Babesia rossi* є причиною високовірулентного багатосистемного захворювання зі змінним результатом, і супроводжується синдромом системної запальної реакції (SIRS). У своїх дослідженнях науковці визначали концентрацію ліпази, специфічної для підшлункової залози (сPL), у популяції собак з природним шляхом інфекцією *B. rossi*. Та встановили зв'язки між сPL сироватки крові статусом SIRS та смертністю собак уражених бабезіями.

Crnogaj M. та співав. [9], оцінювали, чи може окислювальний стрес бути пов'язаним з тяжкістю та результатом бабезіозу собак. Вони досліджували профіль, що складається з чотирьох біомаркерів - антиоксидантів (супероксиддисмутаза - SOD, глутатіонпероксидаза - GPx, каталаза, загальний антиоксидантний стан - TAS) та малондіальдегід – MDA. Останній є біомаркером перекисного окислення жирів та окислювального стресу за бабезіозу у собак і корелює із клінічною тяжкістю перебігу хвороби. Автори рекомендують ці біомаркери використовувати як індикатори тяжкості захворювання та перебігу бабезіозу у собак.

Метою дослідження групи вчених на чолі з А. Годдард [10] було з'ясувати чи були зміни концентрації цитокінів у собак з бабезіозом і чи це було пов'язано з тяжкістю захворювання. Автори встановили, що *Babesia rossi* викликає у собак важку запальну реакцію, і є результатом порушення балансу між про- та протизапальною секрецією цитокінів.

Таким чином, наведені вище результати наукових досліджень вказують на розвиток системного запального процесу за бабезіозу собак. Дослідники вказують на пряму залежність між розвитком запалення та тяжкістю перебігу хвороби. За середньо-тяжкого та тяжкого перебігу бабезіозу у собак відмічають зрушення у показниках, що характеризують запальну реакцію. А отже, виникає потреба у корекції перебігу запалення. Очевидно, що за лікування собак, хворих на бабезіоз першочергово призначають засоби етіотропної дії, а серед допоміжної терапії, зважаючи на сучасні дані щодо патогенезу бабезіозу собак, важливим компонентом є протизапальні засоби. Рекомендується [11] підтримуюча терапія, особливо у цінних тварин, і може включати застосування протизапальних препаратів, зокрема кортикостероїдів та рідинної терапії.

Висновок. За бабезіозу у собак, з урахуванням патогенезу, обґрунтованим є використання лікарських речовин протизапальної дії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. A review of canine babesiosis. the European perspective Laia Solano-Gallego, Ángel Sainz, Xavier Roura, Agustín Estrada-Peña, Guadalupe Miró Parasit Vectors. 2016. 9. 336 p. Published online 2016 Jun 11. DOI: 10.1186/s13071-016-1596
2. Köster L.S, Lobetti R.G., Kelly P. Canine babesiosis. a perspective on clinical complications, biomarkers, and treatment. Vet Med (Auckl). 2015. 6. P. 119–128. Published online 2015 Apr 10. DOI:10.2147/VMRR.S60431

3. Systemic inflammatory response syndrome and multiple-organ damage/dysfunction in complicated canine babesiosis/C. Welzl et al. J S Afr Vet Assoc. 2001. 72(3). P. 158–162.
4. Köster L. S, Lobetti R. G., Kelly P. Canine babesiosis: a perspective on clinical complications, biomarkers, and treatment / Vet Med (Auckl). Published online 2015 Apr 10. DOI:10.2147/VMRR.S60431
5. Fujisaki T., Suematsu M., Tanaka Y. Activated platelets and endothelial cell interaction with neutrophils under flow conditions. Intern Med. 2001. 40. P. 1085–1092.
6. Markers of coagulation activation, endothelial stimulation, and inflammation in dogs with babesiosis/R. Baric Rafaj et al. J Vet Intern Med. 2013. 27. P. 1172–1178.
7. Blood markers of fibrinolysis and endothelial activation in canine babesiosis/ J. Kuleš et al. BMC Vet Res. 2017. 13. 82 p. Published online 2017 Mar 31. DOI:10.1186/s12917-017-0995-6
8. Serum canine pancreatic-specific lipase concentrations in dogs with naturally occurring Babesia rossi infection/L. S. Köster et al. Afr Vet Assoc. 2015. 86(1). 1297 p. Published online 2015 Aug 13. DOI:10.4102/jsava.v86i1.1297
9. Relation of antioxidant status at admission and disease severity and outcome in dogs naturally infected with Babesia canis/ M. Crnogaj et al. BMC Vet Res. 2017. 13. 114 p. Published online 2017 Apr 24. DOI:10.1186/s12917-017-1020-9
10. Excessive Pro-Inflammatory Serum Cytokine Concentrations in Virulent Canine Babesiosis/A. Goddard et al. Schoeman PLoS One. 2016. 11(3). e0150113. Published online 2016 Mar 8. DOI:10.1371/journal.pone.0150113
11. MSD Veterinary Manual Merck & Co., Inc., Kenilworth, NJ, USA. URL:<https://www.msdsvetmanual.com/circulatory-system/blood-parasites/babesiosis>

УДК: 636.7.09:616.995.132.8:615.28

ЛАЗАРЕНКО Л.С., магістрантка

Науковий керівник – **ШАГАНЕНКО Р.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

dep.parasitology@btsau.edu.ua

ЛІКУВАННЯ ЦУЦЕНЯТ ЗА ТОКСОКАРОЗУ

У даних тезах висвітлено результати дослідження щодо вивчення антигельмінтної ефективності протипаразитарного препарату «Мілпразон» за лікування цуценят віком 2-6 міс. уражених токсокарозом. Встановлено, що одноразове пероральне застосування таблеток «Мілпразон» забезпечує повне звільнення організму цуценят від нематоди *Toxocara canis*. Таким чином, даний препарат показав високу антигельмінтну ефективність за токсокарозу цуценят та може бути рекомендованим для обробки тварин за даного захворювання.

Ключові слова: токсокароз, нематода, цуценята, мілпразон.

Токсокароз – нематодозне захворювання м'ясоїдних, яке у собак викликають нематоди *Toxocara canis*. Найбільш схильними до даного захворювання є цуценята до 6-ти місячного віку. Найчастіше зараження цуценят відбувається внутрішньоутробно при трансплацентарній передачі личинок від матері до плоду у другій половині вагітності або у перші дні життя, заковтуючи личинки із молоком матері. Дорослі тварини можуть заразитися при поїданні резервуарних живителів (гризунів, свиней, жуйних тварин, птахів), у яких містяться личинки токсокар. У такому випадку розвиток личинок відбувається без міграції. Суки, які годують цуценят, можуть заражатися при поїданні їх блювотних мас та фекалію при облизуванні [1, с. 1; 2, с.12].

Згідно із літературними даними [1, с. 1], збудник токсокарозу є досить поширеним серед гельмінтозів дрібних домашніх тварин у всьому світі: 2-79% серед популяції собак та 8–85% – котів.

Також науковцями доведено [1, с. 1; 2, с. 4, 9], що значне поширення токсокарозу серед тварин сприяє інтенсивному забрудненню довкілля яйцями токсокар, що в свою чергу є значною небезпекою для здоров'я людей, особливо дітей. Сприяючими факторами для зараження є близький контакт власників тварин, громадян з інвазованими собаками та

котами, особливо, бездомними. Відсутність елементарних знань про небезпеку та шляхи зараження збудником цієї інвазії спричинюють зростання захворюваності серед людей.

У зв'язку із високою ураженістю цуценят та можливою загрозою для людей, вивчення питання щодо токсокарозу у собак вважаємо актуальним. Тому, метою нашої роботи було вивчити протипаразитарну ефективність препарату «Мілпразон» у цуценят за токсокарозу.

Для виконання даної роботи нами було створено групу із 6-ти цуценят віком від 2-х до 6- міс., яким проводили пероральне застосування антигельмінтика «Мілпразон для цуценят та дорослих собак віком до 5 кг» у дозі 1 табл. на тварину масою від 1 до 5 кг (0,5 мг мільбеміцину оксим і 5 мг празиквантелу на 1 кг маси тварини).

Контроль антигельмінтної ефективності препарату здійснювали за результатами копрологічного дослідження флотаційним методом за Дарлінгом у модифікації Г. О. Котельникова і В. М. Хренова з використанням насиченого розчину гранульованої аміачної селітри. Дослідження виконували на базі ветеринарної клініки «Real Vet» м. Бровари. Гельмінтоовоскопічне дослідження проб фекалію проводили на 4- добу після застосування препарату у дозі 0,5 мг мільбеміцину оксим і 5 мг празиквантелу на 1 кг маси тварини.

До складу антигельмінтика «Мілпразон» входить діюча речовина мільбеміцину оксим (група макроциклічних лактонів), що згубно впливає на личинок та імаго нематод, паразитуючих в шлунково-кишковому тракті та діюча речовина празиквантел (група піразинізохіноліну), яка активна щодо цестод та нематод.

Критерієм визначення протипаразитарної ефективності даного антигельмінтика було вивчення показників екстенсефективності та інтенсефективності.

За гельмінтоовоскопічного дослідження проб фекалій цуценят хворих токсокарозом встановили, що до лікування інтенсивність інвазії становила в середньому 35,2 яєць в 1 грамі фекалій. На 4-у добу після застосування антигельмінтного препарату проводили оцінку якості дегельмінтизації шляхом повторного дослідження проб фекалій від оброблених тварин. За гельмінтоовоскопічного дослідження проб фекалій яєць токсокар не було виявлено, що є підтвердженням 100 % ефективності антигельмінтного препарату «Мілпразон». Обов'язково, всім цуценяткам було проведено повторну обробку антигельмінтиком з інтервалом 10 діб.

Згідно результатів власних досліджень, антигельмінтний препарат «Мілпразон» забезпечує 100 % терапевтичну ефективність щодо токсокарозу у цуценят та може бути рекомендованим для лікування тварин за даного захворювання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Небещук Л.В., Артеменко Л.П., Небещук О.Д. Токсокароз – сучасний стан проблеми. 2016. URL: <https://www.biotestlab.ua/articles/toksokaroz-suchasnii-stan-problemi/>
2. Бахур Т.І., Антіпов А.А., Гончаренко В.П., Соловійова Л.М. Токсокароз собак і котів: навчальний посібник. Біла Церква, 2018. 54 с.

УДК 619:616.993.192.66:636.7

ПОЗДНЯКОВА П.Е., магістрантка
Науковий керівник – **КОЗІЙ Н.В.**, кан. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
nataliia.kozii@btsau.ua

ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗА ДИРОФІЛЯРІОЗУ

Дирофіляріоз собак паразитарна хвороба спричинена нематодами роду *Dirofilaria*. Хвороба поширена в Україні, зокрема реєструється і в місті Миколаїв. За лікування хворих тварин, залежно від перебігу,

використовують препарати етіотропної дії з групи органічних препаратів миш'яку та антибіотиків групи макроциклічних лактонів.

Ключові слова: дирофіляріоз, собаки, лікування.

Дирофіляріоз (*Dirofilariasis*, з лат. – “зла нитка” це гельмінтозне захворювання, що викликається нематодами роду *Dirofilaria*. Зараження тварин дирофіляріями, відбувається при укусі комарами, які інфіковані мікрофіляріями від хворих тварин. Протягом 10–28 днів після зараження з мікрофілярій розвиваються личинки, які залежно від виду збудника мігрують під шкіру або до серця, де потім розвиваються дорослі особини [1].

Дана хвороба поширена в Україні і за кордоном [2-4]. У ветеринарній клініці Лорд міста Миколаїв були проведені дослідження на захворюваність собак дирофіляріозом. Аналізували дані за 2 роки. За цей час до клініки надійшло 2010 собак, з них у 20 тварин діагностували важкий і у 10 – легкий перебіг хвороби. Всі пацієнти захворіли і приходили до клініки наприкінці весни і протягом усього літа. В цей час дуже поширені комарі, які є проміжним жителем для збудника хвороби, ними також можуть бути і блохи.

У собак реєструють два різновиди дирофілярій. *D.immitis* – статевозрілі паразити цього виду локалізуються у легеневих артеріях та правих відділах серця, викликаючи серцево-легеневу форму захворювання. *D.repens* – дорослі особини цього виду паразитують у підшкірній клітковині та м'язах, викликаючи шкірну форму хвороби [5].

У клініці діагностують захворювання трьома способами. Перший – експрес тест, для якого потрібно кілька крапель крові тварини з вени. Результат тесту готовий через п'ять хвилин. Другий спосіб використовують з метою уточнення діагнозу, для того, щоб виявити збудника. Відбирають кров у пацієнта з підозрою на дирофіляріоз, і досліджують під мікроскопом. Позитивний результат це наявність мікрофілярій у полі зору. Під час проведення ехокардіографії у хворих тварин у просвіті легеневих артерій чи правого передсердя часом можуть візуалізуватися дорослі особини дирофілярій, це і є ознакою інвазії.

Після встановлення остаточного діагнозу, фахівці клініки роблять призначення на лікування тварини. За важких форм хвороби лікування проводиться визначеним протоколом у клініці, яке триває близько трьох місяців. Протягом усього лікування тварина перебуватиме під наглядом ветеринарних фахівців клініки. Для ефективності лікування власник тварини повинен забезпечити, щоб собака була мало активна, з метою уповільнення поширення збудника по організму. Також господар повинен ретельно виконувати рекомендації з протоколу лікування. Основним препаратом етіотропної дії, який використовують у ветеринарній клініці Лорд м. Миколаїв за важкого перебігу хвороби, є меларсоміну дигідрохлорид. Це препарат із групи органічних з'єднань миш'яку, як і тіацетарсамід натрію, який тривалий час використовувався також за дирофіляріозу. Меларсомін, на відміну від тіацетарсаміду має ряд позитивних фармакокінетичних характеристик, хоча залишається досить токсичним для хворих собак. Так меларсомін у 5 разів довше утримується в організмі та має кліренс у 3 рази нижчий ніж у тіацетарсаміду [6]. У ветеринарній клініці Лорд, терапію меларсоміном проводять у три етапи. Препарат вводять внутрішньом'язево в дозі 2,5 мг на кг ваги тварини тричі з інтервалом один місяць. Після повного курсу лікування, приблизно через місяць, проводять діагностичні дослідження на виявлення збудника використовуючи експрес тест або досліджують кров під мікроскопом, щоб з'ясувати чи повністю одужав пацієнт.

За легкого перебігу та з профілактичною метою за дирофіляріозу собак у клініці успішно використовують препарати макроциклічних лактонів, переважно із вмістом селамектину, як діючої речовини. Співробітники клініки також проводять просвітницьку роботу серед власників собак щодо дирофіляріозу. Їм рекомендують профілактично обробляти своїх вихованців препаратами з групи макроциклічних лактонів перед початком льоту комарів за 2-5 місяців, та в період активного льоту комарів тричі з інтервалом 48 годин.

Висновок. У ветеринарній клініці Лорд м. Миколаїв проводиться належна діагностика та лікувально-профілактичні заходи за дирофіляріозу собак.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дахно І. Філяріатози – проблема ветеринарної та гуманної медицини/І. Дахно та ін. Ветеринарна медицина України. К., 2003. № 2. С. 19–20.
2. Епізоотична ситуація за дирофіляріозу собак в умовах мегаполісу м. Харків/Р. Lyulin et al. Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування. 2018. (2). Р. 115–119. DOI:10.31890/vttrp.2018.02.30
3. Arbune M., Dobre, M. Dirofilariosis and emergent human parasitosis in Romania. Acta Parasitol., 2015. - Vol.60, P. 485-487.
4. Recent advances on *Dirofilaria repens* in dogs and humans in Europe /G. Capelli et al. Parasites & Vectors. 2018. Vol. 11. P. 663–670.
5. 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.
6. Дахно Ю.І. Дирофіляриоз у собак – диагностика, лечение и методы борьбы. 2012. URL:<https://animals.kharkov.ua/uk/node/426>

УДК 636.2 «464».09:616.993.19

ЦУКУНОВ І.А., магістрант

Науковий керівник – **АНТИПОВ А.А.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

antipov_anatolii@ukr.net

КРИТОСПОРИДИОЗ ТЕЛЯТ ТА ЛІКУВАННЯ ТВАРИН ЗА ЦІЄЇ ІНВАЗІЇ

Анотація. Було встановлено, що криптоспоридіозна інвазія широко розповсюджена серед телят до 3-х місячного віку і екстенсивність інвазії становила 23,5 % при інтенсивності інвазії 23,4±2,4 ооцист у 10 полях зору мікроскопа.. Найбільш ефективним препаратом за цієї інвазії виявився бровітакоксиду (ТОВ НВФ «Бровафарма») у дозі 1,5 г/10 кг маси тіла з водою упродовж 5 діб двома курсами з інтервалом 5 днів і він становив 100 %.

Ключові слова: телята, криптоспоридії, лікування, розповсюдження, екстенсивність інвазії.

Актуальність теми. Паразитарні хвороби телят, спричинені найпростішими, завжди були і залишаються складним питанням для фахівців ветеринарної медицини. До таких хвороб телят належить криптоспоридіоз [1].

У телях хворих на криптоспоридіоз клінічна картина проявляється діареєю, анемією, гіпопротеїнемією, виснаженням та загибеллю [2]. Відмічено, що ураження молодняка на окремій фермі може мати характер генералізованої або локальної епізоотії, а загибель телят досягати 18–20 % [3].

Практикуючі лікарі ветеринарної медицини віддають перевагу тим протипаразитарним препаратам, які окрім лікувальних властивостей, мають ще й імуностимулюючу дію на організм тварин [4, 5]. У зв'язку з цим, одним із важливих критеріїв оцінки сучасних протипаразитарних препаратів є їх властивість не викликати у найпростіших звикання за тривалого використання.

Таким чином, не зважаючи на проведені певні наукові дослідження, криптоспоридіоз телят і нині не втрачає своєї актуальності. Так не в повній мірі встановлено поширення криптоспоридіозу у господарстві. Не повністю з'ясовані вікова і сезонна динаміка інвазій, особливості патогенезу та ефективність лікувальних препаратів.

Мета роботи – встановити поширення криптоспоридіозу телят в умовах господарства ПСП АФ „Світанок” Васильківського району Київської області та визначити ефективність лікувальних препаратів.

Для досягнення мети поставлено такі задачі: встановити поширення криптоспоридіозної інвазії серед телят; з'ясувати вікову та сезонну динаміку; встановити ефективність бровітакоксиду та його вплив на морфологічні і біохімічні показники крові;

Об'єкт дослідження – криптоспоридіоз телят.

Предмет дослідження – телята, хворі на криптоспоридіоз; екстенсивність і інтенсивність інвазії; клінічні ознаки; морфологічні, біохімічні показники крові телят; ефективність бровітакоксиду.

Основні результати та їх інтерпретація.

Нами упродовж 2021 року були проведені копроовоскопічні дослідження телят у кількості 168 голів в яких реєстрували ознаки розладу діяльності шлунково-кишкового тракту. За результатами копроскопічних досліджень телят нами був виявлений збудник криптоспоридіозу у 48 телят, що склало 28,57 % з інтенсивністю інвазії $25,5 \pm 0,9$ ооцист у 10 полях зору мікроскопа.

З досліджених 55 телят 3–30-добового віку інвазованими криптоспоридіями були 43 телят, що склало 78,18 %. В групі телят віком 31–45 днів з досліджених 45 тварин інвазованими були 12 телят з показником екстенсивності інвазії 26,67 %. У телят старшої вікової групи 46–60 днів екстенсивність інвазованості була 29,41 % – із 34 досліджених телят 10 тварин були хворі. Серед 34 телят віком 61–75 днів 8 тварин були інвазовані і показник екстенсивності інвазії склав 23,53 %.

Таким чином, криптоспоридіозна інвазія найбільш поширена серед телят 3–30-добового віку (78,18 %) з тенденцією до зниження екстенсивності інвазії майже на 26,67 % у телят 46–60-добового віку.

Пік екстенсивності криптоспоридіозу реєстрували взимку і вона становила – 66,1 %.

За криптоспоридіозу телят проведено порівняльну оцінку ефективності бровітакоксиду (ТОВ НВФ «Бровафарма»). Телятам дослідної групи задавали препарат у дозі 1,5 г/10 кг маси тіла з водою упродовж 5 днів двома курсами з інтервалом 5 днів, тварини другої групи були контролем (клінічно здорові) їм випоювали фізіологічний розчин по 20 мл, двома курсами, упродовж 5 днів.

Після проведеної схеми лікування за криптоспоридіозної інвазії ми отримали такі результати. Екстенсивність (ЕЕ) бровітакоксиду після першого курсу лікування склала 60 %, а після другого курсу ефективність бровітакоксиду збільшилась до 100 %.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Журенко В.В., Журенко О.В. Заходи профілактики за криптоспоридіозу великої рогатої худоби у господарствах. Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування: науково-практичний журнал ХДЗВА. Харків, 2018. № 2. С. 24–27.
2. Богач М.В., Скальчук В.В. Терапевтична ефективність еймеріостатиків за криптоспоридіозу. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. праць. Одеса, 2017. Вип. 83. С. 25–27.
3. Никитин В.Ф. Рекомендації по діагностиці та профілактиці криптоспоридіоза телят. Тр. Всерос. ін-та гельмінтології ім. К. И. Скрябина. Москва, 2001. Т. 37. С. 271–277.
4. Скальчук В.В., Богач М.В. Порівняльна оцінка ефективності бровітакоксиду та засобу «Ампроев-плюс» за змішаного перебігу криптоспоридіозу та еймеріозу телят. Вісник Сумського НАУ. Суми, 2018. Вип. 1 (42). С. 133–135.
5. Нагашян О.З., Щербаков О.В. О криптоспоридіозе сельскохозяйственных животных в республике Армения. Профилактика, диагностика и лечение инфекционных болезней, общих для людей и животных. Ульяновск, 2006. С. 376–378.

УДК 636.2 053.09:616.993.192.1:615.28

СЕМЕНЕНКО О.Г., магістрант

Науковий керівник – **АНТИПОВ А.А.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

antipov_anatolii@ukr.net

ЕЙМЕРІОЗ ТЕЛЯТ ТА ЛІКУВАННЯ ЇХ ЗА ЦІЄЇ ІНВАЗІЇ

Анотація. Було встановлено, що еймеріозна інвазія широко розповсюджена серед телят і екстенсивність інвазії становила 45,08 % при інтенсивності інвазії $43,4 \pm 3,4$ ооцист у 10 полях зору мікроскопа. Ефективним

препаратом за цієї інвазії виявився толкокцид 2,5 % (ННЦ «ІЕКВМ») у дозі 1 г/10 кг маси тіла з питною водою упродовж 5 днів двома курсами з інтервалом 5 днів і він становив 100 %.

Ключові слова: телята, еймерії, лікування, толкокцид 2,5 %

Актуальність теми. Паразитарні хвороби телят, спричинені найпростішими, завжди були і залишаються складним питанням для фахівців ветеринарної медицини. До таких хвороб телят належать еймеріоз [1, с. 24]. За ураження телят еймеріями відмічається запалення тонких і особливо товстих кишок, значна втрата крові та сильна дегідратація організму [2, с. 22]. Для лікування телят за еймеріозної інвазії використовують чимало специфічних засобів, які зареєстровані на ринку ветеринарних препаратів. Проте, їх застосування не завжди дає бажаний ефект [3, с. 146; 4, 100].

Таким чином, не зважаючи на проведені певні наукові дослідження, еймеріоз телят і нині не втрачає своєї актуальності. Так не в повній мірі встановлено поширення еймеріозу телят у господарстві. Не повністю з'ясовані вікова і сезонна динаміка інвазій, особливості патогенезу за цієї інвазії.

Метою нашої роботи було вивчення поширення еймеріозної інвазії серед телят в умовах ТОВ „Племзавод Красносілля” Чигиринського району Черкаської області, а також визначити ефективність лікувальних препаратів.

Для досягнення мети поставлено такі задачі: вивчити поширення еймеріозної інвазії телят у господарстві; з'ясувати вікову та сезонну динаміку еймеріозу телят; дослідити морфологічні, біохімічні показники крові телят, а також встановити ефективність толкокциду 2,5 % за цієї інвазії.

Об'єкт дослідження – еймеріоз телят.

Предмет дослідження – телята, хворі на еймеріоз екстенсивність і інтенсивність інвазії; клінічні ознаки; морфологічні, біохімічні показники крові телят; ефективність толкокциду 2,5 %.

Основні результати та їх інтерпретація.

Нами шляхом були проведені копроовоскопічні дослідження телят у господарстві в яких реєстрували ознаки розладу діяльності шлунково-кишкового тракту. За результатами досліджень у телят різних вікових груп був виявлений збудник еймеріозу. В господарстві із 122 обстежених телят ооцисти еймерій виявили у 55 телят, що склало 45,08 %.

З досліджених 35 телят 3–30-добового віку інвазованими були 3 тварини, що становить 8,57 %.

В групі телят віком 31–45 днів з досліджених 35 тварин інвазованими були 12 телят з показником екстенсивності інвазії 34,29 %. У телят старшої вікової групи 46–60 днів екстенсивність інвазованості була 70,0 % – із 30 досліджених телят 21 тварина була хвора. Серед 22 телят віком 61–75 днів 10 тварин були інвазовані і показник екстенсивності інвазії склав 45,45 %.

Еймеріоз телят також характеризується вираженою сезонністю. Пік екстенсивності еймеріозної інвазії реєстрували взимку – 49,4 %.

Враховуючи значне поширення еймеріозної інвазії серед телят 46–60 довового віку нами визначено морфологічні показники крові. У крові хворих тварин дослідної групи встановили вірогідне зменшення вмісту гемоглобіну на 15,6 % щодо показника у телят контрольної групи. Кількість еритроцитів була вірогідно нижча на 32,4 % відносно показників контрольної групи. Еймеріозна інвазія призводить до збільшення кількості лейкоцитів у крові телят на 67,7 % порівняно до контролю. Таке збільшення є результатом захисної реакції організму телят на розвиток запального процесу. З розвитком інвазії у телят спостерігали зміни біохімічних показників сироватки крові. В дослідній групі тварин відмічали вірогідне зменшення вмісту загального білка на 9,3 %.

За еймеріозу телят проведено порівняльну оцінку ефективності толкокциду 2,5 % (ННЦ «ІЕКВМ»). Телятам першої групи задавали препарат у дозі 1 г/10 кг маси тіла з питною водою упродовж 5 днів двома курсами з інтервалом 5 днів, тварини другої групи були контролем (клінічно здорові) їм випоювали фізіологічний розчин по 20 мл, двома курсами,

упродовж 5 діб. До проведення лікування ураженість телят еймеріями була на рівні $42,8 \pm 0,6$ – $52,1 \pm 0,9$ ооцист в 10 полях зору мікроскопа.

Таким чином після першого курсу лікування інтенсивність ураження телят еймеріями становила $12,2 \pm 0,1$ ооцист. Через 5 діб, після першого курсу лікування, інтенсивність ураження телят еймеріями становила $14,3 \pm 0,3$ ооцист в 10 полях зору мікроскопа в контрольній групі. Після другого курсу лікування всі телята звільнились від еймерій. В контрольній групі телят інвазованість еймеріями була на рівні $36,2 \pm 0,3$ ооцист в 10 полях зору мікроскопа.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Журенко В.В., Журенко О.В. Заходи профілактики за криптоспоридіозу великої рогатої худоби у господарствах. Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування: науково-практичний журнал ХДЗВА. Харків, 2018. № 2. С. 24–27.
2. Богач М.В., Скальчук В.В. Методи діагностики криптоспоридіозу телят. Вісник державного агрокологічного університету: наук.-темат. зб. Житомир, 2016. С. 20–24.
3. Богач М.В., Скальчук В.В. Вікова та сезонна динаміка криптоспоридіозу та еймеріозу телят в господарствах Одеської і Вінницької областей. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. 2016. Вип. 32. Ч.2. С. 143–146.
4. Богач М.В., Скальчук В.В., Бондаренко Л.В. Вплив препаратів на морфологічні показники крові телят за змішаного криптоспоридіозу та еймеріозу. Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2020. № 106. С. 99–101.

УДК 636.7.09: 616. 5 - 002

КРАВЧУК Є.А., магістрантка

Науковий керівник – **АВРАМЕНКО Н.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: parazutologiya@btsau.ua

ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА СОБАК ЗА ДЕМОДЕКОЗУ

Серед м'ясоїдних поширюється акарозна хвороба – демодекоз [1-3,6]. Її лікують комплексно із застосуванням етіотропної та патогенетичної терапії [4,5,7]. При цьому використовують значний перелік ліків, хоча не всі з них можуть бути дієвими у конкретному випадку [6]. Тому розробка нових схем лікування та профілактики лишаються актуальними.

Ключеві слова: кліщі *Demodex canis*, демодекоз собак, етіотропна та патогенетична терапія, акарициди Аміт форте та Амітразину Плюс, вітальні методи мікроскопії, Анфлурон.

Собака здавен вважалася другом людини. На сьогодні її успішно використовують у спорті, побуті, армії, лікуванні тощо. Вона постійно контактує з людиною, тому її здоров'я має велике значення [1-4]. Поширення демодекозу створює загрозу для тварини та людини [2, 5-7]. Успішне лікування повинно бути комплексним, раціональним та ефективним. На сьогодні арсенал лікаря включає різнобічні препарати [8-10]. Вибір засобів лікування в конкретному випадку залишається важливим та актуальним.

Мета роботи: Обґрунтування лікування та профілактики собак у ветеринарній клініці «Ветеринарна допомога» м.Біла Церква. Впровадження в практику етіотропної та патогенетичної терапії хворих тварин.

Об'єкт досліджень: кліщі *Demodex canis*, демодекоз собак, комплексні препарати «Аміт - форте» та «Амітразин Плюс».

Предмет досліджень: поширення демодекозу собак на даній території. Клінічний перебіг захворювання. Діагностичні прийоми хвороби; порівняння схем лікування.

Методи досліджень: Включають епізоотологічні, клінічні та лабораторні.

За епізоотологічних проводили дослідження сезонного, вікового, породного та статевого перебігу захворювання.

Клінічні включають загально прийняті методи.

Лабораторно досліджували зішкроби шкіри вітальним методом.

Під час проведення досліду аналізували журнали реєстрації хворих тварин клініки. Демодекоз собак становив близько 3% від інвазійних хвороб собак. Враховували вікову чутливість. Встановили переважну захворюваність молодняку.

При аналізі хвороби звертали увагу на породу та локалізацію ураження шкіри. Визначили більшу схильність до демодекозу у чистопорідних собак.

Частіше зустрічалась локалізована форма демодекозу (63,8%), з перевагою лускатого перебігу (61, 8%). Більш ушкодженою була шкіра голови, дорсальна поверхня та передня частина тулуба.

Експериментально вивчали перебіг демодекозу на десятих собаках. Усі тварини мали локальні ознаки ушкодження шкіри. Виділили 2 дослідні групи по п'ять голів у кожній. Перебіг демодекозу у всіх собак був аналогічним. У них виявили ураження морди, лап та тулуба різної інтенсивності.

З місць патологічних процесів відбирали зішкроби шкіри та кірочки для лабораторного дослідження. Матеріал досліджували вітальними методом, за глибокого зішкрібу шкіри. Кліщі демодексів були наявні в усіх пробах.

Лікування собак проводили комплексно. Препарати застосовували місцево та системно

У першій групі для лікування використовували Аміт форте. Це акарицидний препарат контактної та системної дії. До його складу входить фіпроніл, димедрол та допоміжні компоненти. Аміт форте згубно впливає на личиночні та імагінальні форми кліщів *Demodex canis*. Ефективність препарату забезпечують фіпроніл і димедрол. Зокрема, фіпроніл накопичується в епідермісі, волосяних цибулинах і сальних залозах тіла тварини. Він практично не всмоктується у системний кровотік. Забезпечує тривалий акарицидний ефект. Димедрол, як протигістамінний препарат, є блокатором H1-рецепторів. Він надає протигістамінну та холінолітичну дію. Його другорядною бажаною дією є місцево анестезуюча, протизапальна та антиалергічна. Аміт форте це малонебезпечна речовина. Препарат не впливає токсично на організм теплокровних тварин. Перед його нанесенням уражені ділянки шкіри очищали від струпів і кірочок, Далі змащували тонким шаром, рівномірно розподіляючи від периферії до центру. При цьому необхідно захватувати до 1 см прикордонних ділянок здорової шкіри. Для попередження злизування ліків, тваринам надягали намордники, які знімали через 15-20 хвилин.

Препарат наносили тричі через 10днів. Клінічне одужання тварин було підтверджено двома негативними акарологічними тестами.

Дію Аміт форте порівнювали із застосуванням Амітразину плюс собакам другої групи. До складу останнього входять діючі речовини амітраз та декаметоксин. Допоміжні сполуки – диметилсульфоксид та соняшникова олія. Їх поєднання забезпечує широкий спектр антибактеріальної та протигрибкової дії препарату. Він виявляє поверхневу та глибоку протизапальну дію. Вона зумовлена допоміжними сполуками. Амітраз та декаметоксин пригнічують в уражених ділянках розвиток вторинної мікрофлори. Препарат малотоксичний та не має місцево подразнюючого впливу. Ним змащували уражені ділянки один раз на добу через три дні.

З метою стимуляції імунітету усім тваринам застосовували анфлурон. Препарат вводили тричі, внутрішньом'язово по 1мл на голову, через п'ять днів.

Дослідження проводили протягом 30-ти днів. За загально прийнятими методами щоденно клінічно досліджували собак. Кожні п'ять днів робили зішкроби з уражених ділянок та визначали вітальним методом.

Було встановлено вищу акарицидну активність Амітразину плюс. Під його впливом собаки другої групи швидше одужували. На десятій день експерименту в їх уражених ділянках вдвічі зменшилась кількість кліщів. У першій групі на цей час значно знизилось число уражених тварин. Проте, ще у двох тварин у зоні ураження виявили мертвих кліщів. Повне видужування усіх дослідних собак спостерігали на тридцятий день.

Висновок. Лікування собак за демодекозу проводиться комплексно. Забезпечується поєднанням сучасних акарицидних препаратів із імуностимуляторами. Профілактика включає загальні методи захисту тварин від паразитозів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гринчук В. В. Клінічні форми демодекозу собак та їх залежність від породи. Аграрний вісник Причорномор'я. Одеса, 2002. С. 72–75.
2. Негуссие Б. Ф. Демодекоз собак в условиях современного мегаполиса: автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 2000. 19 с.
3. Шустрова М. В. Демодекоз у собак. Биоинформсервис. Санкт-Петербург, 2001. 30 с.
4. Bhosale V.R., Dakshinkar N.P., Sapre V.A. Haematobiochemical investigations in canine demodicosis. Indian Vet. J. 2000. Vol. 77. 257 p.
5. Fukata T., Fuoki S., Yoshikawa H. Significance of the CD4/CD8 lymphocytes ratio in dogs suffering from demodicosis. J. Jpn. Vet. Med. Assoc. 2005. Vol. 58. P. 113–116.
6. Gortel K. Update on canine demodicosis. Vet. Clin. North. Am. Small Anim. Pract. 2006. Vol. 36(1). P. 229–241.
7. Grandi F., Pasternak A., Beserra H. E. O. Digit loss due to Demodex spp. infestation in a dog: clinical and pathological features. Open Veterinary Journal. 2013. Vol. 3(1). P. 53–55.
8. Izdebska J. N. Demodex sp. (Acari, Demodecidae) and demodicosis in dogs: characteristics, symptoms, occurrence. Bull. Vet. Inst Pulawy. 2010. Vol. 54. P. 335–338.
9. Klein S. L. Hormonal and immunological mechanisms mediating sex differences in parasite infection. Parasite Immunology. 2004. Vol. 26. P. 247–264.
10. Rejas López J., Díez Reyero R., Díez Baños N. First report of canine demodicosis by short-bodied Demodex Mite (Acari: Demodecidae) in Spain. Rev. Ibero-Latinoam. Parasitol. 2011. Vol. 70. № 2. P. 219–224.

Секція. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ ТА ХІРУРГІЧНИХ ХВОРОБ ТВАРИН

УДК 636.09:617–001.4/-002.3

БОГДАН М.С., магістрант

Науковий керівник – **РУБЛЕНКО М.В.**, академік НААН

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: tezy.vet@btsau.edu.ua

ЗАСТОСУВАННЯ ІМУНОМ-ДЕПО ТА ТІОТРИАЗОЛІНУ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ЗАПАЛЬНОЇ РЕАКЦІЇ ПІСЛЯ ГЕРНІОТОМІЇ

Анотація. Застосування імуном-депо чи тіотриазоліну після герніотомії у свиней зменшує інтенсивність ранового запалення та сприяє прискоренню терміну загоєння операційних ран у середньому в 1,6–1,7 рази ($p < 0,001$).

Ключові слова: імуностимуляція, метаболіотропні препарати, герніотомія, цитокіномія.

Травматизм свиней становить 11,1–29,9 %, частка гриж – 2,4 %, хірургічної інфекції – приблизно 30 % хірургічної патології [1, 2]. В зв'язку з цим провели клініко-експериментальне обґрунтування фармакологічної корекції реакції гострої фази препаратом імуном-депо після герніотомії у свиней.

Матеріали і методи дослідження

Свиней з грижами розділили на три групи. До контрольної групи увійшли свині ($n=15$), яким проводили герніотомію одним із способів залежно від розмірів грижі. У 1-й дослідній групі ($n=13$) додатково після операції використовували препарат імуном-депо підшкірно у дозі 0,5 мл/10 кг один раз на добу з інтервалом 24 год до зняття швів, а у 2-й ($n=8$) – тіотриазолін у дозі 2 мг/кг внутрішньом'язово через одну добу до зняття швів. У процесі виконання оперативних втручань для анестезіологічного забезпечення використовували

схеми: за 20 хвилин до початку оперативного втручання внутрішньом'язово ін'єктували 1 % розчин ацепромазину в дозі 1,0 мг/кг маси тіла, та 5 % розчин кетаміну в дозі 5 мг/кг маси тіла вводили перед самою операцією.

Результати досліджень

На 3-ю добу після герніотомії у свиней дослідних груп ознаки ранового запалення виявилися незначними, натомість у контрольних вони набули найбільшого прояву. В результаті у контрольних тварин операційні рани загоювалися на 11–14-у ($12,5 \pm 0,2$) добу, за використання імуном-депо – на 7–9-у ($7,8 \pm 0,3, p < 0,001$), а тіотриазоліну – 7–8-у ($7,5 \pm 0,3, p < 0,001$).

Еритроцитопенія у свиней контрольної групи була впродовж 10 діб після герніотомії, не перевищуючи показника $5,5 \pm 0,36$ Т/л. Водночас за використання імуном-депо і тіотриазоліну вона усувалася на 7-у добу – $6 \pm 0,17$ та $5,9 \pm 0,15$ Т/л, атромбоцитоз – на 10-у, тимчасом у контрольній групі він сягав $476 \pm 31,08$ Т/л, що було більше в 1,5–1,8 раза ($p < 0,001$), відповідно.

Найшвидше лейкоцитарна реакція нормалізувалася у 1-й дослідній групі (імуном-депо) – $14,2 \pm 0,98$ Г/л з 3-ї доби після операції, а у 2-й дослідній – з 7-ї $11 \pm 0,74$ Г/л. Через добу після герніотомії в дослідних групах повною мірою розвивалася лейкемоїдна реакція, асоційована із розвитком асептичного запалення. За таких умов відсоток юних нейтрофілів був більший, ніж у контрольній, у середньому в 7 разів ($p < 0,05$), паличкоядерних – у 2,5–3,1 раза ($p < 0,001$), а лімфоцитів, навпаки, менший у 1,2–1,3 раза ($p < 0,05$). Подібною ситуація залишалася і через 3 доби після герніотомії, тобто на піку асептичного запального процесу. У цей період у контрольних тварин нейтрофілія із регенеративним зрушенням ядра набувала повного розвитку та тривала до 7-ї доби перебігу запально-регенеративного процесу. У тварин, яким застосовували препарат Імуном-Депо, частка в лейкограмі моноцитів досягала максимального значення – $4,3 \pm 0,52$ %, що було вище за показник контрольної групи в 2,7 раза ($p < 0,01$), а 2-ї дослідної – в 1,5 раза ($p < 0,05$), що є свідченням більш вираженої імуностимулювальної дії препарату імуном-депо.

Після 3-ї доби запально-регенеративного процесу лейкоцитарна реакція нейтрофільного типу в дослідних групах динамічно зменшувалася, що супроводжувалося збільшенням частки лімфоцитів у їх лейкограмах. Так, на 10-у добу після герніотомії вона, порівнюючи з контрольними тваринами, у 1-й дослідній групі була більшою в 1,2 раза ($p < 0,001$), а у 2-й дослідній – в 1,1 раза ($p < 0,05$).

Удоопераційний період рівні прозапального цитокіну ІЛ-1 α в контрольній та дослідних групах були приблизно однаковими. У ранній післяопераційний період його вміст у крові підвищувався з третьої доби, однак найбільш динамічно у тварин, яким застосовували імуном-депо.

Подібною була динаміка ІЛ-1 β . Його помірна цитокинемія до операції у свиней з грижами посилювалася після герніотомії на 3-ю добу вдвічі ($p < 0,001$) у всіх групах. Однак у контрольній групі вона утримувалася у межах 5–5,3 пг/мл до 10-ї доби, а в дослідних – динамічно знижувалася, особливо за використання тіотриазоліну. В динаміці змін концентрації ФНП- α важливим є її підвищення в дослідних групах упродовж 3–7-ї діб.

Отже, застосування після герніотомії імуном-депо чи тіотриазоліну прискорює загоєння операційних ран у середньому в 1,6 раза, зменшуючи інтенсивність запальної реакції, що супроводжується усуненням еритроцитопенії та швидкою нормалізацією лейкоцитарної реакції через більш динамічне зменшення рівня цитокінів, яке у разі застосування імуном-депо відбувається завдяки імунологічним механізмам, а тіотриазоліну – метаболітотропним ефектам.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Рубленко М.В. Патогенетичні особливості запальної реакції у свиней при хірургічних хворобах та методи їх лікування: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. вет. наук: спец. 16.00.05 “Ветеринарна хірургія”. Біла Церква, 2000. 36 с.
2. Ільницький М.Г. Патогенетичне обґрунтування засобів детоксикаційної терапії і профілактики ранової інфекції у свиней: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. вет. наук: спец. 16.00.05 “Ветеринарна хірургія”. Біла Церква, 2002. 39 с.

ГОРИСЛАВЕЦЬ О.О., магістрантка

Науковий керівник – **ЄМЕЛЬЯНЕНКО О.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕННЯ НОВОУТВОРЕНЬ У ДРІБНИХ ДОМАШНІХ ТВАРИН

У статті представлено матеріали щодо поширення новоутворень к дрібних домашніх тварин. Так, вони вражали 12 кішок, що становить 29 % , 15 собак , відповідно 35 % , 13 гризунів – 31 % та 2 екзотичні тварини. Найбільшого розповсюдження мали пухлини молочної залози 43 % , менше в ділянці ротової порожнини та кінцівок, відповідно, по 15 % та найменше в ділянці черева, шиї та голови.

Ключові слова: новоутворення собаки, коти, гризуни, екзотичні тварини

Пухлина (tumor; синоніми: бластома, новоутворення) - надмірне, некоординоване з організмом патологічне розростання тканин, що триває після припинення дії причин, що його викликали. Пухлини складаються з якісно змінених клітин, що стали атиповими щодо диференціювання та характеру росту, що передають ці властивості своїм нащадкам. Основними ознаками новоутворення є атипія, автономне зростання та прогресія [1,2].

За відомостями деяких авторів точної інформації щодо частоти виникнення пухлин у собак немає [3]. Однак, як зазначає автор, посилаючись на досвід та консервативні оцінки, можна стверджувати, що в однієї з десяти собак протягом їхнього життя розвиватиметься пухлина.

Тому, метою нашої роботи було вивчити поширення новоутворень та розробити ефективні методи їх лікування.

Об'єктом досліджень послужили тварини, що надходили на прийом до ветеринарної клініки «Кот бегемот» місто Київ, що знаходиться за адресою вул. Ярославська,41. До них належали: собаки, коти, гризуни (фредка, хом'як, криса, моршак, кролик) різних порід, статевих та вікових груп та екзотичні тварини (піщанка та їжак) зі спонтанними пухлинами.

Пухлини нами зареєстровано у різних видів тварин, що свідчить про значну розповсюдженість цього процесу. Так, вони вражали 12 кішок, що становить 29 % , 15 собак , відповідно 35 % , 13 гризунів – 31 % та 2 екзотичні тварини. Найбільше вони вражали собак, гризунів та кішок, значної мірою менше екзотичних тварин, але це на нашу думку пов'язано з меншою кількістю їх на прийомі.

Нами зареєстровано новоутворення в ротовій порожнині, на молочних залозах, в черевній порожнині, в ділянці шиї, на кінцівках та в ділянці голови. Найбільшого розповсюдження мали пухлини молочної залози 43 % , менше в ділянці ротової порожнини та кінцівок, відповідно, по 15 % та найменше в ділянці черева, шиї та голови.

Новоутворення на молочній залозі зареєстровано у кішок, собак та гризунів по 6 випадків. Такі пухлини зареєстровані, лише у самок і ми це пов'язуємо з гормональними розладами, які виникають в організмі внаслідок того, що тварини не мали вагітності. Новоутворення були поодинокими або мали генералізовану форму.

У ротовій порожнині виявлено новоутворення у 6 тварин, зокрема, у собак 3 випадки, у kota, гризунів та екзотичних тварин по 1 випадку.

Новоутворення в ділянці кінцівок вражали м'які тканини і перебігали в переважній більшості по типу ліпоми. Нами зареєстровано 6 таких випадків, зокрема 3 у собак, 2 у гризунів та 1 у kota.

Новоутворення в ділянці черевної порожнини зареєстровано у 4 тварин, зокрема у гризунів 2 випадки та по 1 у собак та екзотичних тварин.

У ділянці шиї новоутворення зареєстровано у 2 гризунів, в 1 собаки та kota. Вони перебігали по типу ліпоми. Пухлини в ділянці голови спостерігали у 3 котів та однієї собаки

За період дослідження пухлинні утворення найчастіше (64,6%) діагностовано у жіночих особин. Така закономірність пов'язана з тим, що найбільше нами зареєстровано пухлин молочної залози, які вражають самок.

Заслуговує на увагу і поширення новоутворень в залежності від походження та ступеню злоякісності. За походженням нами виявлено пухлини сполучнотканинні, епітеліальні та змішані. Серед сполучнотканинних 17 було доброякісних, а лише 4 злоякісні.

Серед епітеліальних 12 доброякісних та 8 злоякісних. Також нами зареєстровано 1 злоякісну змішану пухлину.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Курс онкологии: пособие по онкологии /. – СПб.: издание СПбГПМА, 1999. 252 с.
2. Романчишен А. Ф., Жаринов Г. М. Онкология мелких домашних животных: учебное пособие /авт. сост.: Д.В. Трофимцов, И.Ф. Вилковський, М.А. Аверин и др. / под ред. Д.В. Трофимцова, И.Ф. Вилковского. М.: Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА», 2017. 574 с.
3. Забежинский М.А., Суховольский О.К. Классификация опухолей домашних животных по системе TNM. Ветеринария. 1997. № 8. С. 37–40.

УДК:636.09:616-006

ІГНАТЕНКО О.О., магістр

Науковий керівник – **ЄМЕЛЬЯНЕНКО О.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ РОЗРИВУ ПЕРЕДНЬОЇ ХРЕСТОПОДІБНОЇ ЗВ'ЯЗКИ КОЛІННОГО СУГЛОБУ У СОБАК

У статті представлені дані стосовно поширення діагностики та лікування розриву передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглобу у собак. Техніку фіксації проводили трьома способами: біцепс-сарторіотранспозиції за методом Єфімова О.М., надверхівковий метод з використанням аутоотрансплантанту та аналогічний метод з проходженням через кістковий канал.

Ключові слова: хрестоподібні зв'язки колінного суглоба, собаки.

Пошкодження передньої або краніальної хрестоподібної зв'язки створює нестабільність колінного суглоба. Ця нестабільність з часом призводить до певних процесів деструкції, що пов'язані з остеоартрозом. Розриви і надриви передньої хрестоподібної зв'язки є однією з найбільш частих і головних причин розвитку остеоартрозу в колінному суглобі та причиною виникнення кульгавості на тазову кінцівку [1,2].

Розрив хрестоподібної зв'язки досить часто зустрічається у собак великих і гігантських порід. Як свідчать джерела наукової літератури, для лікування цієї патології використовується цілий ряд методик [3,4]. Це протезування хрестоподібної зв'язки лавсанової стрічкою, потрійна остеотомія великогомілкової кістки, стабілізація колінного суглоба власною тканиною, метод вирівнювання шляхом остеотомії плато великогомілкової кістки та багато інших.

Досліди проводились в умовах клініки «Доктор Вет» місто Біла Церква за період з 2017-2020 рік було прооперовано 16 собак з розривом передньої хрестоподібної зв'язки.

Розрив передньої хрестоподібної зв'язки найчастіше зустрічалися у таких порід, як африканського бурбуля – 28,6 % (6 гол.) добермана пінчера, стафордширського тер'єра, кане корсо, східноєвропейської вівчарки, ротвейлера, лабрадора по 9,5 % та лайки, середньоазіатської вівчарки, чорного тер'єра по 4,8 %. У 36,5 % випадків відбувалось ушкодження медіального меніску. За ступенем розриву у 14,3 % відмічався частковий розрив, а у 85,7% повний розрив передньої хрестоподібної зв'язки. За типом розриву реєструвались 85,7 % одномоментних та 14,3 % поступових.

При розриві передньої хрестоподібної зв'язки відмічалось виражене доволі сильне кульгання тварин. У колінному суглобі виникав запальний процес, його спостерігали у 71,4%, але при давніх випадках у собак виникали дегенеративні зміни , що становило 28,6 % тварин.

Техніку фіксації колінного суглоба при розриві передньої хрестоподібної зв'язки у собак в умовах клініки «Доктор Вет» проводили трьома способами: біцепс-

сарторіотранспозиції за методом Єфімова О.М., надверхівковий метод з використанням аутотрансплантанту та аналогічний метод з проходженням через кістковий канал.

Метод біцепс-сарторіотранспозиції. Техніка операції полягає в наступному: розріз шкіри проводимо по дорсальному боку кінцівки від верхньої третини стегна до верхньої третини гомілки. Оголюється широка фасція стегна, сухожилля частина двоголового м'язу стегна і фасція гомілки. Пухка клітковина відділяється дещо в бік від лінії розрізу латерально, і до місця прикріплення кравецького м'язу в медіальний бік. Після чого розсікається широка фасція уздовж дорсального краю двоголового м'язу стегна і його сухожилля відсікається від колінної чашки і її прямої зв'язки. У дистальному напрямку розріз продовжується на фасцію гомілки, відступивши на 1 см від гребеня великогомілкової кістки з латерального боку. Двоголовий м'яз відокремлюється від фасції в поперечному напрямку по лінії суглобової щілини, потім від капсули колінного суглоба в латероплантарному напрямку до каудальної артерії стегна.

Розкривають колінний суглоб дугоподібним розрізом від горбистості великогомілкової кістки вздовж прямої зв'язки, колінної чашки і латерального краю чотириголового м'язу стегна. Колінну чашку відводять в медіальний бок, широко розкриваючи порожнину колінного суглоба. Після огляду фрагменту передньої хрестоподібної зв'язки, в необхідних випадках передній ріг медіального меніска і кісткові розрощення по краях суглобових поверхонь видаляють.

Порожнину суглоба промивають, колінну чашку репонують та зашивають розріз капсули двоповерховим швом. Потім проводять мобілізацію дистальної головки кравецького м'язу. Її виділяють з пухкої клітковини і відтинають від великогомілкової кістки. Після цього приступають до фіксації двоголового і кравецького м'язів на новому місці.

Петлевими швами дистальний кінець двоголового м'язу фіксується до фасції гомілки на гребені великогомілкової кістки. Сюди ж підшивається і дистальний кінець кравецького м'язу. Після розгинання колінного суглоба зашивається розріз широкої фасції стегна. Пошарово зшивається пухка клітковина, поверхнева фасція і шкіра.

Надверхівковий метод з використанням аутотрансплантанту латеральної третини прямої зв'язки колінного суглоба та широкої фасції. Розріз роблять у латеральному парапателлярному напрямку. Виготовляється імплантант з латеральної третини прямої зв'язки колінної чашки і широкої фасції. Від горбистості великогомілкової кістки робиться розріз, відділяється пряма зв'язка і її латеральна третина. Потім в ділянці колінної чашки розріз проводиться латеральніше від краю надколінника, який продовжується по широкій фасції стегна. Роблять паралельний розріз, так, щоб ширина лоскута була 1,5 – 2 см. Проксимальна частина кріплення фасції відрізається. Надколінник відвертається в медіальний бік, роблять латеральну парапателлярну артротомію.

Проводять огляд медіального меніску, при необхідності проводять часткову меніскотомію. Видаляють ушкоджену зв'язку та остеофіти. За допомогою ретрактора Хохмана відводять в бік латеральну суглобову капсулу, виявляють латеральний виросток та фавелу. Провідник для імпланту вставляється в міжвиросткову ямку, потім підготовлений імплант проводиться за допомогою провідника в цей канал. Імплант туго підтягується та пришивається до стегново-сезамовидної фасції і періостом. Якщо імплант довгий, його вільний кінець підшивається до прямої зв'язки надколінника.

Надверхівковий метод через кістковий канал з використанням аутотрансплантанту: відпрепарування латеральної третини прямої зв'язки колінного суглоба та широкої фасції проводиться аналогічно попередній техніці. Далі у латеральному виростку стегнової кістки висвердлюють кістковий канал. Потім через нього проводять провідник та за його допомогою з через утворений канал протягують імплантант. Коли кінцівка зігнута під кутом 45° фіксують імплантант на зв'язці надколінника. Зашивають суглобову капсулу та пошарово м'язи, підшкірну клітковину та шкіру.

Кожним методом було прооперовано майже однакову кількість собак. При виборі оперативного втручання опирались на те, що собакам масою тіла до 35 кг більше

застосовується метод біцепс-сарторіотранспозиції, а масою тіла більше 35 кг частіше застосовують надверхівковий метод з використанням аутоотрансплантанту.

При використанні методу біцепс-сарторіотранспозиції відбувалась більш рання стабілізація колінного суглобу і термін кульгавості скорочувався в середньому на 10,7-14,8 днів порівняно з використанням аутоотрансплантанту.

Також помітним є, що у собак з меншою масою тіла, оперованих всіма способами, відмічалось більш швидше зникнення кульгавості - на 4,4-5,7 днів, ніж у важчих собак. У однієї собаки (20,0 % тварин групи) при використанні аутоотрансплантанту з проходженням через кістковий канал через 1 місяць після операції виникла нестабільність колінного суглоба внаслідок остеолізу просвердленої кістки. Тварину було прооперовано повторно.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ефимов А.Н.: Хирургическое лечение разрыва передней крестовидной связки у собак. Ветеринар. № 6. 2003. -22-26 11.
2. Денни Х., Баттервоф С. Ортопедия собак и кошек. Практическое руководство для ветеринарного врача. М.: Аквариум-Принт, 2007. 696 с.
3. Щуров И.В. Опыт использования синтетических материалов при восстановлении передней крестообразной связки у собак крупных пород. Ветеринарная патология. М. 2006. № 2 (17). С. 51–57.
4. Щуров И.В., Лысенко А.Т. Рентгенологическая диагностика разрыва передней крестообразной связки у собак: II Материалы межвузовской научно-практической конференции студентов, аспирантов и преподавателей аграрных вузов РФ. Издательство РУДН, М. 2005. С. 105–106.

УДК 619: 615: 617-089.5

ПАЛКІВСЬКА О. Д., магістрантка

Науковий керівник – **СМЕЛЬЯНЕНКО О.В.**, канд. вет. наук.

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ ІНГАЛЯЦІЙНОЇ АНЕСТЕЗІЇ ДЛЯ ДРІБНИХ ДОМАШНІХ ТВАРИН

В статті описано доцільність використання інгаляційної анестезії при проведенні оперативних втручань, маніпуляцій, досліджень у дрібних домашніх тварин. Була вивчена фармакокінетика, фармакодинаміка препарату для інгаляційної анестезії – ізофлурану, плюси та мінуси його використання.

Ключові слова: інгаляційна анестезія, анальгезія, фармакодинаміка, анестетик, ізофлуран.

У сучасній ветеринарній медицині будь-яке хірургічне втручання, пов'язане з нанесенням болю, чи маніпуляцій, які викликають значне занепокоєння тварин, не повинні виконуватись без застосування анестезуючих препаратів. [1]. Тривалий час інгаляційна анестезія була не так поширена у багатьох клініках через фінансові витрати, відсутності спеціального обладнання та складнощі в забезпеченні умов безпеки [2]. У теперішній час кількість клінік, де використовується інгаляційна анестезія значно збільшилася [3].

Робота виконана протягом 2021 р. на базі приватного ветеринарного центру «5 елемент». Було проаналізовано вибірку пацієнтів у яких оперативні втручання та маніпуляції та дослідження проводилися під загальною анестезією з використанням інгаляційного наркозу препаратом ізофлуран; анестезія була в більшості випадків комбінованою та мононаркозом на ізофлурані. Дослідження, які проводилися були виконані за допомогою апарату для інгаляційної анестезії Matrх VMS.

Результати власних досліджень показали, що із загальної кількості пацієнтів, які надходили у ветеринарний центр для проведення хірургічного втручання, малоінвазійних маніпуляцій чи дослідження для анестезії у істотної кількості тварин(67%) використовувався інгаляційний наркоз з використанням ізофлурану. Інгаляційна анестезія за допомогою ізофлурану не має достатніх анальгезуючих властивостей, тому його не використовують у

моно-режимі. Для більшості пацієнтів була обрана комбінована анестезія з використанням телазолу(у складі якого- тілетамін, золазепам) та тіопенталу натрія. Для 100% гризунів, що потребували анестезії був використаний моно-наркоз ізофлураном, з додаванням за потребою місцевого знеболення.

При використанні ізофлурана, як препарату для інгаляційної анестезії ми спостерігали зі сторони дихальної системи – за рахунок міорелаксації і зниження відповіді на гіпоксію і гіперкапнію присутні прояви пригнічення дихання, в деяких випадках була затримка чи зупинка дихання, збільшення частоти дихання, ізофлуран може подразнювати верхні дихальні шляхи- через це його іноді важко використовувати у масочному режимі і потрібна інкубація пацієнта; зі сторони серцево-судинної системи - основними проявом є зниження периферичного судинного супротиву, яке компенсується тахікардією, є думка, що ізофлуран може надавати кардіопротектуючу дію за рахунок зміни активності АТФ-залежних калієвих каналів. Частка ізофлурану, що вдихається, майже не метаболізується, частка складає менше 0,2%, тому токсичні впливи на внутрішні органи під час дослідження ми не спостерігали.

Спираючись на проведені дослідження, можна зазначити, що використання інгаляційної анестезії з використанням ізофлурану має доцільність використання для проведення хірургічних втручань та інших маніпуляцій. Перевагами використання ізофлурану є легкий контроль даного виду анестезії, пацієнт під час використання ізофлурану знаходиться без свідомості, має виражену міорелаксуючу дію, має низьку токсичність на організм тому, що виводиться через легені і майже не метаболізується в організмі- інгаляційна анестезія – поротокол першого вибору для пацієнтів з патологіями печінки та нирок.

Недоліками у використанні є достатньо велика ціна на обладнання для інгаляційної анестезії, складності у виконанні всіх норм безпеки в операційній.

Отже, використання інгаляційної анестезії є доцільним при проведенні багатьох маніпуляцій та хірургічних втручань, має свої переваги порівняно з внутрішньовенною анестезією.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бетшарт-Вольфенсбергер Р., Стекольников А.А., Нечаев А.Ю. Ветеринарная анестезиология. С-П.: СпецЛит, 2010. 270 с.
2. Корнюшенков Е.А., Данилевская Н.В., Лисицкая К.В. Влияние комбинации различных схем тотальной внутривенной анестезии на кардиореспираторные показатели у собак. РВЖ.МДЖ. 2011. № 1. С. 13–14.
3. Полатайко, О.Р. Ветеринарная анестезия. К.: Перископ, 2009. 407 с.

УДК: 619:616.5:636.7

ШИКІР В.О., магістрант

Науковий керівник – **ЄМЕЛЬЯНЕНКО О.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕННЯ ТА КЛІНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ХВОРОБ ШКІРИ У СОБАК

У статті описано поширення та клінічні характеристики хвороб шкіри у собак. Встановлено, що найбільш поширеною нозологічної формою дерматопатології є екземи – 27,69%; друге місце по частоті реєстрації займають дерматити різного характеру – 16,92%; потім порушення пігментації (альбінізм), що не відповідає породним нормам екстер'єру – 15,38%; травматичні пошкодження і порушення цілісності шкірних покривів діагностовано у 13,08% ; обмежені гнійні утворення – абсцеси у 11,54%; запалення волосяних цибулин – 9,23%; новоутворення у 6,15%.

Ключові слова: екзема, дерматит, абсцеси, новоутворення, шкіра, собаки.

Останніми роками відзначається істотне збільшення популяції дрібних домашніх тварин (собак і кішок), особливо це характерно для великих міст. Велика концентрація тварин на обмеженій площі сприяє поширенню у них різних захворювань, з яких значний відсоток займають хвороби шкіри [1,2]. Серед них найбільшого поширення мають піодермія, дерматомікоз, алергічний дерматит. У багатьох випадках у собак з шкірними хворобами відзначають ураження нирок, печінки, кишечника.

З огляду на особливості утримання дрібних домашніх тварин в умовах міста, слід зазначити, що хворі піодермією і дерматомікозом собаки становлять небезпеку і для людини.

Спочатку встановили місце дерматопатології у тварин в загальній структурі захворюваності. Так, з 1479 голів собак, надійшли на лікування в клініку, у 130 голів ветеринарними фахівцями були діагностовано різного виду патології шкірних покривів, що склало 8,79% із загального числа тварин.

Детальний аналіз видів шкірних захворювань у собак, свідчить, що у тварин, що утримуються в міських умовах найбільш поширеною нозологічної формою дерматопатології є екзема – 27,69% від загальної кількості зареєстрованих собак діагностуються у 36 голів; друге місце по частоті реєстрації займають дерматити різного характеру – 16,92% (22 голови); потім порушення пігментації (альбінізм), що не відповідає породним нормам екстер'єру – 15,38% (20 голів). Травматичні пошкодження і порушення цілісності шкірних покривів діагностовано у 13,08% (17 голів); обмежені гнійні утворення – абсцеси у 11,54% (15 голів); запалення волосяних цибулин – 9,23% (12 голів); новоутворення у 6,15% (8 голів).

Екзема захворювання шкірних покривів, а саме епідермісу і сосочкового шару дерми. Прояв даного запального процесу реєстрували на будь-якій ділянці тіла: на лапі, спині, ліктях. Враження ділянки шкіри завжди мають чіткі межі, можуть бути ледь помітних розмірів або навпаки займати значну площу. Захворювання в цілому важко піддається лікуванню, має гостру, під гостру і хронічну форму. Розрізняють екзему мокру і суху, причому першопричина захворювання ніяк не визначає, яким буде його вид.

Якщо має місце суха екзема, то уражені ділянки шкіри на дотик кілька ущільнені, набряклі, дуже сверблять, однак безболісні. Суха хронічна екзема виглядає як плями грубої, ороговілої і постійно відшаровується шкіри, на якій відсутній волосняний покрив.

Мокнучі екзема у собаки виглядає, безумовно, куди страшніше і загрозовано. Однак насправді може виявитися, що навіть найбільша пляма з кров'яною сукровицею куди легше вилікувати, ніж ледь помітне бліду і суху плямочку на лапі. Кілька або одне невелика мокра цятка може розростися до досить значних розмірів. Шерсть поступово випадає, по краях стає дуже слабкою і крихкою. При цьому складається враження, що шару шкіри просто немає. Поверхня рани покривається бульбашками, які лопаються, випускаючи сукровицю і залишаючи після себе виразку. Така екзема доставляє собаці біль, при тяжкому перебігу хвороби собака не їсть, відчуває спрагу. Може реєструватися підвищення температури тіла

Наступною групою хвороб шкіри у собак були дерматити. Зокрема, нами було зареєстровано наступні нозологічні форми найчастіше атопічний дерматит (31,8 %), грибкові ураження (22,7 %), акральний дерматит та пододерматит (по 9,1 %) та по одному випадку мозолистого та піотравматичного дерматиту (по 4,5 %).

Акральний дерматит (гранульома). Акральний дерматит виникає внаслідок частого вилузування. До основних причин такого частого вилузування відносяться бактеріальні або грибкові захворювання, ураження кліщами, травми, алергія, новоутворення, гістіоцитоз, хвороби опорно-рухового апарату (ураження суглобів і тощо.). Всі перераховані захворювання повинні бути як мінімум виключені або вилікувані перед початком використання лікарських препаратів, які впливають на поведінку тварини. Дане захворювання ми реєстрували в одного добермана та лабрадора. Клінічно враження характеризується одиничними щільними бляшками, вузлики, часто з поверхнею вкритою виразками.

Атопічний дерматит вважається найпідступнішою різновидом шкірного захворювання. Основні клінічні прояви – свербіж, ерозійні ділянки, випадання шерсті. Атопічний дерматит виникає на тлі аутоімунного збою під впливом спадкових факторів (генетична схильність). Саме з цієї причини постановка діагнозу вкрай утруднена і вимагає комплексного обстеження. Як алергенів можуть виступати - пил, корм, пилок, інші зовнішні подразники. Хвороба проявляється у віці від 6 місяців до 3 років. Найбільш схильні до атопічного дерматиту тер'єри, лабрадори і ретривери. Захворювання виражається у вкрай неспокійному поведінці тварини, яка третью об навколишні предмети і чеше проблемні ділянки лапою. Нерідко у собак відзначається такий симптом атопічного дерматиту, як запалення зовнішнього слухового проходу і кон'юнктивіт. Нерідко собаці потрібно довічне лікування. Важливо уникати контакту з алергенами. При атопічному дерматиті спостерігається свербіж в ділянці морди, дистальні ділянки кінцівок, зовнішню поверхню ліктьових суглобів.

Блошиний дерматит дуже часто зустрічається у собак різних порід. Він супроводжується свербінням через реакцію на слину бліх, яка містить не менше 15 потенційно алергічних компонентів. Собаки, у яких відсутня алергічна реакція, стійкі до ураження блохами, у них проявляється мінімум клінічних симптомів. У собак, які страждають алергіями на бліх, спостерігаються різного ступеня алергічні реакції і висипання на гіперчутливість. Найбільш схильні до захворювання собаки у віці від 3 до 5 років. При гострій формі блошиного дерматиту у собак з'являються такі симптоми, як сверблячі покриті корками папули і області гострого вологого дерматиту. Хронічна форма захворювання характеризується алопецією, гіперпігментацією попереково-крижової області і поверхні живота. Зазвичай не зачіпається область вух, кінцівок і морди.

При мозолистому дерматиті відбувається формування мозолі, яка в подальшому травмується. Це призводить до приєднання інфекції. Мозольний дерматит виникає через знаходження собаки на жорсткій підстилці з дерева або на бетоні. Найбільш схильні до цього захворювання великі породи собак. На пошкоджених ділянках утворюються виразки і фістули. Можуть також з'являтися гранульоми внаслідок впровадження волоса як чужорідного тіла.

При постановці діагнозу важливо виключити демодекоз, дерматофітію, васкуліт і хронічну коросту.

Піотравматичному дерматит нагадує гострий вологий дерматит, але в даному випадку процес інфікування глибше. Захворювання виникає в результаті розвитку інфекції з поверхні шкіри. Ними він був зареєстрований у золотистого ретривера. При піотравматичному дерматиті шкіра на уражених ділянках стає потовщеною, нерідко утворюються бляшки. Наявність папул і пустул вказує на глибоку інфікованість.

Пододерматит характеризується появою фолікул і утворенням фурункулів в області лап (переважно в міжпальцевих зонах). При одиничних ураженнях шкіри причинами можуть бути різні сторонні предмети (насіння трав, трава і тощо). При пододерматит уражаються в основному передні кінцівки. З'являється еритема з вузликами, фістулами, які іноді кровоточать. В основному враження болюче, тому часто собака кульгає.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Паттерсон С. Практика ветеринарного врача. М.: Аквариум-Принт, 2006. 176 с.
2. Маслова Е.Н., Борисова К.С. Новый препарат для терапии дерматитов у мелких непродуктивных животных. Вестник государственного аграрного университета Северного Зауралья. 2015. № 4 (31). С. 53–56.

УДК: 619:617.271:636.7

КАЛЮХ Т. Д., магістрант

Науковий керівник – **ЯРЕМЧУК А.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ХІРУРГІЧНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ РОЗРИВУ КРАНІАЛЬНОЇ ХРЕСТОВИДНОЇ ЗВ'ЯЗКИ У СОБАК

Робота присвячена порівнянню різних методів оперативного лікування розриву краніальної хрестоподібної зв'язки у собак, їх ефективність у різних представників виду і можливість їх виконання в

зв'язку з складностями постопераційного догляду і індивідуальними особливостями пацієнтів. Встановлено, що метод TPLO складніший у виконанні; триваліший за часом та фінансово дорожчий. Натомість він володіє універсальністю, потребує меншого пост операційного періоду не викликає ускладнень на відміну від фабуло-тібіального шва.

Ключові слова: розрив краніальної хрестоподібної зв'язки, TPLO, фабуло-тібіальний шов, колінний суглоб, остеоартрит.

Розрив краніальної хрестоподібної зв'язки складає 10% від загальної кількості ортопедичних патологій собак. Дана патологія спричиняється великою кількістю факторів, які включають в себе дегенеративні ураження ненормальну анатомію колінного суглоба (порушення конфігурації суглоба (збільшення нахилу плато великогомілкової кістки), травматичний фактор (рідко), породну схильність (ротвейлер, бульмастиф, англійський мастиф, лабрадор ретривер, голденретривер, сенбернар, ньюфаундленд, боксер) [1]. Провокує патологію надмірна вага (за рахунок зміни складу синовіальної рідини), збільшений шиєчно-діафізарний кут стегнової кістки, вальгусна деформація кісток тазової кінцівки, що посилює навантаження на ПХЗ, вивих колінної чашки і імуноартропатії[2]. Недостатнє розуміння патогенезу на сьогодні є основною причиною відсутності універсального методу лікування. Тому порівняльні дослідження різних хірургічних методів є дуже важливим етапом в розвитку лікування даної патології.

Робота виконана протягом 2021 р. на базі приватного ветеринарного центру «5 елемент». Було проаналізовано вибірку пацієнтів з симптомами кульгавості тазових кінцівок і виявлено випадки розриву краніальної хрестовидної зв'язки. Було проведено моніторинг пацієнтів, яких оперували з приводу даної патології і визначено, що найрозповсюдженішими методами корекції розриву краніальної хрестовидної зв'язки є фабуло-тібіальний шов і TPLO.

Результати власних досліджень показали, що із загальної кількості пацієнтів, які надходили у ветеринарний центр з ортопедичними патологіями істотна частка (35%) мала розриви краніальних хрестовидних зв'язок внаслідок дегенеративних уражень структур колінного суглобу або тільки значні дегенеративні ураження, які в майбутньому, з великою ймовірністю приведуть до розриву. Загалом це великі собаки з необмеженим діапазоном віку, пацієнти менше 20 кг траплялися рідше. У малих порід частіше відмічалась дана патологія пов'язана з травматичним фактором.

Нажаль не всі власники пацієнтів погоджувались на лікування, переважно через фінансові питання і довгий і складний реабілітаційний період. Як показала практика, консервативне лікування, особливо у великих порід собак не несе значних позитивних результатів. Кульгавість не проходить повністю і залишається, дещо в меншому ступені. У малих порід собак, за дотримання обмеження активності довгий період часу, застосуванні НПЗП кульгавість часто зникає майже повністю і ніяк не впливає на рівень життя пацієнта.

Для виконання хірургічного втручання методом TPLO було виконане передопераційне планування, яке включало в себе розрахунок кута нахилу плато великогомілкової кістки, розрахунок ротаційного зміщення для остеотомованого сегменту, підбір відповідного розміру пиляльного полотна. Цей метод заснований на зміні кута нахилу великогомілкової кістки, в результаті чого досягається динамічна стабілізація суглоба. Після операції суглоб в бездіяльності має бути нестабільним. Кут нахилу великогомілкової кістки має бути 5-6,5 градусі, тоді кістка припинить зміщатись в краніальному напрямку і порушені функції краніальної хрестоподібної зв'язки компенсуються.

Частина пацієнтів була прооперована методом фабуло-тібіального шва. Основна концепція методу – посилення латерального утримувача колінного суглобу шляхом розміщення імплантанта. Пацієнти, яких оперували за цією методикою переважно мали масу менше 10 кг. Декілька пацієнтів більше цієї ваги мали довготривалу післяопераційну кульгавість.

Згідно отриманих завдяки проведеним дослідженням результатів можна зазначити, що консервативне лікування розриву краніальної хрестовидної зв'язки, на відміну від оперативного, є недостатньо ефективним. Різні методи хірургічного лікування мають свої

переваги і недоліки; на сьогоднішній день універсального методу не існує. Тож, обираючи метод корекції, необхідно відштовхуватись, насамперед, від індивідуальних параметрів пацієнта, можливості забезпечення належного пост операційного догляду, вмінь хірурга та наявності необхідним матеріалів та фінансових можливостей власників.

Отже метод TPLO складніший у виконанні; триваліший за часом, отже потребує довшого анестезіологічного супроводу; потребує матеріалів, які підходять пацієнту за розміром; фінансово дорожчий. Натомість він більш універсальний, потребує менш суворого пост операційного періоду; викликає менше ускладнень на відміну від фабуло-тібіального шва. Цей метод рекомендується виконувати тваринам менше 10 кг, може розвиватись довготривала пост операційна кульгавість. Натомість він дешевший і простіший у виконанні, частина пацієнтів за рахунок цього методу компенсувала функції краніальної хрестоподібної зв'язки повністю. Через 5 місяців після операції кульгавості не відмічається.

Методика TPLO і методика фабуло-тібіального шва мають підтверджену ефективність. Їх застосування несе підтвержені позитивні результати, тому слід оперувати більшу частину пацієнтів з розривами краніальної хрестовидної зв'язки. Консервативне лікування призначати переважно за абсолютних протипоказань до анестезії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ДенниХемиш Р., БаттервофСтивен Дж. Ортопедия собак и кошек / перев. с англ. М. Дорош и Л. Евелева. М.: ООО «АКВАРИУМ БУК» - 2004, 696 с. илл., с. 589–612.
2. Advances in the canine cranial cruciate ligament / editor, Peter Muir.p.; cm. (Advances in veterinary surgery).
3. Горшков С. С., Уланова Н.В. Интерактивная травматология и ортопедиямелких домашних животных.

УДК: 619:617.271:636

КЛИМЕЦЬ В.В., магістрант

Науковий керівник – **ЯРЕМЧУК А.В.**, канд. вет наук.

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: nauka@btsau.ua

КЛІНІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ МАЗІ «ЛЕВОСИН» ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХІРУРГІЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ У СОБАК

Використання мазі “Левосин” у складі комплексної терапії за місцевого лікування гнійних ран у собак дає нам можливість істотно вкоротити час лікування, профілакувати гнійні ускладнення та покращити якість лікувальних процедур.

Місцеве використання мазі “Левосин” забезпечує швидке очищення ділянки гнійного запалення, дозволяє зменшити кількість лікувальних маніпуляцій та створює оптимальні умови для проведення раннього закриття ран відстроченими швами.

Ключові слова: мазь «Левосин», рани у собак, собаки, гнійна інфекція, гнійні рани.

Питання діагностики, патогенезу та лікування ран у тварин є ключовим для ветеринарної хірургії, оскільки травми трапляються досить часто й у 80% випадків клінічно проявляються у вигляді ран та ускладнень хірургічною інфекцією. Істотне місце у лікуванні хірургічної інфекції належить засобам для місцевого застосування. Однак, переважна більшість з них володіє лише антимікробною дією та виготовлена на жирових основах, з яких практично не вивільняються активні компоненти. Зазначені недоліки усуваються при застосуванні сучасних комбінованих препаратів на поліетиленоксидній основі.

Матеріалом для дослідження були 14 собак (віком 2-8 років) з гнійними ранами. В залежності від ділянки локалізації ран тварин було розділено на дві підгрупи. В першій рани локалізувалися в ділянці шиї (7 тварин), в другій в ділянці стегна (7 тварин). Всім тваринам лікування проводили наступним чином: тварин першої та другої підгруп було розділено на дослідну (по 4 тварин) та контрольну (3 тварини) групу. Тварин контрольних групи лікували введенням в порожнину рани 3-5мл лініменту стрептоциду, тоді як у дослідних групах в такому ж об'ємі застосовували мазь “Левосин”.

При клінічному дослідженні ран на 3-ю добу навколорановий набряк в дослідних групах зменшився, тоді як у контрольних, рани характеризувалися істотним набряком стінок та країв, значним випотом фібрину та гнійною ексудацією. В обох групах відмічали болючість тканин навколо рани та підвищену місцеву температуру в контрольних.

До 6-ї доби у тварин дослідної групи стінки ран вкривалися ніжною, дрібно-зернистою, рожевого кольору грануляційною тканиною У тварин першої підгрупи, у яких рани локалізувалися в ділянці шиї часто виникали ускладнення, через формування кишень. В цій підгрупі термін загоєння подовжувався і склав дослідних ран $17,2 \pm 0,6$, а контрольних – $25,7 \pm 0,3$ діб ($P < 0,001$). Якщо рана локалізувалася в ділянці стегна ранова порожнина у тварин дослідної групи до 10-ї доби повністю виповнювалася дрібнозернистою, рожевого кольору, молодою грануляційною тканиною чого не відмічали у контрольній групі.

Швидкий та позитивний клінічний ефект в даному випадку обумовлений очищенням ділянки перелому, локалізацією ознак запалення і ранньою на цьому фоні регенерацією.

Застосування мазі “Левосин” при хірургічному лікуванні ран у собак сприяє скороченню терміну загоєння ран у середньому в 1,5 рази, порівняно з лініментом стрептоциду, незалежно від ділянки локалізації, однак при локалізації в ділянці шиї, загальний термін лікування подовжується в середньому на 1,5-2 доби.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Рубленко М.В. Застосування мазей на гідрофільній основі при лікуванні ран у собак. Неінфекційна патологія тварин. Біла Церква, 1995. Ч. 2. С. 187–188.
2. Власенко В.М., Іздепський В.Й., Рубленко М.В., Ільницький М.Г. Патогенетичні основи та сучасні методи лікування запальних процесів у тварин. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. 1998. Вип. 5. Ч. 2. С. 136–140.
3. Орлова В.А. Методы хирургической обработки ран при открытых переломах длинных трубчатых костей у кошек. Труды междунар. науч.-практ. конф., посвященной 75-летию УГАВМ “Актуальные проблемы ветеринарной хирургии”. Троицк, 2004. С. 114–115.

УДК: 619:617.271:636.7

МАТВІЙЧУК А.В., магістрант

Науковий керівник – **ЯРЕМЧУК А.В.**, канд. вет наук

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: nauka@btsau.ua

АТОПІЧНИЙ ДЕРМАТИТ У СОБАК, ЕТІОЛОГІЯ ТА ЛІКУВАННЯ

Місцево застосування мазі “Тріакутан” істотно обмежує запалення ділянки шкіри ураженої за atopічного дерматиту. Повне загоєння уражень за лікування маззю “Тріакутан” відбувається у 1,6 рази швидше, ніж при застосуванні звичайної гідрокортизонової мазі. При використанні мазі “Тріакутан” спостерігали швидке обмеження запальної реакції, що збігається із початком епітелізації, та забезпечує сприятливий перебіг регенеративних процесів.

Ключові слова: мазь “Тріакутан”, atopічний дерматит, епітелізація, собаки, профілактика гнійних ускладнень.

В останні роки хвороби шкіри собак у всьому світі займають одне з перших місць серед захворювань, що зустрічаються у цих тварин. Все частіше дають про себе знати зміни в характері годівлі, погіршення екологічних характеристик оточуючого середовища, малорухомий образ життя більшості дрібних домашніх тварин, не завжди грамотна племінна робота. Ці фактори зумовлюють виникнення і закріплення у генофонді патологічних станів, багато з яких супроводжується шкірними проявами. Водночас істотного розповсюдження набувають atopічні дерматити у собак.

Атопічний дерматит (АД) — хронічне алергічне захворювання шкіри, що розвивається у особин з генетичною схильністю до atopії і має рецидивний перебіг з віковими особливостями клінічних проявів. Характеризується підвищеним рівнем загального і специфічних IgE в сироватці крові. Типовими клінічними проявами АД є екзематозне та

ліхеноїдне висипання, що виникають внаслідок гіперчутливості до специфічних (алергени) і неспецифічних подразників.

Появі atopічного дерматиту у собак сприяє безліч факторів. Це можуть бути і несприятливі кліматичні умови, і хронічні захворювання, і спадковість, і всілякі алергени (пилок, пилові кліщі, продукти життєдіяльності бліх і т. Д.) І, звичайно ж, мікрокліматична 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, що є реакцією на укуси комах.

У зв'язку з великою поширеністю atopії серед собак основною метою нашої роботи стало вивчення етіології, методів діагностики і дослідження ефективності сучасних методів лікування піодермій.

Протягом року у клініку надійшло 35 собак у яких діагностували клінічні ознаки властиві atopічному дерматиту. Проводячи дослідження ми мали змогу діагностувати поодинокі випадки різних форм бактеріальних ускладнень інфекції шкіри, серед яких зустрічались інтритриго, 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 “Тріакутан”, наносячи тонким шаром на уражену поверхню 2 рази на добу впродовж 8 – 10 днів.

Місцеве застосування мазі “Тріакутан” істотно обмежує запалення ділянки шкіри ураженої дерматитом . Так, у дослідній групі собак стухання запальної реакції та початок епітелізації відбувалося в середньому у 2,2 рази швидше, ніж у контрольній. Повне загоєння при лікуванні маззю “Тріакутан” 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 “Тріакутан” спостерігали швидке обмеження запальної реакції, що збігалось із початком епітелізації, та забезпечує сприятливий перебіг регенеративних процесів.

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

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

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. 77–87.
2. Review: clinical and histological manifestations of canine atopic dermatitis/P. Bizikova et al. Vet Dermatol. 2015. 26. 79-е24.

УДК 636.2.09:617.3

КОЗЛОВ Г.О., магістрант

Науковий керівник – **ЧОРНОЗУБ М.П.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

chornozub72@btsau.edu.ua

ПОШИРЕННЯ ТА ЛІКУВАННЯ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ДІЛЯНЦІ ПАЛЬЦІВ У КОРІВ

В умовах господарства виявлено, що 43,4 % усієї хірургічної патології корів складала гнійно-некротичні процеси у ділянці пальців, з яких 51,8 % складала гнійно-некротичні виразки, 37,5 % – гнійні пододерматити. Гнійно-некротичні процеси реєстрували у літньо-осінній період вигульного утримання худоби. Безпосередніми

причинами їх виникнення було часте травмування копитець та шкіри пальців, спричинене незадовільним станом вигульних майданчиків, прогонних доріг та підлоги у приміщеннях. Зроблено висновок, що місцеве застосування АСД-йод-димексидного лініменту під час лікування гнійно-некротичних процесів виявилось ефективнішим, оскільки дозволило прискорити очищення ушкодженої ділянки, зменшити термін видужання корів та кількість перев'язок.

Ключові слова: корови, гнійно-некротична виразка, гнійний пододерматит, АСД-йод-димексидний лінімент.

Хвороби кінцівок у великої рогатої худоби є давньою і складною проблемою. Особливого значення вона набула із переведенням тваринництва на промислову основу та з підвищенням продуктивності корів. Ці хвороби призводять не лише до порушення їх функції, а й спричиняють ураження багатьох систем організму корів [1]. С.А. Власенко наводить дані [2], що наявність гнійно-некротичних уражень кінцівок у корів супроводжується неплідністю у 88,9 % хворих тварин. За даними В.І. Козія зі співавторами [3], у разі цих захворювань зниження молочної продуктивності у корів може складати від 16 до 41 %.

Метою наших досліджень було вивчення розповсюдження гнійно-некротичних процесів у ділянці пальців у корів та ефективності методів їх лікування в умовах конкретного господарства.

Виявлено, що в умовах господарства 2020-му році у 54,1 % корів реєстрували незаразну патологію, з якої хірургічні хвороби склали 28,5 %. Аналіз складу хірургічної патології корів показав, що 43,4 % з неї склали гнійно-некротичні процеси у ділянці пальців. Переважну більшість гнійно-некротичних процесів ділянки пальців склали гнійно-некротичні виразки (51,8 %) та гнійні пододерматити (37,5 %), тоді як випадки флегмони і подартриту були поодинокими (7,1 та 3,6 % відповідно).

Також встановлено, що гнійно-некротичні процеси у корів реєстрували у господарстві переважно в літньо-осінній період вигульного їх утримання, коли тварини більшість часу перебували на вигульних майданчиках на території ферми і лише під час доїння їх заводили у приміщення.

Ретельний аналіз дозволив зробити висновок, що безпосередніми причинами виникнення гнійно-некротичних процесів у корів в умовах господарства слід вважати часте травмування копитець та шкіри пальців, спричинене незадовільним станом вигульних майданчиків, які місцями надто зволожені і містять різні сторонні предмети, а також стан прогонних доріг та підлоги у приміщеннях. Водночас пошкодження пальців було можливим за дії сприяючих факторів, а саме незбалансованої годівлі, гіподинамії та відсутності профілактичної розчистки ратиць, котрі призводили до підвищення їх схильності до травмування.

В умовах господарства ми вивчали ефективність ряду методів лікування за гнійно-некротичних процесів у корів, а саме за гнійно-некротичних виразок і гнійних пододерматитів. Хворих тварин фіксували, проводили ретельний огляд ураженого пальця і ставили діагноз. Потім виконували первинну хірургічну обробку ураженої ділянки (у тому числі лікувальну розчистку ратиці за пододерматиту), виконували міжпальцеву блокаду.

У якості нового методу лікування (дослідні групи) нами було запропоновано для місцевого застосування лінімент, до складу якого входили димексид, АСД Ф-3, спиртовий розчин йоду, а його основу склав гліцерин. Його застосовували лише у фазу очищення шляхом прикладання просоченої лініментом серветки на уражену ділянку та накладали захисну пов'язку. По завершенню фази очищення замість лініменту виконували періодичні перев'язки із 10 % іхтіоловою маззю аж до видужання тварини. Для порівняння ефективності лікування у контрольних групах у фазу очищення на уражену ділянку наносили аерозоль Чемі спрей, а решту обробок виконували аналогічно дослідним тваринам.

Спостереження показали, що у разі лікування виразок у дослідній групі фаза очищення завершувалася через 3–4 доби після одноразового застосування лініменту, у той час як у контрольній вона тривала 7–8 днів і потребувала двох перев'язок. У той же час фаза

регенерації була майже однаковою і тривала 8–9 днів у дослідній та 7–8 – у контрольній групах.

За лікування пододерматитів у дослідній групі фаза очищення завершувалася через 5–6 днів після дворазового застосування лініменту, у контрольній вона тривала 7–9 днів і також потребувала двох перев'язок. У той же час фаза регенерації була коротшою у дослідній групі – 9–11 днів проти 11–13 у контрольній.

Отже, місцеве застосування АСД-йод-димексидного лініменту, порівняно із Чемі спреєм, під час лікування гнійно-некротичних процесів виявилось ефективнішим, оскільки дозволило істотно скоротити період очищення ушкодженої ділянки, зменшити термін видужання корів та кількість перев'язок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Братюха С.Н. Особенности патологии конечностей крупного рогатого скота в хозяйствах промышленного типа. Болезни конечностей сельскохозяйственных животных: сб. науч. тр. МВА. М., 1988. С. 30–34.

2. Власенко С.А. Ефективність різних методів лікування гнійно-некротичних процесів в ділянці пальців у неплодних корів. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту: зб. наук. праць. Біла Церква, 2003. Вип. 25, ч.1. С. 51–58.

3. Козій В.І., Даниленко В.П., Осмола В.В. Вплив хвороб у ділянці пальців на молочну продуктивність корів. Наук. вісник вет. медицини: зб. наук. праць. Біла Церква, 2011. Вип. 8 (87). С. 60–62.

УДК 636.7.09:616-006.4

МАЙСТРУК М.М., магістрантка

Науковий керівник – **ЧОРНОЗУБ М.П.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

chornozub72@btsau.edu.ua

ПОШИРЕННЯ ТА ЛІКУВАННЯ ПУХЛИН МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ У СУК

Встановлено, що серед пацієнтів клініки з хірургічною патологією новоутворення виявляли у 8,4 % собак. З-поміж виявлених новоутворень неоплазій молочної залози були у 61,9 % онкохворих собак. Серед цих новоутворень частіше реєстрували злоякісні (57,6 %), рідше доброякісні (42,3 %). Новоутворення виявляли у собак, старших 4-річного віку, пік захворюваності у цілому припадав на тварин 7–11 років, у той час як за доброякісних пухлин – на пацієнтів 8-річного віку, а злоякісних – 10-річного. Застосування комплексного лікування пухлин молочних залоз у собак (мастектомія та комбінована хімотерапія – Циклофосфамід, Вінкристин і преднізолон) попередило випадки метастазування та рецидивування у них упродовж року.

Ключові слова: собаки, пухлини молочних залоз, мастектомія, Циклофосфамід, Вінкристин, преднізолон.

У сук за відсутності лактації або вагітності самою розповсюдженою патологією є неоплазії молочних залоз. На долю неоплазій молочної залози приходить більше, ніж 50 % усіх новоутворень, які в них зустрічають. Майже половина неоплазій молочних залоз – це злоякісні новоутворення, більшість із яких на момент виявлення вже дають метастази [1].

Рак молочних залоз – це одна з головних причин смертності собак, старших 5 років. Достовірно причини утворення неоплазій молочних залоз у дрібних тварин не встановлені, проте відомо, що на цей процес здійснюють серйозний вплив статеві гормони. Відомо, що кішки і собаки, які стерилізовані до першої тічки, практично не страждають даною патологією. Якщо ж стерилізацію провести між 1 та 2-ю тічками, то ймовірність розвитку раку молочних залоз складатиме вже 25 %, порівняно із нестерилізованими тваринами [2, 3].

Метою досліджень було визначення поширення новоутворень та ефективності різних методів лікування за пухлин молочних залоз у собак в умовах однієї із ветеринарних клінік м. Києва.

Нами було встановлено, що упродовж року серед собак-пацієнтів клініки, що мали хірургічну патологію, 8,4 % мали новоутворення різної локалізації і характеру. Серед онкохворих собак лівову частку складали пацієнти із новоутвореннями молочних залоз – 61,9 %.

За даними анамнезу, клінічного, ультразвукового та рентгенологічного дослідження проводили визначення співвідношення між пухлинами залежно від їх характеру. Виявили, що серед онкохворих з ураженням молочних залоз у 57,6 % пацієнтів були злоякісні новоутворення, а в 42,4 % – доброякісні. Аналіз співвідношення віку хворих тварин і характеру пухлин молочних залоз показав, що пік захворюваності в цілому припадає на тварин 7–11 років, у той час як за доброякісних пухлин – на пацієнтів 8-річного віку, а злоякісних – 10-річного.

Упродовж дослідного періоду проводили лікування собак із злоякісними новоутвореннями молочних залоз. Тваринам контрольної групи за погодженням із власниками проводили лише радикальну мастектомію, оскільки вони відмовлялися від запропонованої хіміотерапії. Тваринам дослідної групи за погодженням із власниками проводили радикальну мастектомію у комплексі із післяопераційною комбінованою хіміотерапією, курс якої розпочинали після загоєння операційних ран. Схема хіміотерапії включала Циклофосфамід, Вінкрестин та преднізолон, перед застосуванням яких тварині завжди виконували премедикацію. Вона включала у себе гіпергідратацію 0,9 % розчином натрію хлориду, внутрішньом'язову ін'єкцію антиеметика та внутрішньовенну антигістамінного засобу. Упродовж оперативного лікування та хіміотерапії спостерігали за пацієнтами і враховували їх загальний стан, перебіг загоювання рани, реакцію на хіміотерапію. За спостережень у віддалений термін враховували відсоток загиблих та одужалих тварин, час загибелі, термін появи рецидивів.

Встановлено, що упродовж року після лікування собак дослідної групи не загинула жодна тварина, не було виявлено випадків рецидиву новоутворення на місці видаленої залози чи в інших залозах, які лишилися.

Ситуація із тваринами контрольної групи істотно відрізнялася. Із 9 прооперованих пацієнтів упродовж раннього післяопераційного періоду у 2 собак (22,2 %) виявили погіршення загального стану. За результатами, клінічного, рентгенологічного та ультразвукового досліджень у них виявили множинні метастази у внутрішні органи (легені). Невдовзі собаки загинули.

Більш віддалені спостереження показали, що із 7 виживших собак у 5 (55,6 %) у період з 5 до 7-го місяців власники виявили рецидиви, які були підтверджені лікарем за клінічного обстеження. При цьому лише в 1 тварин рецидив виник на місці видаленої залози. В інших випадках рецидив стосувався сусідніх залоз цієї ж сторони і лімфатичного русла відведення (3 тварини) чи навіть з іншого боку (1 тварина).

Отже, комплексне лікування пухлин молочних залоз у собак (мастектомія та комбінована хіміотерапія – Циклофосфамід, Вінкрестин і преднізолон) дозволило попередити випадки метастазування та рецидивування у них, порівнянно із виконанням лише оперативного лікування (мастектомія), за якого є випадки загибелі тварин через метастазування та виникають рецидиви новоутворень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Акушерські та гінекологічні хвороби дрібних тварин / Г.Г. Харута та ін. Біла Церква, 2010. 101 с.
2. Шестяева Н., Мишуніна Т. Традиционная и перспективная тактика лечения опухолей молочных желез собак. Мир ветеринарии. 2011. № 4. С. 11.
3. Шестяева Н., Мишуніна Т. Диагностика и лечения опухолей молочных желез собак. Мир ветеринарии. 2015. № 2. С. 21.

НЕЧИТАЙЛО М.А., магістрантка

Науковий керівник – **ЧОРНОЗУБ М.П.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

chornozub72@btsau.edu.ua

ПОШИРЕННЯ ТА ПРИЧИНИ ГРИЖ У СВИНЕЙ В УМОВАХ СУЧАСНОГО КОМПЛЕКСУ

Досліджено поширення та причини виникнення пупкових гриж у свиней в умовах сучасного господарства. Виявлено, що серед хірургічних хвороб свиней лівова частка належала грижоносійству. Основну масу грижоносіїв склали поросята до відлучення. З-поміж хворих поросят до відлучення лівову частку склали пупкові грижі. Основними причинами пупкових гриж серед поросят до відлучення були помилки під час виконання відповідних технологічних і ветеринарно-санітарних заходів, що призводили до натягування пуповини під час її переривання у новонароджених поросят, раннє перерізання пуповини, залишення довгої її кукси, збільшення внутрішньочеревного тиску у поросят, омфаліт та слабкість поросят.

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

Свинарству відводиться важлива роль щодо вирішення проблеми збільшення виробництва продукції тваринництва. Як у світі, так і в Україні ця галузь займає провідне місце у виробництві м'яса. Наразі у загальному виробництві м'яса в Україні питома вага свинини складає біля 40 % [1].

Істотне поширення у звичайних господарствах і сучасних свинарських комплексах має грижоносійство, яке завдає значних економічних збитків галузі [2]. М.Л. Жолнерович зазначав [3], що така патологія в господарствах складала від 2 до 11 % від усього поголів'я поросят.

У літературі існують різні повідомлення щодо локалізації грижу свиней та їх походження. За даними Л.А. Тихонюка із співавторами [4], у свиней найчастіше виявляють пупкові грижі (53,4–71,7 %), рідше інтравагінальні (24,4–37,3 %), а найменше – черевні (0,8–3,2 %).

Метою наших досліджень було вивчення поширення та з'ясування причин виникнення гриж у свиней в умовах конкретного господарства.

Нами встановлено, що в умовах комплексу упродовж останніх років лівова частка внутрішніх хвороб належала хірургічній патології (74,5 % у 2019-му та 76,6 % – у 2020-му). Структура хірургічної патології була досить різноманітною, але переважну її більшість склали грижі (71,1 % у 2019-му та 70,1 % – у 2020-му).

Виявлено, що у кожен із досліджуваних років лівову частку грижоносіїв склали поросята до відлучення (86,6 % у 2019-му та 82,1 % – у 2020-му) і незначну їх кількість виявляли серед поросят на дорощуванні (13,4 % у 2019-му та 17,9 % – у 2020-му). Серед усіх випадків грижоносійства у молодняку переважну більшість склали пупкові грижі (87,8 % у 2019-му та 85,3 % – у 2020-му) і значно рідше виявляли пахово-мошонкові (12,2 % у 2019-му та 14,7 % – у 2020-му). При цьому за даний період не було виявлено жодкого випадку гриж іншої локалізації.

Було виявлено суттєву різницю щодо випадків грижоносійства між поросятами до відлучення та поросятами на дорощуванні у кожен із досліджуваних років. У хворих поросят до відлучення лівову частку склали пупкові грижі (92,6 % у 2019-му та 91,0 % – у 2020-му) і незначну кількість виявляли із пахово-мошонковими грижами (7,8 % у 2019-му та 9,0 % – у 2020-му). Серед грижоносіїв з групи дорощування була інша картина – лише дещо переважали пупкові грижі (56,6 % у 2019-му та 58,8 % – у 2020-му) і трішки менше виявляли випадків пахово-мошонкових гриж (43,4 % у 2019-му та 41,2 % – у 2020-му).

Аналізуючи дані літератури та досвід вітчизняних і зарубіжних практиків, ми під час тривалого спостереження за технологічними процесами і обробками поросят визначили наступні причини виникнення пупкових гриж в умовах даного господарства.

Натягування пуповини під час її переривання у новонароджених поросят, яке може сприяти розширенню пупкового отвору. Це відбувалося у випадку неправильного її переривання персоналом чи зачіпання нею поросятами за оточуючі предмети (решітка підлоги родильного боксу тощо).

Раннє перерізаня пуповини у поросят, яке часто супроводжувалося кровотечею з її кукси і витіканням з неї частини вартонових драглів, котрі відіграють важливу роль у природному закритті пупкового отвору.

Залишення довгої кукси пуповини оператором, що створює умови для її періодичного натягування та травмування пупкового отвору, який ще не заріс.

Збільшення з різних причин внутрішньочеревного тиску у поросят, яке може сприяти порушенню цілісності черевної стінки, найслабкішим місцем якої є пупковий отвір у період його заростання. Це відбувалося у наступних випадках: придушування поросят свиноматками, бійки між поросятами за сосок, неправильна фіксація поросят при їх обробках та кастрації, тривалі діареї чи запори у поросят.

Гнійне запалення пуповини, яке виникало у разі її забруднення безпосередньо руками оператора чи інструментами (ножиці, затискач) і непроведення обробки кукси анитсептиком, через залишення довгої кукси пуповини.

Відставання у рості і розвитку новонароджених поросят, яке було спричинене різними факторами, що призводило до знижується тонуc тканин, у тому числі м'язів черева та пупкової ділянки зокрем.

Таким чином, в умовах даного господарства левову частку грижоносіїв становили тварини з технологічної групи “поросята до відлучення”, у яких основну масу гриж складала пупкові, а причинами їх виникнення були помилки в організації певних технологічних процесів та у проведенні окремих обробок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Харенко М.І., Черненко М.В. Біотехнологія розмноження свиней. К.: Ветінформ, 1996. 216 с.
2. Профилактика грыж у свиней/А.Н. Елисеев и др. Актуальные проблемы вет. хирургии: Труды Международ. науч.-практ. конф. Воронеж, 1999. С. 184–185.
3. Жолнерович М.Л. Пупочные грыжи у свиней (этиопатогенез, иммунология, способы лечения): автореф. дис. ... канд. вет. наук: 16.00.05. Витебск, 2001. 19 с.
4. Тихонюк Л.А., Нагорний В.В., Чернозуб М.П. Застосування одноповерхового вісімкоподібного шва для закриття грижового кільця при герніотомії у поросят. Тези доповідей V Державної наук.-практ. конф. Біла Церква, 2006. Ч. 1. С. 6–7.

УДК 626.145.19/24.7

ФАЩІЛІН В.Я., магістрант

Науковий керівник – **АНДРІЄЦЬ В.Г.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ПРИ КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ СОБАК ЗА ПОВЕРХНЕВОЇ ПІОДЕРМІЇ

Гнійні ураження шкіри у тварин є актуальною проблемою ветеринарної медицини. Метою нашої роботи було вивчити ефективність засобів протизапальної терапії за лікування собак з гострим гнійним запаленням шкіри. Встановлено, що використання засобів протизапальної терапії за комплексного лікування собак з гнійними захворюваннями шкіри виявляє виражену клінічну ефективність.

Ключові слова: піодермія, протизапальна терапія, собаки.

Гнійні ураження шкіри у тварин є актуальною проблемою ветеринарної медицини як з точки зору розвитку антибіотикорезистентності так і з боку потенційної можливості ураження людей [1]. Основою методів лікування тварин з піодермією є протимікробна терапія. Як правило, частіше призначають сильніші антибіотики з використанням більш високих доз та максимальної тривалості застосування [2, 3].

Вибір антибіотиків для лікування тварин з піодермією базується на цитологічному дослідженні, а також на результатах культивування та визначення чутливості виявлених мікроорганізмів до протимікробних препаратів [4]. Разом з тим багато дослідників відмічають важливу патогенетичну роль запальної реакції у розвитку уражень шкіри різного генезу у тварин [5, 6].

У зв'язку з цим метою нашої роботи було вивчити ефективність засобів протизапальної терапії за лікування собак з гострим гнійним запаленням шкіри. Для цього нами був проведений аналіз даних наукової літератури, щодо ефективності використання протизапальних засобів у комплексному лікуванні гнійних уражень шкіри у собак.

Kamr A. та співав. [7] вивчали терапевтичну ефективність, протизапальну та антиоксидантну дію гелевої мазі алое вера (*Aloe Barbadensis*) за стафілококового дерматиту у собак. У тварин контрольної групи для лікування використовували гентаміцинову мазь. Було встановлено, що препарат *A. Vera* виявляє виражений лікувальний, антибактеріальний та протизапальний вплив за стафілококової піодермії собак. На думку авторів позитивний терапевтичний вплив препарату в першу чергу обумовлений його протизапальними властивостями.

Інші автори [8] за комплексного лікування собак з піодермією ускладненою гангренозними явищами використовували кортикостероїдний препарат – преднізолон. Було встановлено, що за поєднаного використання протимікробної і протизапальної терапії покращується ефективність лікування та зменшується ймовірність рецидиву захворювання.

Bardagi M. та співав. [9] описують випадок нейтрофільного дерматиту у собаки подібного за перебігом до класичної піодермії у людини. Виражений терапевтичний ефект був отриманий за поєднаного використання преднізолону та циклоспорину.

Отже, використання засобів протизапальної терапії за комплексного лікування собак з гнійними захворюваннями шкіри виявляє виражену клінічну ефективність. Однак питання, щодо правильного вибору дози та тривалості застосування протизапальних препаратів, принципів їх поєднання з протимікробними засобами потребують подальшого вивчення. Також заслуговують на увагу дані про те, що накопичення антибіотиків, зокрема енрофлоксацину, є значно більшим в ураженій запаленням шкірі ніж у зорових сусідніх її ділянках [10].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Multidrug and methicillin resistant *Staphylococcus pseudintermedius* as a cause of canine pyoderma: a case report / Vincze S. et al. *Berl Munch Tierarztl Wochenschr.* 2010. Vol. 123(9-10). P. 353-8.
2. Prospective study of bacterial overgrowth syndrome in eight dogs / Pin D. et al. *Veterinary Research.* 2006. Vol. 158(13). P. 437-441.
3. Deep pyoderma caused by *Burkholderia cepacia* complex associated with ciclosporin administration in dogs: a case series / Banovic F. et al. *Vet Dermatol.* 2015. Vol. 26(4). P.287-364.
4. Wildermuth B.E., Griffin C.E., Rosenkrantz W.S. Feline pyoderma therapy / *Clin Tech Small Anim Pract.* 2006. Vol. 21(3). P. 150-156.
5. Peuckmann V., Fisch M., Bruera E. Potential novel uses of thalidomide: focus on palliative care. *Drugs.* 2000. Vol. 60(2). P. 273-292.
6. Fluorescence biomodulation in the management of canine interdigital pyoderma cases: a prospective, single-blinded, randomized and controlled clinical study / Marchegiani A. et al. *Vet Dermatol.* 2019. Vol. 30(5). P. 371-e109.
7. The therapeutic efficacy of Aloe vera gel ointment on staphylococcal pyoderma in dogs / Kamr A. et al. *Vet World.* 2020. Vol. 13(11). P. 2371-2380.
8. Simpson D.L. Burton G.G., Hambrook LE. Canine pyoderma gangrenosum: a case series of two dogs. *Vet Dermatol.* 2013. Vol. 24(5). P. 552-e132.
9. Bardagi M, Lloret A, Fondati A, Ferrer L. Neutrophilic dermatosis resembling pyoderma gangrenosum in a dog with polyarthritis. *J Small Anim Pract.* 2007. Vol. 48(4). P. 229–232.
10. DeManuelle T.C., Ihrke P.J., Brandt C.M., Kass P.H. Determination of skin concentrations of enrofloxacin in dogs with pyoderma. *Am J Vet Res.* 1998. Vol. 59(12). P. 1599–1604.

НЕПОЧЕСНИЙ В.В., магістрант

РУБЛЕНКО С.В., д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

Serhii.rublenko@btsau.edu.ua

ЗНЕБОЛЮВАННЯ СОБАК ЗА ВІСЦЕРАЛЬНОЇ НОЦИЦЕПТИВНОЇ СТИМУЛЯЦІЇ

У статті наведено результати досліджень щодо ефективності анестезіологічного забезпечення у собак за різних типів ноцицептивної стимуляції. За результатами проведених досліджень було встановлено, що використання за абдомінальних операцій у собак нейролептика (ацепромазин) та комбінації анестетиків короткої (кетамін) і ультракороткої (пропофол) дії, незважаючи на термін у $11,1 \pm 0,5$ хв, забезпечує добре керований наркоз і швидкий вихід із нього за $17,3 \pm 2,4$ хв. Ацепромазин-буторфанол-пропофол-кетамінова анестезія за остеосинтезу собак забезпечувала повну аналгезію з вдвічі швидшим виходом із наркозу без вірогідних змін ЧСС, ЧД, АТ, SpO_2 під час операції.

Ключові слова: собаки, остеосинтез, абдомінальна патологія, вісцеральний та соматичний біль, анестезія, нейролептик, анестетик.

Ступінь болю та ефективність анестезії зазвичай практикуючі лікарі визначають орієнтуючись лише на прояви ознак свідомості та тонус м'язів, не використовуючи додаткові інструментальні методи контролю, що є докорінно помилковим [1]. Це обумовлено тією обставиною, що деякі схеми анестезії добре пригнічують моторну функцію м'язів та викликають сон водночас не забезпечуючи достатнього аналгетичного ефекту. Тому, зазвичай, практичний результат напряму залежить від розуміння лікарем фізіологічних процесів виникнення болю та збалансованого впливу на організм застосованих ним фармакологічних препаратів для ефективного пригнічення больової реакції [2, 3].

Проведений аналіз останніх досліджень вказує, що нині у питаннях якісного анестезіологічного забезпечення домашніх тварин, зокрема собак, залишаються не вирішеним прогалини, що стосуються врахування видової чутливості до болю та реактивності системи гемостазу у виборі адекватної схеми анестезії, залежно від анатомо-топографічної ділянки. Це й стало підґрунтям для проведення нами даної роботи.

Метою роботи стало визначити клініко-експериментальне обґрунтування схем анестезій у собак, за вісцерального типу больової реакції організму тварин.

Дослідження вісцерального типу больової реакції провели на собаках ($n=15$) віком від 2-х до 10-ти років, яким виконували абдомінальні операції: герніотомію ($n=5$), спленектомію ($n=5$), резекцію кишечника ($n=5$). Залежно від схеми анестезії, тварин розподілили на три групи по 16 гол. у кожній. У 1-й та 3-й групах собак для премедикації за 15 хв до ін'єкції основного анестетика внутрішньом'язово вводили 1% розчин ацепромазину у дозі 0,5 мг/кг маси тіла. Тваринам 2-ої, групи за 30 хв до введення основного анестетика підшкірно ін'єктували 0,1% розчин атропіну сульфату в дозі 0,03 мг/кг маси тіла, як компонент премедикації за 15 хв до ін'єкції основного анестетика їм внутрішньом'язово вводили 2%-ний розчин ксилазину в дозі 2 мг/кг маси тіла. Тваринам 1-ї, та 2-ї груп за 5 хв до оперативного втручання внутрішньовенно вводили 5%-ний розчин кетаміну в дозі 8 мг/кг маси тіла, та 2,5 мг/кг для подовження анестезії. Внутрішньовенна анестезія у тварин 3-ї групи після премедикації ацепромазином (0,5 мг/кг) передбачала введення безпосередньо перед оперативним втручанням суміші в дозі 0,3 мл/кг, яка у 1 мл містила 7,5 мг пропофолу і 12,5 мг кетаміну. За потреби поглиблення чи подовження анестезії, ін'єктували суміш (1 мл 5% розчину кетаміну + 3 мл 1% розчину пропофолу) в дозі 0,15 мл/кг.

За результатами досліджень, слід відзначити, що початок анестезії в усіх групах собак не перевищував двох хвилин. Тривалість анестезії в собак із вісцеральним типом болю виявилася найдовшою у 1-й та 2-й групах (близько 23 хв), при відсутності вірогідної різниці між ними. Удвічі коротшою вона була у тварин 3-ої групи, що потребувало додаткового введення суміші кетаміну і пропофолу. Термін виконання зазначених абдомінальних

операцій у середньому 1–2 год, а тому додаткового введення основного анестетика потребували тварини всіх груп.

Рівень аналгезії був різним у групах і не залежав від тривалості анестезії. Зокрема, повна аналгезія досягалася лише при застосуванні ацепромазин-кетамін-пропофолової анестезії у собак 3-ої групи. У 1-ій та 2-ій групах тварин аналгезія була виразною, але у випадках найбільшої больової стимуляції під час оперативного втручання у тварин доводилося її поглиблювати повторними ін'єкціями відповідних анестетиків. Також виявилось, що період відновлення після анестезії був найкоротшим у собак 3-ої групи, яким застосовували ацепромазин-кетамін-пропофолову анестезію.

Щодо змін у роботі серцево-судинної системи, ЧСС собак із абдомінальною патологією знаходилася в межах норми. Після введення тварин у наркоз, відмічали нетривале (0,5–1 хв) збільшення ЧСС у собак всіх груп. Однак, залежно відкомпонентів, наявних у схемах анестезії, вона змінювалася по-різному. Так, у собак 1-ої групи ЧСС збільшувалася на 15,2 скорочень/хв. ($p < 0,05$). Проте у собак 2-ої групи ЧСС під час анестезії, навпаки, знизилася на 19 скорочень/хв. ($p < 0,05$).

У той же час, застосування ацепромазин-кетамін-пропофолової схеми анестезії тваринам 3-ої групи не викликало вірогідних змін ЧСС. У період найбільш травматичних моментів оперативного втручання у тварин 1-ї та 2-ї груп відмічали лише тенденцію до збільшення ЧСС. Також, зростання ЧСС у собак цієї групи в найбільш травматичні моменти оперативного втручання не виявлено. Після операції ЧСС стабілізувалася у тварин всіх груп і не мала вірогідної різниці щодо її показників у передопераційний період.

Так, аналізуючи результати клінічних досліджень, можна зробити ряд заключень щодо порівняльної оцінки апробованих схем анестезії собак за абдомінальних оперативних втручань. Застосування ацепромазин-кетамін-пропофолової анестезії при таких операціях дає можливість досягти адекватного знеболювання та уникнути негативних впливів наркозу на життєво важливі системи організму. Поряд із цим, така анестезія є добре керованою. Застосування ацепромазин-кетамінової анестезії дає можливість досягти адекватного знеболювання. Проте за її використання не завжди можливо досягти відповідної седації та міорелаксації. Негативний вплив ксилазин-кетамінової анестезії на серцево-судинну систему та дихання не дає можливості безпечного проведення у собак абдомінальних оперативних втручань.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Description of ultrasound-guided quadratus lumborum block technique and evaluation of injectate spread in canine cadavers/M. Garbin et al. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*. 2020. № 47(2). P. 249–258. DOI:10.1016/j.vaa.2019.12.005
2. Taharabaru S., Satomoto M., Tamura T., Adachi Y. U. Smaller effect of propofol than sevoflurane anesthesia on dopamine turnover induced by methamphetamine and nomifensine in the rat striatum: an in vivo microdialysis study. *Experimental Animals*. 2018. № 67(2). P. 147–153.
3. Bruniges N., Rioja E. Intraoperative anaesthetic complications in dogs undergoing general anaesthesia for thoracolumbar hemilaminectomy: a retrospective analysis. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*. 2019. № 46(6). P. 720–728. DOI:10.1016/j.vaa.2019.05.013

УДК 619:617.57–08:636.2

БОСЕНКО О.О., магістрант

РУБЛЕНКО С.В., д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

Serhii.rublenko@btsau.edu.ua

ЛАПАРОСКОПІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ У СОБАК

У статті наведено результати досліджень щодо застосування методології діагностики патології органів черевної порожнини у собак із використанням інструментів доступу та маніпулятора для зміщення сальника, кишечника чи паренхіматозних органів для їх кращої візуалізації.

Ключові слова: собаки, абдомінальна патологія, лапароскопія, голка Вереща, карбоксиперетонеум.

Діагностичну лапароскопію проводять за допомогою сучасних лапароскопів і ендовідеокамер отримуючи при цьому площинне відображення всієї кольорової гами, яка без найменшого спотворення передається на монітор [1].

Разом з тим, маючи свої переваги, лапароскопія як і інші методи має обмеження діагностичних можливостей за рахунок технічних причин. Це пов'язано з типом оптичної системи лапароскопа яку застосовує лікар при дослідженні – торцеву чи бокову. Перевагами першої є простота в роботі і орієнтації особливо на етапі освоєння лапароскопічної діагностики, коса оптика дещо складніша в розумінні орієнтування в черевній порожнині. В той же час ця система дає можливість оглянути органи з різних сторін, при введенні лапароскопа з однієї точки. Тому в роботі з цим типом лапароскопа потрібно мати певні навички [2]. Однак, розвиток лапароскопічної техніки не стоїть на місці – винаходяться нові інструменти, що дають змогу розширити поле дослідження (різноманітні маніпулятори, ретрактори).

Слід зазначити, що при діагностичній лапароскопії накладання пневмоперитонеума зумовлює підняття черевної стінки до куполоподібної форми, а разом з тим збільшення в об'ємі черевної порожнини і розширення її в поперечному напрямку. Останній факт, ймовірно, не може не відобразитися на топографії і синтопії органів, які під силою власної ваги досить часто зміщуються від попереднього положення настільки їм дозволяє мобільність бриж і зв'язок. Таке зміщення неодмінно відбудеться при зміні положення тіла досліджуваної тварини [3].

Так тонкий кишечник маючи досить довгу брижу є мобільним і закриває від огляду мезо- і ретроперитонеальні ділянки черевної порожнини. При цьому за фіксація тварини в дорсальному положенні, на операційному столі, відкриватиметься одна картина, а у випадку опущеного каудального або краніального кінця тіла, з одночасним поворотом навколо поздовжньої осі тіла вправо або вліво на певний кут – буде інша.

Метою роботи була розробка та апробація шляхом розробки методу лапароскопічної візуалізації органів черевної порожнини у собак в залежності від зміни положення тіла тварини з використанням маніпулятора – еластичного затискача.

Дослідження виконували на 7 собаках, які надходили в клініку дрібних тварин Білоцерківського НАУ з показаннями щодо діагностики абдомінальної патології. Необхідною умовою перед дослідженням була витримка тварин на голодній дієті протягом 1 доби, і катетеризація сечового міхура.

Лапароскопію органів черевної порожнини проводили за допомогою обладнання фірми "Азимут"(лапароскоп 0°, інсуфлятор, освітлювач галогенів, голка Вереша, троакари діаметром 5мм, затискач еластичний діаметром 5мм) та фірми "Контакт"(ендовідеокамера ЕКОНТ).

Для створення робочого простору і достатнього огляду накладали карбоксиперитонеум. При цьому тиск, в залежності від розміру собак, складав 9 мм.рт.ст. – 12 мм.рт.ст.

Нами запропонована схема послідовного дослідження, що дає змогу з однієї точки введення лапароскопа максимально зорієнтуватися в топографії органів і поступово оглянути всі сектори черевної порожнини не пропустивши найдрібніших деталей (рис.1).

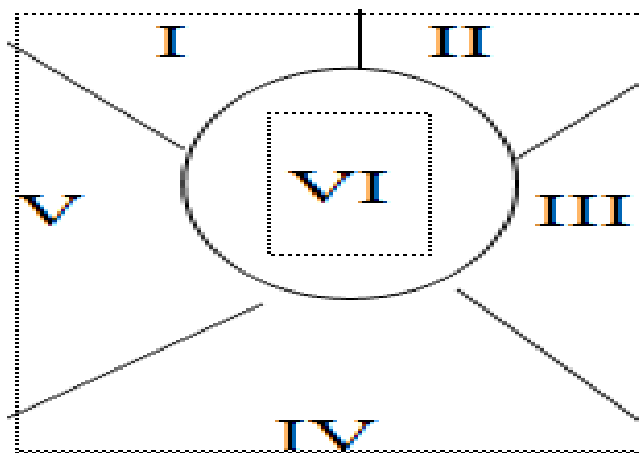


Рис. 1. Сектори черевної порожнини собаки.

Так, сектори I-й і II-й оглядали з опущеною каудальною частиною тіла, III-й і V-й в горизонтальному з поворотом операційного столу вздовж повздовжньої осі на < 45° відповідно на правий і лівий бік. Сектор IV досліджували з опущеною краніальною частиною тіла, в останю чергу оглядали V-й сектор.

В секторі I розміщена права доля печінки, права частина шлунка, пілорус, початок 12-палої кишки.

В секторі II розміщена ліва доля печінки, жовчний міхур, ліва частина шлунка. Добре помітні судини великої кривизни шлунка. В секторах I, II розміщується діафрагма, в якій вирізняється м'язова частина, розміщена по периферії та сухожилків центр, на межі двох частин проходять гілки судин.

Картина секторів III і V різняться між собою. В секторі III видно парієтальний листок очеревини, який покриває поперечну фасцію і однойменний м'яз живота. В поле зору виходить 2/3 селезінки, добре вирізняються шлунково-селезінкові судини. За селезінкою розміщується ліва нирка. У самок біля каудального краю нирки розміщений яєчник, вкритий яєчником бурсою. У секторі V розміщується права нирка, крім того, у самок правий яєчник, дванадцятипала кишка в здовж якої розміщена підшлункова залоза. В поле зору видно аорту, від якої відходить яєчникова артерія.

Картина секторів III і V різняться між собою. В секторі III видно парієтальний листок очеревини, який покриває поперечну фасцію і однойменний м'яз живота. В поле зору виходить 2/3 селезінки, добре вирізняються шлунково-селезінкові судини. За селезінкою розміщується ліва нирка. У самок біля каудального краю нирки розміщений яєчник, вкритий яєчником бурсою. У секторі V розміщується права нирка, крім того, у самок правий яєчник, дванадцятипала кишка в здовж якої розміщена підшлункова залоза. В поле зору видно аорту, від якої відходить яєчникова артерія.

В секторі IV розміщується сечовий міхур з середніми і парними боковими зв'язками, пряма кишка, а у самок крім того тіло матки і парні роги. При наповненому сечовому міхурі його шийку оглянуть не вдається (місце розміщення простати), цьому попереджує катеризація.

Таким чином апробована методика дозволяє максимально оглянути органи черевної порожнини увівши лапароскоп з однієї точки. Зміна положення тіла, підчас дослідження, покращує огляд і виводить в поле зору органи які в горизонтальному спиному положенні не могли бути візуалізовані (яєчники, нирки).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ільницький М.Г., Павлюк Я.Я. Роль лапароскопії в діагностиці хірургічної патології органів черевної порожнини. Вісник аграр. науки Причорномор'я. Вип.25, том 2. Миколаїв, 2004. С. 68–72.
2. Шумаков Н.И., Полябин С.В. Диагностическая лапароскопия у собак. М.: ФГБОУ ВПО МГАВМиБ, 2014. 44 с.
3. Иванов В.В., Равилов Р. Х., Папуниди К. Х. Эндоскопическая хирургия мелких домашних животных. Видеолапароскопическая биопсия печени, овариогистерэктомия и крипторхэктомия. Казанская государственная академия ветеринарной медицины. Казань, 2016. 163 с.

УДК: 636.7:617.711-002

ЮЗЛОВ Є.В., магістрант

Науковий керівник – **ІЛЬНИЦКИЙ М.Г.**, кан. вет. наук

Білоцерувський національний аграрний університет

zeka070499@gmail.com

Порівняльна ефективність різних методів лікування кон'юнктивітів у собак та котів

Кон'юнктивіти у тварин зустрічаються порівняно часто і нерідко супроводжуються ускладненнями, які можуть приводити до втрати зору. Метою роботи було вивчити клінічну характеристику кон'юнктивітів та основні особливості їх перебігу, визначити найбільш ефективні та економічні методи лікування кон'юнктивітів у собак та котів. Встановлено, що найбільш ефективним терапевтичним заходом при кон'юнктивітах було

застосування димексид-новокаїнових крапель (ДН) з додаванням антибіотиків (гентаміцину, левоміцетину, окситетрацикліну, тілану тощо).

Ключові слова: офтальмологічні хвороби, кон'юктива ока, кон'юктивіти собак і котів, етіологія, лікування.

Серед домашніх тварин кон'юктивіти найбільш часто зустрічаються у собак і кішок. Проблемою кон'юктивітів ветеринарно-медичні наукові працівники займаються давно. В основному їх зусилля були спрямовані на встановлення етіології, клінічних особливостей та лікування запальних процесів сполучної оболонки ока. При цьому поза увагою дослідників залишилося багато важливих питань, у тому числі виявилися недостатньо з'ясованими патогенетичні механізми кон'юктивітів та характер тканинних змін сполучної оболонки ока при запальних процесах, а також деякі методи їх лікування у собак. [1,с.293]

У зв'язку з цим метою моєї роботи було вивчити клінічну характеристику кон'юктивітів та основні особливості їх перебігу, визначити найбільш ефективні та економічні методи лікування кон'юктивітів у собак та котів.

Для досягнення мети роботи з вересня 2020 року і по травень 2021 року мною було проведено ряд досліджень та їх узагальнень на базі приватної ветеринарної клініки «Друг», яка спеціалізується на лікуванні різних хвороб дрібних тварин, в тому числі й офтальмологічних. За зазначений період було проаналізовано та досліджено 46 собак та 22 коти хворих на кон'юктивіт.

Кон'юктивіт – це запальний процес, який вражає слизову оболонку ока. Запалення може розвинути через алергію, вірус або бактерію, а також при потраплянні в очі піску, бруду, диму, пилу, тощо. Існують різні форми кон'юктивіту: катаральний (гострий, хронічний), гнійний (гострий, хронічний, флегмонозний), фібринозний (крупозний, дифтеритний), фліктенульозний (симптоматичний), фолікулярний (вузликовий), специфічний (туберкульозний) та інші [2,с.136].

Діагностика цього захворювання ґрунтується на загальноприйнятих методах дослідження: збір анамнезу, комплексне клінічне обстеження тварини, офтальмологічне дослідження. До офтальмологічних методів дослідження відносять: визначення зорової здатності, простий огляд очей без застосування приладів, офтальмоскопічного дослідження, дослідження фокусним освітленням, пальпація, тонометрія, застосування діагностичних засобів (медикаментозні препарати) та інші.

Специфіка лікування буває різною, вона залежить від виду захворювання та симптоматики. Лікарські засоби при хворобах очей можуть бути застосовані у вигляді інстиляції або закладання порошків і мазей в кон'юнктивальний мішок, кладення на лопатки кон'юктиви або краю вік, наприклад, олівцем срібла нітрату, підкон'юнктивальних, ретробульбарних і інтра-бульбарних ін'єкцій, а також змазування шкіри області ока, іонофорезу, введення лікарських речовин далеко від місця хворобливого процесу під шкіру, в м'язи, вену, артерію. Кожен з цих шляхів введення може бути рекомендований у разі ураження окремих частин ока і його захисних пристосувань при певному характері хвороби та її протікання, необхідності отримання швидкого і більш вираженого ефекту. [3,с.138]

Ефективними і найбільш поширеним методом лікування вважається медикаментозний метод. Наприклад застосування димексид–новокаїнових крапель.

Згідно результатів різних методів лікування кон'юктивітів у собак і кішок, визначено їх ефективність і економічну доцільність. Найбільш ефективним терапевтичним заходом при кон'юктивітах було застосування димексид-новокаїнових крапель (ДН). Рекомендую для успішного лікування кон'юктивітів у собак і кішок застосовувати димексид-новокаїнових крапель з додаванням антибіотиків (гентаміцину, левоміцетину, окситетрацикліну, тілану тощо).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Егоров Е. А. Офтальмофармакологія. М., 2004. С. 293–370.

2. Борисевич В. Б., Астахов Ю. С., Ставицкая Т. В. Ветеринарна ортопедія і офтальмологія. К.: Урожай, 1994. 136 с.

3. Власенко В.М., Іздепський В. Й., Рубленко М. В., Ільніцький М. Г. Патогенетичні основи та сучасні методи лікування запальних процесів у тварин. Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. 1998. Вип. 5. Ч. 2. С. 136–140.

Секція. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ТЕРАПІЇ ТВАРИН

УДК: 619:616.34–002:616–085:636.7

ВЕЛИКА Є.В. магістрантка

Науковий керівник – **БОГАТКО Л.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

leonidbogatko@ukr.net

Етіологія, діагностика та ефективність лікування собак за гастроентериту

Вивчено структуру хвороб собак м. Кривий Ріг методи діагностики хвороби та встановлена ефективність лікування за гастроентериту аліментарного походження та парвовірусного ентериту

Ключові слова: собаки, аліментарний гастроентерит, парвовірусний ентерит, лікування

Гастроентерит – захворювання, що характеризується запаленням слизової оболонки та інших тканин шлунка і тонкого кишечника, яке супроводжується порушенням їх секреторної, моторної, екскреторної, всмоктувальної і захисної функцій [1–3]. Частіше хворіють собаки службових порід віком 4–7 років, яких годують одноманітним раціоном, цуценята багатоплідних гнізд, собаки уражені гельмінтами, перехворілі на інфекційні хвороби, гіповітамінози, отруєння [4–5].

Мета роботи – вивчити вікову та нозологічну структуру хвороб собак, поширення етіологію гастроентериту собак і порівняти ефективність лікування хворих тварин за парвовірусного ентериту та гастроентериту аліментарного походження.

Матеріал і методи виконання роботи. Матеріалами для виконання випускної кваліфікаційної роботи були дані статистичної звітності ветеринарної лікарні „Доктор Дог”, записи у журналі прийому хворих тварин, результати клінічного дослідження собак, які поступали в лікарню, та їх лікування, дані морфологічного дослідження крові хворих тварин.

Для вивчення поширення хвороб собак проводили аналіз даних ветеринарної звітності, записів в журналі для реєстрації хворих тварин. За цього враховували вікову, породну і нозологічну структуру хвороб. Всього проведено аналіз по 2018 собаках, які поступили в лікарню у 2020 році. Етіологію гастроентериту вивчали з урахуванням анамнестичних даних, епізоотичної ситуації симптомів хвороби (враховували своєчасність проведення профілактичних щеплень проти парвовірусного ентериту, чуми, інфекційного гепатиту, аналізували годівлю собак і якість кормів).

Одним із етапів роботи було визначення ефективності двох лікувальних схем за парвовірусного ентериту і гастроентериту аліментарного походження.

Результати досліджень. Проведений аналіз показав, що у собак м. Біла Церква причиною гастроентериту частіше були аліментарні фактори, пов'язані з неякісною їх годівлею. Із анамнестичних даних було встановлено, що досить часто причиною хвороби було згодовування зіпсованих кухонних відходів, зміни сухих кормових сумішей, які використовуються для годівлі собак, а у молодяку раннє переведення з годівлі материнським молоком на кормові суміші без урахування їх відповідності для даного віку

тварин. Всього за 2016 рік аліментарне походження гастроентериту було встановлено у 55,9 % собак, які поступили в лікарню з даним діагнозом.

У 44,1 % собак, які поступили в лікарню, гастроентерит був вторинного походження, зокрема 68,3 % у собак діагностували парвовірусний ентерит. Частіше його реєстрували у молодняку. Причинами захворювання були по-рушення графіку профілактичних щеплень. Із анамнестичних даних було встановлено, що хворим собакам щеплення проти парвовірусного ентериту не проводили, а зараження їх відбувалось під час вигулювання і контакту з ін-шими тваринами, особливо з бездомними, які, напевне, були вірусоносіями. Діагноз на парвовірусний ентерит ставили враховуючи епізоотичний стан м. Кривий Ріг – є неблагополучним по даному захворюванню; анамнестичні да-ні – відсутність профілактичних щеплень, а також типові симптоми хвороби.

У 25,6 % хворих встановлено гастроентерит паразитарного походжен-ня, зокрема за результатами копрологічного дослідження був поставлений діагноз – токсокароз, але, очевидно, були і інші причини які встановити не було змоги.

Серед собак, які поступили в лікарню, діагностували 5 випадків отруєнь.

Гастроентерит у собак проявлявся наступними симптомами: за алімен-тарного походження перебіг хвороби у більшості випадків був легким, вста-новлювали незначне пригнічення загального стану тварин. Температура тіла у 6 собак (24 %)була в нормі, частота пульсу і дихання дещо збільшені. У 8 (32 %) тварин тварин спостерігали блювоту. Блювотні маси буро-зеленого ко-льору з кислим запахом. У всіх тварин відмічалась діарея. Калові маси рідкі, смердючого запаху з домішками слизу і пухирцями газів.

Під час лікування хворих собак порівняли його ефективність за гастроентериту аліментарного походження і парвовірусного ентериту. Схеми лікування наведені у таблиці 1.

Таблиця 1 – Схеми лікування собак за парвовірусного ентериту і гастроентериту аліментарного походження

Парвовірусний ентерит		Гастроентерит аліментарного походження	
Препарати	Доза, шлях введення	Препарати	Доза, шлях введення
Фармазін	0,2 мл/кг, в/м, 1 раз на добу	Фармазін	0,2 мл/кг, в/м, 1 раз на добу
Серенія	1мл/10 кг, п/ш, в/в, 1 раз на добу, можна 2 рази	Серенія	1мл/10 кг, п/ш, в/в, 1 раз на добу, можна 2 рази
Глюкоза 40%	2-2,5мл/кг, в/в, 1 раз на добу, крапельно	Стерофундин	30-40мл/кг, крапельно, в/в
Стерофундин	40-50мл/кг, крапельно, в/в	NaCl 9%	30-40мл/кг, крапельно, в/в
NaCl 9%	40-50мл/кг, крапельно, в/в	Осетрон/ Метоклопрамід	0,1мл/кг, в/в, в/м, п/ш, 1 раз на добу
Осетрон/Метоклопрамід	0,1мл/кг, в/в, в/м, п/ш, 1 раз на добу	Омез	1мг/кг, в/в, 1 раз на добу
B12	1мл/тварину, в/в, п/ш, в/м, одноразово	Ніфуроксазид	1-2мл/5 кг, перорально, кожні 6 годин
Лімофундин/Аміноплазмаль	1мл/кг, в/в, крапельно	ПробіотикForti Flora	1 пакетик на добу, 3 дні

Катозал/Вітозал	0,5мл/кг, в/в, п/ш, в/м, 1 раз на день		
Ніфуроксазид	1-2мл/5 кг, перорально, кожні 6 годин		
Гемотрансфузія	5-10 мл/кг, в/в, крапельно, одноразово		
Цефтриаксон	30-40мг/кг, в/в, в/м, 1 раз на день або Фармазін		

Ефективність лікування собак за парвовірусноентеритусклала 68,8 % за тривалості 8–10 днів і кількості рецидивів у 37,5 % хворих. За гастроентериту аліментарного походження одужало 100 % хворих, тривалість лікування становила 5–7 днів.

Таким чином, проведені дослідження дозволили встановити причини гастроентериту у собак, симптомів хвороби, зміни морфологічних показників і функціонального стану печінки, встановити ефективність лікування за гастроентериту аліментарного походження і парвовірусного ентериту.

Висновки. 1. Причинами гастроентериту були аліментарні і вторинні чинники. Гастроентерит аліментарного походження був встановлений у 55,9 % собак, а вторинного – у 44,1 % собак, які посупили в лікарню. У 73 (68,3 %) цуценят діагностували парвовірусний ентерит.

2. Ефективність лікування собак за парвовірусного ентериту склала 68,8 % за тривалості 8–10 днів і кількості рецидивів у 37,5 % хворих. За гастроентериту аліментарного походження одужало 100 % хворих, тривалість лікування становила 5–7 днів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Внутрішні хвороби тварин /В.І. Левченко та ін.: За ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2012. Ч.1. 528 с.
2. Фасоля В.П. Вікова, нозологічна і порідна структура хвороб собак у місті Житомирі. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. Біла Церква, 2004. Вип. 28. С. 256–263.
3. Фасоля В.П. Диспансеризація собак службових порід: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора вет. наук: спец. 16.00.01 “Діагностика і те-рапія тварин”. Біла Церква, 2008. 38 с.
4. Кондрахин І.П., Оводжова Л.С. Болєзниоргановпищеварення у собак. М.: ВНТИ Центр, 1991. С. 15–17.
5. Симсон Дж., Уильзе Р. Болєзнипищеварительнойсистемы собак и кошек/ пер с англ. Г.Н. Пимочкиной; под ред. В.В. Гриценко. М.: Аквариум Бук, 2003. 496 с.

УДК: 619:616.36:636.7

ГРИЩЕНКО В.Д., магістрантка

Науковий керівник – **БОГАТКО Л.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

leonidbogatko@ukr.net

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ КОТІВ ЗА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

Цукровий діабет (ЦД) є глобальною медико-соціальною проблемою, що обумовлено епідеміологічним характером розповсюдження та розвитком діабетичних ангіопатій, які істотно знижують якість та тривалість життя хворих. ЦД займає сьоме місце серед основних причин смертності населення більшості країн світу, а його частка серед ендокринних захворювань сягає 70 %. [1]. Згідно з офіційними даними Міжнародної Федерації Діабету (2019), прогнозується збільшення захворюваності на діабет у світі в 1,5 рази до 2030 року [2].

Серед хвороб у домашніх котів усе більшого поширення набуває цукровий діабет. Сприяють поширенню діабету гіподинамія та перегодовування тварин [3,4]. Частота виникнення цукрового діабету у котів

становить від 1:100 до 1:500. Захворювання в більшості випадків реєструється в середньому і старшому віці у котів. Дане захворювання діагностується у кастрованих котів [5].

Ключові слова: діабет, інсулін, інсулінорезистентність, гіперглікемія, глюкозурія.

Мета роботи. Вивчити причини поширення цукрового діабету у котів-пацієнтів ветеринарної клініки “VET-HOUSE” м. Київ, симптоми хвороби, функціональний стан печінки і нирок у хворих котів, визначити ефективність інсулінотерапії за даної патології.

Матеріали і методи дослідження. Робота та лабораторні дослідження виконувались на базі ветеринарної клініки “VET-HOUSE” Об’єктом дослідження були коти, хворі на цукровий діабет. Всього дослідження проведені на 20 тваринах.

Лікування котів, хворих на цукровий діабет було призначено наступну схему лікування: інсулін Протафан (розчин для ін’єкцій) – по 1 МО/кг, пі-дшкірно, 1 раз на добу – постійно, через 20 хв після введення – обов’язкова годівля, у разі відсутності апетиту – примусова; діабетин (пероральний роз-чин) – 0,1 мл розчину на 1 кг маси тіла, перорально, 2 рази на добу – 30 днів; дієтотерапія – звичний раціон, вода кип’ячена без обмежень. Контроль ефек-тивності лікування проводили через 30 днів після початку лікувальних заходів.

Результати досліджень. Лікування тварин за цукрового діабету завжди супроводжується певними труднощами. По-перше, більшість хворих на цукровий діабет котів потрапляють до ветеринарної клініки з низкою важких ускладнень внаслідок розвитку кетоацидозу. Принципи лікування цукрового діабету котів полягають у застосуванні дієтотерапії (дієта передбачає високий вміст у раціоні клітковини, годівлю невеликими порціями протягом дня), застосуванні пероральних гіпоглікемічних засобів (за цукрового діабету II-го типу) або інсулінотерапії (за цукрового діабету I-го типу).

Під час первинного дослідження котів, хворих на цукровий діабет, у 45,0 % тварин було діагностовано кетоацидоз (запах кетонів з ротової порожнини, кетонурія), у 35,0 % хворих котів – гіперазотемію.

Протягом 20 днів після початку лікування, незважаючи на проведене лікування, загинуло 4 (20 %) хворих на цукровий діабет тварин. Причиною загибелі котів було прогресування кетоацидозу, гіперазотемії та розвиток діабетичної нейропатії (клінічно – порушення координації рухів, судоми). Решту хворих котів (n=16) лікували протягом 30 днів за відповідною терапевтичною схемою (див. розділ II). Ефективне застосування інсулінотерапії в даній групі котів дозволяє припустити присутність у тварин інсулінозалежної форми цукрового діабету (цукровий діабет I-го типу).

Під час клінічного дослідження хворих на цукровий діабет котів через місяць після початку лікувальних заходів (n=8) було встановлено відсутність прогресування захворювання, але анемічність видимих слизових оболонок зберігалася. За даними анамнезу, власники тварин спостерігали зменшення кількості виділеної добової сечі, поліфагії та відсутність блювання упродовж 30 днів після початку лікування. Запах ацетону із ротової порожнини був відсутній, маса тіла тварин протягом 30-ти днів лікування не змінилася.

Вміст глюкози у крові хворих тварин після 30-ти днів лікування у середньому становив $11,0 \pm 0,42$ ммоль/л, що на 49,0 % менше за середній показник до початку лікування ($p < 0,001$). Така зміна концентрації глюкози свідчить про стабілізацію її рівня у крові хворих тварин. Зниження у крові хворих на цукровий діабет тварин вмісту глюкози до рівня її фізіологічних лімітів, встановлених за дослідженням клінічно здорових тварин, може спричинити розвиток гіпоглікемічного стану та розвитку коматозного стану. Тому концентрація глюкози, яка підтримувалася у крові хворих на цукровий діабет котів під час інсулінотерапії, коливалася в межах від 9,5 до 13,0 ммоль/л.

У середньому вміст глюкози в сечі після 30 днів лікування становив $4,5 \pm 0,49$ ммоль/л, що у 3,7 рази нижче за показник до початку лікування. Відносна густина та рН сечі, а також рівень протеїнурії після лікування не змінилися. Причинами такої динаміки показників сечі є те, що стійка гіперглікемія вже в перші дні викликає зміни в капілярах ниркових клубочків. Адже відомо, що інсулінотерапією зазвичай не вдається досягнути того ступеня регуляції глікемії, яка забезпечується неушкодженими панкреатичними острівцями підшлункової залози [66]. Вірогідної різниці у інших показниках сечі через 30 днів лікування хворих не встановлено.

Таким чином, комплексне лікування котів за цукрового діабету протягом місяця зменшило рівень гіперглікемії та глюкозурії, але суттєво не вплинуло на клінічну картину хвороби, її перебіг та запально-деструктивні зміни в організмі хворих тварин. Причиною цього є тривалий перебіг хвороби перед зверненням до лікаря ветеринарної медицини. Тривалий вплив високої концентрації глюкози в сироватці крові на кровоносні судини та внутрішні органи спричиняє руйнування їх структури, призводячи до порушення міцності і пружності ендотелію судин та базальних мембран клітин внутрішніх органів.

Висновки.

1. Вміст глюкози в крові котів після 30-денного курсу інсулінотерапії знизився до $11,0 \pm 0,42$ ммоль/л, що на 49,0 % менше за середній показник до початку лікування ($p < 0,001$).

2. Вміст глюкози в сечі після 30 днів лікування становив $4,5 \pm 0,49$ ммоль/л, що у 3,7 рази нижче за показник до початку лікування. Відносна густина та рН сечі, а також рівень протеїнурії після лікування не змінилися.

3. Протягом 20 днів після початку лікування, незважаючи на проведене лікування, загинуло 4 (20 %) хворих на цукровий діабет тварин. Причиною загибелі котів було прогресування кетоацидозу, гіперазотемії та розвиток діабетичної нейропатії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes care. 2020. Vol. 43. 1212 p.
2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 9th edition, 2019. Brussels, Belgium. URL: <http://www.diabetesatlas.org>
3. Левченко В.І. Внутрішні хвороби тварин/В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2015. Ч. 2. 610 с.
4. Внутрішні незаразні хвороби тварин: підручник. 3-є видання, пе-рероблене та доповнене / М.І. Цвіліховський та ін.; за ред. М.І. Цвіліховського. К.: Аграрна освіта, 2014. 614 с.
5. Беленсон М.М. Сахарный диабет у кошек. Мир ве-теринарии. 2015. № 4. С. 14–17.

УДК: 619:616.24–002 :636.4

ІСАЧЕНКО Ю.С., магістрантка

Науковий керівник – **БОГАТКО Л.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

leonidbogatko@ ukr.net

ПОШИРЕННЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПОРОСЯТ ЗА БРОНХОПНЕВМОНІЇ

Вивчено поширення та основні причини бронхопневмонії в господарстві, зміни морфологічних і біохімічних показників крові хворих поросят, встановлена ефективність бровасептолу і флорону за лікування хворих поросят.

Ключові слова: бронхопневмонія, антибіотик, бромгексин, бровасептол, флорон.

Серед хвороб сільськогосподарських тварин значне місце займають хвороби органів дихання; в структурі захворюваності вони займають друге місце після хвороб органів системи травлення [1–5].

Значна частина хвороб органів дихання припадає на бронхопневмонію у молодняку великої рогатої худоби.

В останні роки рівень захворюваності тварин на бронхопневмонію зростає [6–8]. Частіше реєструються затяжні та рецидивні форми хвороби, латентний її перебіг, які важко піддаються лікуванню. Це пов'язано за несприятливими факторами зовнішнього середовища, зниженою імунобіологічною реактивністю організму. За ураження органів дихання порушується газообмін, що призводить до гіпоксії та гіпоксемії, порушення функцій серцево-судинної, травної, сечовидільної та інших систем організму, обміну речовин.

Метою роботи було вивчення терапевтичної ефективності антибіотиків “Амоксидев” та “Флорон 2%” порошок, за лікування поросят хворих на бронхопневмонію.

Матеріал і методи виконання роботи

Роботу виконували в СП ТОВ «Нива Переяславщини», Київської області в осінньо-зимово-весняний періоди 2020-2021 року. Об'єктом досліджень були поросята віком з 2 місяців, хворі на катаральну бронхопневмонію. При постановці діагнозу враховували клінічні симптоми, результати біохімічних, морфологічних і лабораторних досліджень крові.

З метою визначення ефективності лікування за принципом аналогів було сформовано дві групи по 15 голів поросят з клінічними ознаками бронхопневмонії.

Поросятам першої групи застосовували наступне лікування: додавали в корм антибіотик “Флорон 2%” в дозі 0,15-0,20 кг на 100кг корму 7 днів підряд. Поросятам 2-гої дослідної групизлікувальноюметою задавали “Амоксидев”1 мл на 10 кг маси тіла, повторно через 48 годин 5 днів підряд.

Тваринам обох груп з метою видалення ексудату назначали бромгексин у дозі 0,15 мг на 1кг ваги внутрішньо.Для підтримки серцевої діяльності підшкірно вводили 3-5 мл 20%- го розчину кофеїну натрію бензоат. Для корекції метаболізму та усунення негативних наслідків запального процесу застосовували внутрішньомязово тетравіт у дозі 2 мл двічі з інтервалом 3 дні.

Ефективність лікування визначали за наступними показниками: термін зникнення клінічних ознак; кількість тварин що одужали; випадки ускладнення.

Результати досліджень. За клінічногодослідження хворих поросят виявили асиметрію дихання, у них відмічали пригнічений стан, різке схуднення, ціаноз видимих слизових оболонок вух та п'ятачка. Температура тіла дослідних та контрольної групи в межах 39,8-40,5 0С, пульс 90-105 уд. за хв., частота дихання 36-46 дихальних рухів за хвилину. В легневих долях при аускультатії прослуховувались дрібно- та великоміхурцеві хрипи, жорстке везикулярне дихання.

Крім цього відмічалась тахікардія, посилення другого серцевого тону. задишку, гнійно-слизисті носові витікання та кашель. Прогресування основних симптомів захворювання відмічали у вечірні години.

Результати досліджень свідчать, що як „Амоксидев”так і Флорон 2%з кормом в комплексі разом з протизапальним препаратом Локсік стимулюючими засобами дали позитивний результат на протязі досліду. В дослідних групах вимушеного забою або загибелі телят не спостерігали. Застосування Амоксидеву у комплексній терапії бронхопневмонії у поросят є більш ефективним,оскількитермін одужання склав 6 днів. У поросят другої групи де було використано ”Флорон 2%”термін одужання склав 8 днів.

По закінченню досліду у поросят температура тіла становила 39,6±0,08 0С та 39,4±0,070С, у контрольної групи – 40,2± 0,05 0С, частота пульсу: 78,3±1,93 і 75,8±1,27 за 1 хв проти 81,0±1,7 в контрольній групі, частота дихання – 20,6±1,40 і 19,9±2,1 за 1 хв та 22,5±1,3 дих. рух. за хвилину відповідно.

Після застосування препаратів у поросят спостерігалось зменшення виділень із носових отворів, вони ставали більш рідкими, набували серозного характеру, зменшився кашель.

Висновки.

1. За клінічного дослідження хворих поросят встановлено тахікардію і тахіпное, виділення з носових отворів катарального ексудату, патологічні дихальні шуми, кашель.

2. Більш ефективним було застосування з лікувальною метою Амоксидеву, оскільки терміни лікування становили, в середньому 8 днів проти 11 днів у групі, де застосовували флорон.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИС

1. Внутрішні хвороби тварин/В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла церква, 2012. Ч. 1. 528 с.
2. Достоевський П.П., Ільченко А.В. Проблеми неінфекційної патології тварин. Вісник Білоцерк. держ. аграр. у-ту. Вип. 5, ч. 1. Біла Церква, 1998. С. 3–6.
3. Бронхопневмония у телят / С.М. Сулейманов и др. Ветеринария. 1986. № 6. С. 55–58.

4. Данилевский В.М. Бронхопневмония телят: этиология, патогенез, профилактика и лечение /В.М. Данилевский // Ветеринария. – 1985. – № 10. – С. 16 – 19.
5. Кориков П.Н. Классификация пневмоний молодняка. Ветеринария. 1990. № 1. С. 54–56.
6. Стан захворюваності новонароджених та молодня-ку сільськогосподарських тварин та незаразні патології в господарствах України /М.І. Цвіліховський та ін. Наук. вісник НАУ. К., 2000. № 28. С. 247–251.
7. Юрков К.П. Болезни телят и их профилактика. Состояние, проблемы, и перспективы развития ветеринарной науки России: Сб. материалов науч. сессии Российской акад. с.-х. наук (г. Москва, 16 – 17 июня 1998 г.). Т. 1. М., 1999. С. 214–216.
8. Кондрахин И.П. Некоторые итоги изучения внутренних болезней животных. Вісник Білоцерк. держ. аграр. ун-ту. Вип. 5, ч. 1. Біла Церква, 1998. С. 10–15.

УДК: 636.034: 619:612.018.

ОХРИМЕНКО А.М., магістрантка

Науковий керівник – **БОГАТКО Л.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

leonidbogatko@ ukr.net

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ КОРІВ ЗА КЕТОЗУ

Вивчено основні причини кетозу, розроблено методи лікування корів та профілактики. Встановлено поширення хвороби та її частку серед хвороб незаразної етіології. Обґрунтована необхідність розробки нових методів та засобів профілактики захворювань, які базуються на використанні глибокотільним коровам та нетелям препарату поліпропіленгліколь в різних фармакологічних формах, а також досліджено його профілактичну ефективність.

Ключові слова: кетоз, гіпоглікемія, протеїнурія, пропіленгліколь, кетонемія.

Під кетозом розуміють захворювання жуйних тварин, що характеризується глибокими порушеннями обміну речовин (переважно вуглеводно-ліпідного і протеїнового), яке супроводжується підвищенням утворенням і різким збільшенням вмісту кетонових тіл в крові, сечі та молоці, ураженням внаслідок цього центральної нервової та гіпофіз-надниркової систем, щитоподібної і прищитоподібної залоз, печінки, нирок та інших органів [1, 2, 3].

Для кетозу характерний складний симптомокомплекс, в якому кетонемія (кетонурія, кетонлактія) є однією з ознак, яка найбільш яскраво проявляються в початковий період хвороби. [1, 4–8].

Мета роботи – вивчити поширення, методи діагностики та ефективність лікувально-профілактичних заходів кетозу в умовах господарства

Матеріал і методи виконання роботи. Кваліфікаційну роботу виконували у СФГ „Пашенка” Маньківського району Черкаської області. *Об'єктом* дослідження були дійні корови української чорно-рябої молочної хворі на кетоз

Методи дослідження – клінічні, гематологічні (еритроцити та лейкоцити), біохімічні (гемоглобін, глюкоза, загальний білок, кетонові тіла, АСТ, АЛТ), та сечі (рН, відносна вага, глюкоза, білок, кетонові тіла, нітрити, білірубін, уробіліноген, гемоглобін, кров).

Для визначення ефективності лікування хворих на кетоз корів створили 3 групи тварин по 10 голів в кожній.

У 1-й дослідній групі 2 дні підряд застосовували Декса-кель в дозі 10мл Гепавікель підшкірно 10мл 3 дні підряд, рідкий пропіленгліколь по 300мл. 5 днів підряд

У 2-й дослідній групі 2 дні підряд застосовували Декса-кель в дозі 10мл, сухий пропіленгліколь з холіну хлоридом по 350мл 5 днів підряд У контрольній групі 2 дні підряд застосовували Декса-кель в дозі 10мл, в/в 400мл глюкози 40% 3 дні підряд

Результати досліджень. Проведений аналіз раціону корів у зимово-весінній період 2012 року виявив надлишок кормових одиниць (на 2,2 к.од.) перетравного протеїну (26,6 г),

кальцію (8,8 г), та дефіцит цукру (475,9 г), фосфору (14,3 г), а також Купруму, Цинку, Мангану, Кобальту та ін. Цукрово-протеїнове співвідношення було 0,36.

Клінічним обстеженням було виявлено порушення функцій серцево-судинної, дихальної і травної систем. Тахікардія (у шести корів), розщеплення та глухість серця (у 7 тварин), прискорене дихання (у 8 тварин). У дванадцяти корів була встановлена гіпотонія передшлунків. Температура тіла у всіх корів була у межах фізіологічних показників. У корів був знижений апетит, зниження молочної продуктивності та порушення відтворювальної функції у 11 тварин, внаслідок чого у шести корів відмічались перегули, а у 5 тварин реєстрували затримку посліду.

Під час дослідження гематологічних і біохімічних показників отримали наступні результати (табл. 3.3):

Вміст загального білка в сироватці крові – 61,3-67,0 г/л (за норми 72-86 г/л);

Вміст глюкози в крові – 1,68–1,97 ммоль/л (за норми 2,22–3,88 ммоль/л);

Вміст загального кальцію в сироватці крові у 6-ти корів – 2,24–2,62 ммоль/л (за норми 2,87–3,12 ммоль/л);

Вміст неорганічного фосфору в сироватці крові у 9-ти корів – 1,16–1,56 ммоль/л (за норми 1,94–2,91 ммоль/л);

Вміст загальної суми кетонів тіл у крові корів – 2,03–2,27 ммоль/л (за норми 0,86–1,55 ммоль/л);

Вміст гемоглобіну в крові корів був у нижніх межах фізіологічних коливань 92–98 г/л (за норми 95–125 г/л).

Кількість еритроцитів і лейкоцитів у крові корів відповідала фізіологічним показникам, однак знаходилися у нижніх його межах. Еритроцити у корів дослідної групи $5,6 \pm 0,3$ Т/л а корів контрольної групи –

$5,8 \pm 0,5$ Т/л (за норми 5,0–7,5 Т/л).

Препаратом вибору для профілактики і лікування став захищений холін, а для лікування був використаний препарат Декса-кель, який на початковій стадії захворювання знижував молочну продуктивність і блокував всмоктування кетонів тіл в кров.

Захищений холін, на відміну від звичайного препарату, має ліпідну оболонку, яка вберігає молекулу холіну від руйнувань мікроорганізмами рубця. Захищений ліпідною оболонкою холін не розпадається в рубці, а благополучно досягає сичуга й кишечника, де ця оболонка розчиняється від шлункових соків, і холін всмоктується у кров. Застосування звичайного, незахищеного, холіну не дасть бажаних результатів, бо зруйнується ще в рубці. Додавання в раціон захищеного холіну профілактує накопичення жиру в печінці.

одужання більш швидко наступало в 2 дослідній групі де використанням сухого пропіленгліколю до складу якого входить захищений холін. За рахунок гепатопротектора одужання наступало на 5 днів раніше в порівнянні із 1-ю дослідною групою.

Висновки. 1. Причинами кетозу у СФГ „Пашенка” були нестача енергії у раціоні внаслідок дефіциту цукру і надлишку протеїну за цукро-протеїнового співвідношення 0,36

2. За клінічного дослідження хворих корів встановлено тахікардію, тахіпное, гіпотонію передшлунків кетонуру.

3. За біохімічного дослідження сироватки крові встановлено, гіпоглікемію, гіпокальціємію, гіпофосфатемію, кетонемію

4. Найкращий лікувальний ефект отримали в 2-й дослідній групі де застосовували Декса-кель в дозі 10мл, сухий пропіленгліколь з холіну хлоридом по 350 мл 5 днів підряд.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Внутрішні хвороби тварин/В.І. Левченко та ін.; за ред В.І. Левченка. Біла Церква, 2015. Ч. 2. 610 с.
2. Внутрішні хвороби високопродуктивних корів (етіологія, діагностика, лікування і профілактика): метод. рекомендації /В.І. Левченко та ін. Біла Церква, 2007. 105 с.

3. Диспансеризація сільськогосподарських тварин. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин: практикум /В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2000. С. 176–205.
4. Andreaws T. Ketosis and fatty liver in cattle. In: *Prac-tice*. 1998. № 20 (9). P. 509–513.
5. Espocito G., Irons P.S., Webb E.C., Chapwanya A. Interactions between negative energy balance, metabolic diseases, uterine health and immune response in transition dairy cows. *Animal Reproductive Science*. 2004. No. 144 (3–4). P. 60–71.
6. Влізло В.В., Хельтерскінкен М., Шольц Г. Порушення годівлі корів – причина захворюваності. *Вет. медицина України*. 2001. № 5. 38 с.
7. Кондрахін І.П., Левченко В.І. Фізіологічні основи профілактики внутрішніх хвороб. *Вісник аграрної науки*. 2000. № 2. С. 33–35.
8. Янович В.Г., Сологуб Л.І. Біологічні основи трансформації поживних речовин у жуйних тварин. Львів: Тріада плюс, 2000. 384 с.

УДК636.2.09:616.33-008

БУГАЙ Д.А., магістрант

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

ПРОФІЛАКТИКА ГЕПАТОДИСТРОФІЇ У КОРІВ

Хвороби печінки діагностуються у 55–93 % високопродуктивних корів [1]. У спеціальних господарствах з вирощування та відгодівлі молодняку її ураження під час забою виявляють у 48% тварин, але частіше при концентратному типі годівлі з використанням гранульованих кормів – (88,7%) [2]. Економічні втрати, спричинені захворюваннями печінки, зменшенням молоковіддачі та вибракування корів (після двох-трьох періодів лактації), зниженням середньодобових приростів маси бугаїв (за гепатодистрофії на 9–12%, гнійних гепатитів – 11–27 %), вибракування печінки, зниження якості яловичини.

Таким чином, проблема є доволі актуальною в тваринництві. З метою її вирішення необхідно знати етіологічні фактори, механізми розвитку найбільш ранніх методів діагностики та перспективних лікувально-профілактичних схем, оскільки на пізніх етапах перебігу гепатодистрофії ефективність лікування великої рогатої худоби з патологією печінки – є низька [3].

Ключові слова: гепатопатії, гепатодистрофія, печінка, корови, метаболізм, обмін речовин, годівля, ожиріння.

Мета роботи – провести діагностику та розробити профілактичні заходи за гепатодистрофії корів з використанням препарату «Енергетик дійне стадо» виробництва ПФ «Віта» Україна.

Матеріалом для дослідження корови Голштинської породи клінічно здорові та з ознаками гепатодистрофії. Молочна продуктивність становила 6–8 тис. кг молока за період лактації. Поголів'я тварин утримувалися в умовах ТОВ «Промінь», яке розміщується у с. Воеводське Миколаївської області.

У період сухостою тварин годували: кукурудзяним силосом, сіном люцерни, соломою ячмінною, дертю ячмінною та кукурудзяною, висівки пшеничні, шрот соняшниковий, патока, премікс "SalvaMix" 0,16 кг. Вміст перетравного білка в раціоні становив 1324 г, метаболічної енергії – 131,8 мДж, цукру 1026 г, крохмалю – 1072 г. Тварин поділили на дві групи: контрольну (отримували загально прийнятий раціон) та дослідну – додатково впоювали препарат «Енергетик дійне стадо» у дозі 1 кг/15 л теплої води одразу після отелу.

Результати досліджень та їх обговорення. За клінічного дослідження на 4–6 добу після родів первістки мали середню вгодованість, у переважній більшості спостерігалися гіподинамія та гіпорексія, у деяких – симптомокомплекс діареї. У 19 тварин (48,3%) кон'юнктива була блідо-рожева, у трьох – анемічна, решта тварин мала – рожеву. Перкусією проекції печінки в 12 міжребір'ї у 8 з 31 нетеля (25,8 %) виявлено вентральний край печінки, який знаходився за межами останнього ребра.

Динаміка білкового обміну в дослідному періоді характеризувалася зниженням рівня загального білка до отелу, що, очевидно, є фізіологічним явищем, і поступовим збільшенням його рівня в періоді після родів у міру дистрофічних змін у печінці, через зниження вмісту альбумінів та колоїдної стабільності сироваткових білків. Патологія білкового обміну особливо виражена в перші 2–4 тижні лактації: гіперпротеїнемія виявлена у 51,8 % корів-первісток, гіпоальбумінемія – 68,7%, позитивні результати сулемової проби – 62,2%. У цей же період діагностовано найбільше підвищення активності амінотрансфераз: гіперферментемія АСТ виявлена у 81,8 % корів, АЛТ – у 65,7%.

У післяотельний період тваринам задавали препарат «Енергетик дійне стадо» виробництва ПФ «Віта» Україна у дозі 1 кг/15 л води (35–40 °С). Випоювання проводили одразу після родів. Застосування препарату «Енергетик дійне стадо» у перші 3 доби післяпологового періоду сприяє оптимізації альбумін-синтезувальної функції гепатоцитів, підвищенню колоїдної стабільності сироваткових білків, позитивно впливає на енергетичний баланс. Вірогідне збільшення вмісту альбумінів та об'єм розчину сулеми, витраченої на дослідження сироватки крові, вказує на профілактичний ефект препарату за патології печінки. У тварин дослідної групи концентрація глюкози в сироватці крові була вірогідно ($p < 0,05$) вищою – $3,2 \pm 0,12$ ммоль/л, порівняно з контролем – $2,3 \pm 0,18$, а поголів'я корів з кетонурією зменшилося на 43,6 %. Концентрація загального кальцію в сироватці крові новотільних корів дослідної групи складала $2,02 \pm 0,04$ ммоль/л, тоді як у тварин контрольної групи – $1,94 \pm 0,07$ ммоль/л, що вказує на позитивну дію препарату на обмін кальцію після отелення. Дещо менш ефективно препарат впливає на вміст неорганічного фосфору: у контрольній групі його концентрація складала – $1,01 \pm 0,02$, дослідній – $1,29 \pm 0,03$ ммоль/л ($p < 0,05$).

Таким чином, профілактика захворювань печінки у корів-первісток має включати науково обгрунтовані добові раціони залежно від продуктивності. Первісток слід утримувати окремими групами в залежності від періоду лактації та стану здоров'я і продуктивності. Починаючи з 2–3 дня лактації, раціони новотільних корів за рівнем обмінної енергії, поживних і біологічно активних речовин повинні відповідати їх продуктивності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2012. Ч. 1. 528 с.
2. Сахнюк В.В. Поліморбідність внутрішньої патології у високопродуктивних корів (експериментальне та теоретичне обгрунтування патогенезу, методів діагностики, лікування і профілактики): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра вет. наук: 16.00.01 "Діагностика і терапія тварин". Біла Церква, 2009. 38 с.
3. Krause K.M., Detzee G.R. Understanding and preventing subacute ruminal acidosis in dairy herds: A review. *Animal feed Science and Technology*. 2006. No. 126. P. 215–236.

УДК636.2.09:616.44

РІКУН О.А., магістрант

Науковий керівник – **МЕЛЬНИК А.Ю.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЛКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ ЗА ГІПОКАЛЬЦІЄМІЇ ТА ГІПОФОСФАТЕМІЇ КОРІВ

Потреба у вітаміні D високоудійних корів ще чітко не визначена. Невідомо, як добре він всмоктується в кишечнику і наскільки ефективно з нього синтезуються метаболіти вітаміну D. У 50–80% високопродуктивних корів спостерігаються ураження печінки, у 25% – нирок, тобто органів тварини, в яких синтезуються метаболіти вітаміну D. Відомо, що синтез 25ОНD_3 знижується при патології печінки і $1,25(\text{ОН})_2\text{D}_3$ при захворюваннях нирок [1].

Другою причиною широкого поширення патологій кальціє-фосфорного обміну є невідповідність кальціє-фосфорного живлення. У раціонах корів, зазвичай, надлишок Са. Якщо оптимальний вміст кальцію в період

сухостою 6,6–7,8 г/кг сухої речовини, то насправді – 10,4–15,4, тобто майже удвічі більша. Концентрація фосфору, навпаки, менша або в оптимальних величинах, тому співвідношення між фосфором і кальцієм за надто широке: від 2,32 до 4,38 (за норми 1,5–1,7) [2]. Це ж відмічається у дійних корів: надлишок кальцію та дефіцит фосфору і великого співвідношення між цими показниками: від 2,0 до 3,25 за фізіологічного – 1,6–1,8, а за даними зарубіжних джерел – 1,4:1. Надмірний вміст кальцію, як і його дефіцит шкідливий, оскільки істотно знижує його засвоєння і зменшується синтез метаболіту 25ОНD₃[3].

Ключові слова: кальцій, фосфор, активні метаболіти вітаміну D₃, корови, метаболізм, обмін речовин.

Мета роботи – провести лікувально-профілактичні заходи за порушення обміну кальцію і фосфору у високопродуктивних корів.

Матеріалом для дослідження були клінічно здорові та хворі корови Голштинської породи з надоем 7–9 тис. кг молока за лактацію. Тварини утримувалися у СТОВ «Промінь» с. Воєводське Миколаївської області.

Велика рогата худоба вирощується в типових цегляних приміщеннях. Утримання безприв'язне для всіх тварин старше шестимісячного віку. На території молочно-товарної ферми знаходяться три 4-рирядні приміщення для дійних та сухостійних корів та три дворядні з нетелями, телицями та молодняком великої рогатої худоби і одне дворядне приміщення де розміщені бички на відгодівлі. Проводили клінічне дослідження корів, вивчали раціони годівлі та аналізували біохімічні показники крові корів на вміст непрямих показників кальціє-фосфорного живлення [4]. Також вивчали вплив броваглюкіну і кальцію бороглюконату на метаболізм кальцію і фосфору у високоудійних корів.

Результати досліджень та їх обговорення. У перші 5–6 діб після отелу у 93,6 % корів діагностована гіпокальціємія (100 % – у перші 2 доби післяотельного періоду) і в 73,5 % – зниження вмісту фосфору (гіпофосфатемія), а взагалі поєднанні зміни кальціє-фосфорного метаболізму встановлені у 98,5 % корів. Середній значення кальцію знаходилося на рівні 2,05±0,04 – 2,11±0,05 ммоль/л, неорганічного фосфору – 1,07±0,12 – 1,28±0,06 ммоль/л, за нашими результатами діагностовано субклінічну гіпокальціємію. Беручи до уваги одночасне зменшення вмісту обох макроелементів у сироватці крові, ми не відмічали гіпотермії, стану близького до коми, залежування, тобто симптомів, які характерні для післяродового парезу, вочевидь, тому, що, за даними літератури [6], вони є патогномонічними за вмісту кальцію меншому, ніж 1,70 ммоль/л.

Через добу після третьої ін'єкції Броваглюкіну концентрація загального кальцію в сироватці крові корів у 84,2 % залишалася незмінною, порівняно з початком та другим уведеннями, і в середньому по групі тварин становила – 2,28±0,041 ммоль/л. Водночас вміст іонізованого кальцію вірогідно зменшувався і складав 0,71±0,012 ммоль/л (– 5 %). Такі зміни, можливо, пов'язані зі зрушенням кислотно-лужного балансу організму корів, або підвищеною функцією прищитоподібних залоз. Незмінним залишався вміст кальцію в сироватці крові і через 60 год після остаточного введення (2,3±0,029 ммоль/л), однак, порівняно із концентрацією кальцію до початку експерименту, відмічено підвищення його вмісту на 5,3 % (p<0,05) і в 6 з 9 корів він знаходився у фізіологічних межах.

Показники активності загальної лужної фосфатази на початку і після закінчення досліду засвідчили вірогідне (p<0,05) її зниження з 54,4±5,18 до 39,8±3,35 Од/л та її кісткового ізоферменту на 24,7 % – до 31,8±3,43 Од/л, що вказує на деяке пониження метаболічної активності кісткової тканини. Активність іншого ізоферменту – кишкового зменшилась до 12,3±1,14 проти 15,2±3,14 Од/л.

Так, отримані дані свідчать, що вміст кальцію після внутрішньовенної ін'єкції може вірогідно підвищуватися лише деякий період часу. Збільшення концентрації кальцію в сироватці крові після використання Броваглюкіну залежить від іонного обміну кальцію глюконату, швидкості розподілення й перерозподілу іонізованого кальцію, що пов'язано з дозою, кратністю і часом введення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Внутрішні хвороби тварин: Підручник / В.І. Левченко та ін.: за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2015. – Ч. 2. – 610 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. Kurek L., Lut-nicki K., Banach A. Various types of hypophosphataemia in dairy cows and the clinical implications depending on the intensity of the deficiency. *BullVet. Inst. Pulawy*. 2010. Vol. 54. P. 35–41.

4. Методи лабораторної діагностики хвороб тварин /В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. К.: Аграрна освіта, 2010. 437 с.

УДК: 619:616.-07/08:616.6:636.7/8

ТОПОЛОВ Д. О., магістрант

Науковий керівник – **ПІДДУБНЯК О.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕННЯ ТА КЛІНІКО-УРОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ДІАГНОСТИКИ УРОЛІТІАЗУ В КОТІВ

Встановлено, що сечокам'яна хвороба у котів проявляється розвитком уремичного синдрому (апатія, анорексія, блювання тощо) та дизурією. При дослідженні сечі виявили макро- і мікрогематурію, лейкоцитурію, протеїнурію, кристалурію у 100 %, гіперстенурію, зрушення рН в лужний бік у 85,7 % котів.

Ключові слова: коти, уролітіаз, дизурія, гематурія, лейкоцитурія, протеїнурія, кристалурія.

Уролітіаз – це захворювання, яке характеризується порушенням обміну речовин в організмі та перебігає з утворенням і відкладанням сечових каменів у нирках або сечовивідних шляхах [1–3]. Актуальною проблемою лікарів ветеринарної медицини є діагностика та лікування цієї патології, оскільки збільшується реєстрація випадків сечокам'яної хвороби у дрібних домашніх тварин, зокрема котів і собак [4, 5]. Існуючі схеми профілактики і лікування сечокам'яної хвороби не завжди є ефективними, тому необхідне більш поглиблене вивчення етіології, патогенезу та диференціальної діагностики уролітіазу. Тому, основною метою даної роботи було вивчити поширення, симптоми і діагностику уролітіазу у котів.

Об'єктом дослідження були 7 котів у віці від 4,5 до 12 років, які поступили на лікування (3–перської породи, 1 – мейн-кун, 1 – британська та 2 – метиса). Слід зазначити, що в дослідній групі були 2 некастрованих самці, 4 – кастрованих, 1 – самка. В усіх тварин виявили надмірну масу тіла (4,8–9,2 кг). При зборі анамнезу 71,4 % котів годували сухим кормом та концентратами, решта харчувалася продуктами зі столу господаря. У 57,2 % тварин уролітіаз перебігав хронічно.

Зі слів власників до виникнення закупорки сечовивідних шляхів клінічні ознаки уролітіазу були неспецифічними: у тварин відзначали деяке зниження апетиту, незначне пригнічення загального стану і поява депресії. У 5 хворих котів загальний стан був задовільний. Тяжкий перебіг уролітіазу ми виявили у 2 випадках (28,6 %), а в одного кота стан був загрозливим унаслідок тривалого порушення відтоку сечі (дві доби) та розвитку на його фоні тяжкої інтоксикації організму. У таких тварин загальний стан був пригнічений, шерсть тьмяна, скуйовджена, слизові кон'юнктиви та ротової порожнини анемічні. Також у 42,9 % котів виявляли напруження м'язів черева, неприродний вигин спини, підведення тазових кінцівок до живота, періодичне нявкання або навіть „крик” при акті сечовиділення, небажання міняти місця положення тіла і частого прийняття пози для сечовипускання. Відмічали порушення відтоку сечі у 4 тварин, при цьому сечовиділення часте, болюче, утруднене, сеча виділялася невеликими порціями і навіть краплями. Повне припинення сечовипускання за переповнення сечового міхура і закупорення сечовивідного каналу відмічали у 1 кота; часткове припинення сечовипускання – у 2-х тварин.

У 57,2 % випадків діагностували симптоми порушення функцій шлунково-кишкового каналу (блювота, затримка дефекації, метеоризм), що пов'язано з інтоксикацією організму продуктами катаболізму речовин.

Температура тіла хворих тварин була в межах 37,5–39,2⁰ С. Видимі слизові оболонки ротової порожнини і кон'юнктива анемічні. Частота пульсу і дихання у 57,2 % котів почашені: 148–172 серцевих скорочень і 35–41 дихальних рухів за хвилину відповідно. При пальпації черевної стінки нижня ділянка живота болюча, напружена, виявляли збільшення сечового міхура, а в 1 кота при натисканні на нього сеча не виділялася, у решти – витікала маленькою цівкою або краплями. Збільшення нирок спостерігалось у 28,6 % хворих тварин.

При дослідженні сечі хворих тварин виявили, що колір сечі в 71,4 % випадків мав відтінки червоного кольору: від блідо-рожевого до червоного. У 2 пробах спостерігали жовте забарвлення сечі, проте, за мікроскопічного дослідження в сечі виявляли еритроцити (10–50 в полі зору). Сеча усіх тварин була каламутна, що вказувало на наявність патологічного процесу в сечоводах, сечовому міхурі або нирках. Водневий показник (рН) у 85,7 % проб сечі дослідних котів виявили лужну реакцію, у решта – кислу.

При дослідженні відносної густини у 5 котів із 7 цей показник був 1,048–1,061 г/мл (норма 1,030–1,050). Така гіперстенурія зумовлена частковим або повним закупоренням сечовивідних шляхів, застоєм сечі та продуктів метаболізму організму, внаслідок чого відбувається розмноження мікроорганізмів, які розщеплюють сечовину сечі, що, в свою чергу, сприяє олуженню сечі та випадання солей в осад.

Білок встановлений у 100,0 % пробах хворих тварин. Уміст його в сечі хворих тварин знаходився у межах 0,033–0,85 г/л. За мікроскопічного дослідження осаду сечі в 3 пробах досліджуваної сечі кількість лейкоцитів коливалася в межах 10–25 клітин в полі зору (незначна лейкоцитурія); у 3 – в межах 30–60 (помірна лейкоцитурія) і в пробі 1 кота вони покривали все поле зору і не піддавалися підрахунку (піурія). Гематурія була виявлена в усіх пробах сечі. Однак, у 28,6 % котів кількість еритроцитів сечі у полі зору мікроскопа сягала 25–40 клітин (мікрогематурія) при нормі до 2 в полі зору. У решти випадків (5 тварини) спостерігалась макрогематурія – від 100 і більше, а в одного кота навіть така кількість, що підрахувати їх було неможливо. Наявність клітин епітелію в осаді сечі дослідних тварин виявлена нами у всіх пробах: епітелій сечового міхура у великій кількості – в 5 пробах, епітелій сечовивідних шляхів у великій кількості – 7, епітелій ниркової лоханки в помірній кількості – в 1 пробі.

На підставі проведених досліджень, уролітіаз домашніх котів характеризується розвитком сечового (протеїнурія, гематурія) та уремічного (апатія, анорексія, блювання) синдромів та дизурією.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Литаров В.Е. Главный кошкін недуг. Зоодруг. Київ, 2015. №11. С. 42–43.
2. Бабкина Н., Мачуский А. Лечение и профилактика мочекаменной болезни с использованием препарата Фитокот. Мир ветеринарии. Київ, 2021. № 4. С. 20–22.
3. Кашур Д. Комплексний підхід до лікування і профілактики сечокам'яної хвороби котів. Ветеринарна практика. 2010. № 1. С. 10–11.
4. Кацемба Н.В. Лікування циститів собак та котів. Порівняння ефективності лікування препаратами «Монурал» та «Стоп-цистит». Мир ветеринарии. К., 2016. № 5 (32). С. 48–51.
5. Леонард Р.А. Обзор 253 случаев ХБП у кошек: критерии диагноза и проводимая терапия. Мир ветеринарии. 2018. № 4 С. 4–7.

УДК 619:636.087.7

ЩИКЛАНОВ В. М., магістрант

Науковий керівник – **ПІДДУБНЯК О.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕННЯ, ЕТІОЛОГІЯ ТА КЛІНІКА ГАСТРОЕНТЕРИТУ В СОБАК

Встановлено, що гастроентерит виявляли у собак як службових порід, так і декоративних. Самці хворіли частіше (75 %). Причинами захворювання були: незбалансований раціон, годівля тільки вареними кормами,

швидке поїдання корму, «гарячі» і «холодні» корми, запліснявілі та закислі корми, карієс, ураження слизової оболонки ротової порожнини, дія глюкокортикоїдів, антибіотиків, нестероїдних протизапальних препаратів. 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 кишечника 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.

У тварин серед численних захворювань внутрішніх органів тварин-компаньйонів, зокрема собак, 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 не вирішених питань щодо етіології та патогенезу цієї патології, що спричинює негативні наслідки щодо перебігу захворювання. Тому метою нашої роботи було вивчення поширення, причин та діагностичних критеріїв за гастроентериту в собак.

Об'єктом роботи були собаки за аліментарного гастроентериту 1,5–8-річного віку (німецька і кавказька вівчарки, коллі, йоркширський тер'єр, ротвейлер, хаскі, дог). Гастроентерит нерідко виникав між переходом на самостійне живлення та у період досягнення фізіологічної зрілості. Найбільш частіше хворіли собаки, які утримувалися у міській місцевості. Собаки службових порід хворіли частіше (43,2 %), рідше виявляли гастроентерит у декоративних порід (28 %). Самці хворіли значно частіше (75 %).

Етіологічними чинниками захворювання були: незбалансований раціон, годівля тільки вареними кормами, швидке поїдання корму, «гарячі» і «холодні» корми, зіпсовані та закислі корми, хвороби зубів, слизової оболонки ротової порожнини. Гастроентерит також виникав і за дії лікарських засобів: глюкокортикоїди, антибіотики, нестероїдні протизапальні препарати тощо. Гастроентерити викликали і вторинні етіологічні чинники: ниркова недостатність, патологія печінки, панкреатопатія, чума м'ясоїдних, парвовірусний ентерит, лептоспіроз, кардіоміопатія.

При зборі анамнезу встановили, що перебіг захворювання залежив від віку і породи собак, локалізації і поширення запального процесу. При локальному катаральному гастроентериті 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 °C), підвищену перистальтику кишечника та діарею. У фекаліях багато слизу і неперетравлених решток корму. При дуоденіті виявляли іктеричність, у частини тварин (28,3 %) у фекаліях виявляли згустки фібрину (вказує на крупозне запалення), кров (геморагічне запалення) – у 13,4 %, некротична тканина (дифтеритичне запалення) – 6,2 % тварин.

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 тону м'язів. Фекалії мали темно-буре забарвлення, гнильний запах.

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

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Оначенко Д. Поширення хвороб органів травлення у собак. Матер. ІХ Всеукраїн. наук.-практ. конф. «Перші наукові кроки 2015»: зб. наук. праць. Кам'янець-Подільський, 2015. 400 с.

2. Stern A. Pathology in practice. Enteritis. J. Am. Vet. Med. Assoc. 2010. 236(1). P. 45–47.
3. Хохрин С. Кормілення собак и кошек: Справочник. 2006. 248 с.
4. Prevalence and identification of *Hungfl* 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. Инородные тела в ЖКТ. Мир ветеринарии. Київ, 2021. № 2. С. 4–5.
6. Живіт як барабан. Здоров'я тварин і ліки. Київ, 2021. № 4. 18 с.

УДК 619:615.099.07/9:636.7

СТАДНИК З.П., магістрантка

Науковий керівник – **ВОВКОТРУБ Н.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ОКРЕМИХ ЛАНОК ТОКСИЧНОГО ВПЛИВУ ІЗОНІАЗИДУ В СОБАК

У роботі проаналізовано поширення отруєння собак ізоніазидом, розглянуто механізми його токсикокінетики й токсикодинаміки. Встановлено, що напівлетальна доза ізоніазиду в даного виду тварин становить 50 мг/кг. Для гострого отруєння ізоніазидом характерна, так звана, клінічна тріада – судом, лактоацидоз й кома. Крім того, за токсичного впливу препарату встановлено розвиток гострої печінкової та гострої ниркової недостатності, що є наслідком ураження гепатоцитів і гострого ниркового тубулярного некрозу.

Ключові слова: собаки, інтоксикація, протитуберкульозний засіб, токсикокінетика, токсикодинаміка.

За останні 10 років ASPCA (*American Society for the Prevention of Cruelty to Animals*) – Американське товариство запобігання жорстокості до тварин отримало більше, ніж 170 повідомлень про отруєння ізоніазидом, причому 98% цих повідомлень стосувалися саме собак, 17 (10%) з яких були з летальним наслідком. Ізоніазид, найбільш відомий як ізонікотинілгідрозин (*INH*), є лікарським препаратом, який використовується для лікування туберкульозу в людей, а також використовується у ветеринарній медицині для лікування інфекцій, що викликаються певними штамми *Mycobacterium* або *Actinomyces spp.* Препарат доступний в ін'єкційній, рідкій та таблетованій формах; він також випускається в комбінації з іншими препаратами (рифампіцин) [1].

Метою дослідження було провести аналіз токсикокінетичного та токсикодинамічного механізмів за отруєння собак ізоніазидом. Матеріалом для дослідження були собаки різних порід, статі й віку з отруєнням ізоніазидом.

Результати досліджень. Пікові рівні ізоніазиду в плазмі спостерігаються через 1–2 години після споживання. Цей препарат має низьку розчинність у ліпідах і дифундує в усі рідини та клітини організму [1]. Ізоніазид метаболізується в печінці (ацетилювання та дегідратація) та екскретується із сечею. Цей антимікобактеріальний лікарський засіб блокує синтез міколової кислоти, яка необхідна для функціонування стінки мікобактеріальної клітини. Ізоніазид зменшує кількість піридоксину в центральній нервовій системі, який необхідний для активації декарбоксилази глютамінової кислоти [2]. Період напіврозпаду становить близько 4 годин, але він може бути подовженим за передозування [3]. Таблетка, що містить 300 мг ізоніазиду може призвести до тяжкого ураження в собаки вагою 5 кг. Хоча він безпечно використовується у багатьох видів, у собак ізоніазид має низький терапевтичний індекс. Напівлетальна доза його починається з 50 мг/кг [1, 4]. Оскільки у собаки недостатня здатність ацетилювати цей лікарський засіб, 1 таблетка (300 мг), що випадково потрапила до організму собаки масою 5 кг, може привести до тяжкого отруєння [1, 4, 5]. Однак, враховуючи результати попереднього дослідження, щонайменше 29,4 мг/кг ізоніазиду може бути смертельним для собак [6].

Гостра інтоксикація ізоніазидом пов'язана з клінічною тріадою рефрактерних судом, лактоацидозу та коми [7]. Ізоніазид утворює сполуки, які називають ізоніазид-піридоксингідрозинами, які конкурентно пригнічують активність піридоксинкінази, що призводить до дефіциту концентрації піридоксину в тканинах і сироватці крові [8]. Ці сполуки додатково пригнічують синтез γ -аміномасляної кислоти (ГАМК), гальмівного нейромедіатора в центральній нервовій системі. Зниження концентрації ГАМК, безсумнівно, є основною причиною судом, спричинених ізоніазидом. Ізоніазид безпосередньо з'єднується

з піридоксином, утворюючи неактивний комплекс, який потім виводиться із сечею. Встановлено, що собакам генетично не вистачає N-ацетилтрансферази (NAT) 2, яка є ензимом, що метаболізує ізоніазид [9]. Враховуючи, що собаки є повільними ацетиляторами (низька активність NAT2) і мають низьку здатність метаболізувати ізоніазид, тяжкість і тривалість токсикозу в них, можуть бути гіршими, ніж у швидких ацетиляторів, таких як люди. Вторинна поліорганна недостатність, наприклад, печінкова та ниркова, в результаті швидкої абсорбції ізоніазиду може погіршити прогноз токсичності ізоніазиду. Гепатотоксичність є одним із добре відомих побічних ефектів терапії ізоніазидом. Ізоніазид метаболізується переважно в печінці шляхом гідролізу, цитохром-P450-залежного окиснення та активності NAT. На шляху метаболізму ізоніазиду, фермент NAT2 відповідає за його перетворення до ацетилізоніазиду й подальше ацетилювання ацетилгідразину до діацетилгідразину. Серед цих метаболітів менш токсичні ацетилізоніазид і діацетилгідразин; однак ацетилгідразин може викликати пошкодження гепатоцелюлярної системи через вакуолізацію гепатоцитів і виснаження глутатіону [10]. Більше того, ізоніазид утворює ковалентні зв'язки з білками печінки, що призводить до імуноопосередкованого її ураження [9] з розвитком гострої печінкової недостатності у собак. Механізм гострої ниркової недостатності є дещо складнішим. Рабдоміоліз може спричинити тубулярну непрхідність міоглобіновими циліндрами, що сприяє зниженню ниркового кровотоку та швидкості клубочкової фільтрації [10]. В результаті може виникнути гострий нирковий тубулярний некроз і подальша олігурична ниркова недостатність, що робить прогноз несприятливим. Крім того, близько двох годин рефрактерного нападу може викликати вторинний рабдоміоліз із помітним підвищенням концентрації креатиніну, що може спричинити додаткове ураження нирок. Таким чином, гостре ураження ниркових каналців і рабдоміоліз, викликані складним механізмом інтоксикації ізоніазидом, ймовірно, сприяють розвитку гострої ниркової недостатності в собак.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Isoniazid. Truven Health Analytics Micromedex Solutions website. www.micromedex.com. Accessed September 13, 2015.
2. Gwaltney-Brant S. Terrible toxicants. Proc 9th IVECCS. 2003. 534.
3. Allen BW, Ellard GA, Gammon PT, et al. The penetration of dapsone, rifampicin, isoniazid and pyrazinamide into peripheral nerves. Br J Pharmacol. 1975. 55(1). С. 151–155.
4. Treatment of acute isoniazid overdose in dogs/D. Villar et al. Vet Hum Toxicol. 1995. 37(5). P. 473–477.
5. Haburjak J.J., Spangler W.L. Isoniazid-induced seizures with secondary rhabdomyolysis and associated acute renal failure in a dog. J Sm Anim Pract. 2002. 43. P. 182–186.
6. Isoniazid toxicosis in dogs: 137 cases (2004-2014)/D.R. Schmid J Am Vet Med Assoc. 2017. 251. P. 689–695.
7. Seizures, metabolic acidosis and coma resulting from acute isoniazid intoxication/I. Topcu et al. Anaesth Intensive Care. 2005. 33. P. 518–520.
8. Temmerman W., Dhondt A., Vandewoude K. Acute isoniazid intoxication: seizures, acidosis and coma. Acta Clin Belg. 1999. 54. 211-216.
9. Trepanier LA, Ray K, Winand NJ, Spielberg SP, Cribb AE. Cytosolic arylamine N-acetyltransferase (NAT) deficiency in the dog and other canids due to an absence of NAT genes. Biochem Pharmacol 1997; 54: 73-80.
10. Preziosi P. Isoniazid: metabolic aspects and toxicological correlates. Curr Drug Metab 2007; 8: 839-851.

УДК 619:616.5-002:636.7

ТЕЛЬНОВ В.С., магістрант

Науковий керівник – **ВОВКОТРУБ Н.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЕТІОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ ЗА АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ В СОБАК

У роботі наведені результати досліджень щодо з'ясування питань поширення, етіології та діагностичних підходів за atopічного дерматиту у собак. Встановлено, що поширення кліщів в оселях є найвищим у килимах, м'яких меблях і матрацах. Доведено, що зона сну собак має високу щільність пилових кліщів. Алергени

останніх були виявлені в низьких концентраціях у трьох будинках. П'ять домівок мали позитивні зразки за мультиплексною полімеразно-ланцюговою реакції. Під час прямої мікроскопії кліщів не було виявлено.

Ключові слова: atopічний дерматит, собаки, пилові кліщі, імуноферментний метод, полімеразно-ланцюгова реакція, алергени, сенсibilізація.

Атопічний дерматит – це хронічне запальне захворювання шкіри, пов'язане з алергією. Фактично воно є другим за поширеністю серед усіх алергічних дерматопатій у собак. В більшості випадків алергічні реакції у тварин можуть бути викликані безпечними речовинами, такими як трава, спори пліснявих грибів, кліщі домашнього пилу та інші алергени довкілля. Зазвичай перші ознаки захворювання у собак виявляються у віці від 3 місяців до 6 років. Хоча atopічний дерматит буває настільки слабо вираженим у перший рік, що він клінічно не проявляється до трьох років [1].

Метою роботи було з'ясувати роль пилових кліщів як провідного етіологічного чинника та проаналізувати розроблений лабораторно-діагностичний алгоритм за atopічного дерматиту в собак.

Матеріалом для досліджень були хворі на atopічний дерматит собаки, які надходили до ветеринарного навчального госпіталю Естонського університету природничих наук, м. Тарту. Усі тварини були обстежені за наступною схемою: збір анамнестичних даних, клінічне, включно з дерматологічним, дослідження, лабораторний аналіз крові методом *ELISA*. Дослідження включало 50 домогосподарств, де собаки, хворіли на atopічний дерматит із позитивними результатами внутрішньошкірного тесту, що проводилося в стандартних умовах з концентраціями алергену, наданими виробником (Greer Laboratories Inc.; Lenoir, NC, США, для 49 собак із 50; Artuvetrin; Lelystad, Голландія, для однієї з 50 собак). Зразки пилу були зібрані з 50 домогосподарств за допомогою пиლოსосу з двох місць: власного матрацу та ліжка собаки. У кожній ділянці відбору площу форматом паперу А4 пиლოსосили протягом 2 хв. Зразки збирали в окремі пластикові контейнери та зберігали в замороженому (20°C) вигляді до аналізу. Зразки також були досліджені методом прямої мікроскопії за Рійкком Ело., поряд із цим їх аналізували за допомогою мультиплексною ПЛР на наявність ДНК кліщів *Dermatophagoides farinae*, *D. pteronyssinus* і *Blomia tropicalis* з використанням відповідного протоколу [2]. Для екстракції ДНК було використано близько 3 мг зразків пилу. ПЛР проводили шляхом електрофорезу в 1,5% агарозному гелі та візуалізували за допомогою УФ-світла після фарбування флуоресцентним барвником (GelRed™, Biotium; Фремонт, Каліфорнія, США). Результати були оцінені як позитивні або негативні для кожного з трьох видів.

Результати досліджень. Кліщі домашнього пилу найчастіше *Dermatophagoides farinae* і *D. pteronyssinus* вважаються важливими алергенами навколишнього середовища за atopічного дерматиту в людини і собак [3–6]. Встановлено, що кліщі домашнього пилу або їх алергени присутні в домашніх умовах як здорових, так і собак з atopічним дерматитом [3, 4]. Сенсibilізація до кліщів, підтверджена сироватковою концентрацією алерген-специфічного IgE, часто зустрічається у собак-пацієнтів ветеринарного навчального госпіталю Естонського університету природничих наук. Однак раніше естонські дослідження повідомляли лише про мінімальну кількість цих кліщів або їх алергенів. Метою цього дослідження було оцінити поширеність пилових кліщів у домашніх умовах проживання собак із atopією в Естонії за допомогою стандартизованого імуноферментного аналізу (ІФА). Крім того, зразки досліджували за допомогою прямої мікроскопії та методом ПЛР.

Дефіцит алергенів кліщів домашнього пилу в нашому дослідженні підтверджує висновки попередніх дослідників, де кліщі або їх алергени не були виявлені або ідентифіковані лише в мінімальних кількостях. Визначення алергену за допомогою ІФА є чутливим і специфічним методом виявлення кліщів. Під час прямої мікроскопії пилових кліщів не було виявлено, тому цей метод вважається менш чутливим, ніж ІФА. Мультиплексна ПЛР для визначення присутності пилових кліщів активно використовується, тому що метод дуже чутливий і здатний виявити кількість всього 1 нг ДНК. У нашому дослідженні п'ять зразків, позитивних за ПЛР, були негативними за методом *ELISA*, що

свідчить про те, що ПЛР є більш чутливим методом щодо виявлення наявності кліщів домашнього пилу. Однак єдиний із зразків, позитивних за методом імуноферментного аналізу, виявився негативним щодо ідентифікації ДНК пилового кліща. Причина різних результатів невідома, тому є необхідність проведення подальших досліджень, що порівнюють ці два методи для виявлення пилових алергенів, бажано, включаючи зразки з підтвердженою присутністю кліщів. Встановлено, що поширення кліщів у домівках є найвищим у килимах, м'яких меблях і, особливо, матрацах. Також було доведено, що зона сну собак має високу щільність кліщів.

Отже, алергени кліщів домашнього пилу були виявлені в низьких концентраціях у трьох домогосподарствах. П'ять домівок мали позитивні зразки за мультиплексної полімеразно-ланцюгової реакції. Тоді як під час прямої мікроскопії кліщів не було виявлено. Однак сенсibilізація до алергенів пилових кліщів є поширеною у естонських собак із atopічним дерматитом. Це може бути результатом хибнопозитивних реакцій або перехресної сенсibilізації до невизначених на цей момент видів кліщів. Розробка ПЛР-методів щодо різних видів кліщів може забезпечити швидке та точне виявлення наявних популяцій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лечение atopического дерматита у собак. Практическое руководство/ 2010, Тьерри Оливри, Дуглас Дж. ДеБур, Клод Фавро др., *Veterinary Dermatology*, №1–2010.
2. Thet-Em T, Tungtrongchitr A, Tiewcharoen S et al. Multiplex PCR for identifying common dust mites species (*Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae* and *Blomia tropicalis*). *Asian Pac J All Immunol* 2012; 30: 224–230.
3. Randall A, Hillier A, Cole L et al. Quantitation of house dust mites and house dust mite allergens in the microenvironment of dogs. *Am J Vet Res* 2003; 64: 1580–1588.
4. Raffan E, Lawrence H, Henderson T et al. Prevalence of the group 1 *Dermatophagoides* allergens Der p 1 and Der f 1 in homes with no dogs, healthy dogs and *Dermatophagoides*-sensitized atopіc dogs in Liverpool. *Vet Dermatol* 2005; 16: 253–260.
5. Warner A, Bostrom S, Moller C et al. Mite fauna in the home and sensitivity to house-dust and storage mites. *Allergy* 1999;54: 681–690.
6. Arlian LG, Morgan MS, Neal JS. Dust mite allergens: ecology and distribution. *Curr Allergy Asthma Rep* 2002; 2: 401–411.

УДК 636:612.1:619:616.596

СИМОН А. В., магістрант

Науковий керівник – **ПРУС В. М.**, кан. вет. наук

Поліський національний університет

e-mail: prus81@ukr.net

КОНЦЕНТРАЦІЯ МАКРО-І МІКРОЕЛЕМЕНТІВУ СИВОРОТЦІ КРОВІ КЛІНІЧНО ЗДОРОВИХ ТА ХВОРИХ НА ГІПОКУПРОЗ

Анотація. Провели визначення та порівняння концентрацій макро- та мікроелементів у сироватці крові здорових овець та хворих на гіпокупроз. За результатами лабораторних досліджень встановили, що за гіпокупрозу реєструється найменша концентрація натрію, калію, фосфору та концентрація магнію.

Ключові слова: вівці, кальцій, фосфор, калій, натрій, гіпокупроз.

Вступ. Як відомо, що масове поширення гіпокупрозу продуктивних тварин в умовах спеціалізованих тваринницьких комплексів закритого типу в значній мірі впливає біокомпонентний склад сироватки крові [1, с. 63]. Така тенденція, за численними повідомленнями вітчизняних і зарубіжних учених вимагає глибокого та системного аналізу з метою розробки високоефективних лікувально-профілактичних заходів, що знижують захворюваність продуктивних тварин на гіпокупроз [2, с. 315]. Особливу значущість для економічно рентабельного функціонування спеціалізованих тваринницьких комплексів є

ліквідація масового поширення гіпокупрозу овець при висококонцентрованому без вугульному їх утриманні. У хворих тварин погіршується кількість і настриг вовни, знижується продуктивність, багато вівцематки залишаються тривалий час неплідними [3, с. 95]. На підставі вище викладеного вважали за доцільне визначити концентрацію в сироватці крові овець деяких макро- і мікроелементів для виявлення конкретних тенденцій впливу біокомпонентного складу сироватки крові за гіпокупрозу в умовах спеціалізованого вівчарського комплексу.

Ціль. У зв'язку з цим метою роботи було визначити концентрацію деяких макро- і мікроелементів у сироватці крові клінічно здорових і хворих овець на гіпокупроз.

Матеріал та методика дослідження. Робота виконувалась на кафедрі внутрішніх хвороб тварин та фізіології факультету ветеринарної медицини ПНУ. Експериментальну частину роботи проводили на вівцях Романівської породи. Нами було сформовано 3 групи тварин, перша-контрольна, друга без клінічних ознак гіпокупрозу та третя з клінічними ознаками гіпокупрозу. Групи дослідних тварин формувалися з урахуванням віку, породи, живої маси, вгодованості, стану здоров'я і перебували в однакових умовах утримання і годівлі. Дослідження крові проводили за допомогою напівавтоматичного біохімічного аналізатора Erba Chem-7. При виконанні біохімічного аналізу враховували концентрації натрію, калію, кальцію, фосфору, магнію, а отримані результати піддавали математичній обробці і порівняльній оцінці. Результати дослідження. В результаті диспансеризації вівцепоголів'я було відібрано кров для лабораторного дослідження відібраних проб сироватки крові на предмет визначення макро- і мікроелементів у здорових і хворих овець, результати показали, що гіпокупроз протікає на тлі дефіциту натрію на 4,06 % щодо показників у клінічно здорових тварин, калію на 10,96 % та на 5,58 % порівняно з фоновими значеннями у овець без клінічних ознак гіпокупрозу та з видоспецифічними межами фізіологічної норми, кальцію та магнію на 8,65 % , 19,56 % та на 5,21 % , 7,50 % , відповідно, неорганічного фосфору на 16,16 % ніж у здорових тварин.

Нестача міді сприяла зниженню концентрації натрію, калію, кальцію, фосфору і магнію на 11,12%, 3,07%, 5,97%, 11,97% і 5,43% порівняно з аналогічними цифровими показниками у клінічно здорового поголів'я. При цьому патогенез вищевказаної нозологічної форми зменшувало кількісний вміст натрію на 0,71% щодо референтних значень.

Клінічні ознаки гіпокупрозу відбувалося при дефіциті калію на 1,39% щодо фізіологічних нормативних значень, а також при нестачі натрію на 7,06%, калію на 7,01%, фосфору на 1,79%, магнію на 3,04% порівняно з аналогічними цифровими значеннями концентрації макро- та мікроелементів у сироватці крові здорових овець.

Безклінічна форма гіпокупрозу протікала на тлі нестачі натрію, калію, кальцію, неорганічного фосфору, магнію на 3,92%, 5,04%, 13,43%, 20,35%, 3,26% щодо фонових значень у клінічно здорового вівцепоголів'я, відповідно. За клінічної форми гіпокупрозу відмічали дефіцит калію на 1,62 %, щодо ві-доспецифічних нормативних фізіологічних показників, при цьому в даній категорії хворих додатково реєстрували недолік натрію, калію, кальцію, фосфору і магнію в порівнянні з клінічно здоровими тваринами на 8,99%, 7,23%, 11,19%, 5,98% та 2,17%, відповідно.

Висновок. Таким чином, узагальнюючи відомості про концентрацію макро- і мікроелементів у сироватці крові хворих на гіпокупроз овець, визначали, що при безклінічній формі реєструється найменша концентрація натрію, калію, і фосфору, а при клінічній формі – кальцію та магнію.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Авдеева Н. Н. Концентрація цинку, міді, марганцю і кобальту в органах і тканинах, як індикатор забезпеченості ними раціонів овець: автореф. на здобуття наукового ступеня канд. біол. наук. Воронеж, 2000.
2. Бабичев В. Н. 1980. Цит. по Авцина А.П., Жаворонкова А. А., Ріш М. А., Строчковой Л. С. Мікроелементозиллюдини. М.: Медицина, 1991. 141 с.

3. Еколого-токсичний моніторинг сільськогосподарської продукції та харчових продуктів/ В. А. Іванов та ін. ФДМ «Федеральний центр токсикологічної та радіаційної безпеки тварин». Казань. 2006.

4. Шабунін С. В., Бузлама В. С. Перспективні напрямки розвитку ветеринарної фармакології. Досягнення ветеринарної науки на озброєння практичного лікаря. Матеріали першого з'їзду ветеринарних фармакологів Росії. Воронеж, 2007. 310 с.

УДК 579.6:636

СУЩИК І. В., ХУДЯКОВА С. О., магістрантки

Науковий керівник – **ПРУС В. М.,** кан. вет. наук

Поліський національний університет

e-mail: prus81@ukr.net

ВМІСТ ВІТАМІНІВ У КРОВІ ТЕЛЯТ ЯКІ ОТРИМУВАЛИ «ВІТАМІН-АДЕВІТ»

Анотація. Стаття присвячена дослідженню вмісту вітамінів А, Е та С у крові телят після згодовування комплексного вітамінного препарату. Показано, що після введення препарату вміст вітамінів достовірно підвищувався. При цьому максимальний вміст реєструвався на 30 добу дослідження. Наводяться перспективи використання комплексних вітамінних препаратів в практиці тваринництва та ветеринарної медицини.

Ключові слова: телята, кров, вітаміни, мінеральний обмін.

Вступ. У тваринництві та ветеринарній медицині в даний час знайшли широке застосування різні вітамінні препарати, які володіють унікальними властивостями, що дозволяють значно підвищити якість тваринницької продукції, зменшити захворюваність органів травлення, збільшити показники продуктивності. Все це пов'язано із властивостями складових, що входять до складу препаратів [1, с. 47, 3, с. 176, 4, с. 52]. Однак надмірне захоплення вітамінами, безсистемне і неправильне їх застосування найчастіше надає негативний вплив на організм тварин.

При використанні вітамінів велике значення має їх збереження в шлунково-кишковому тракті, оскільки більшість компонентів важко проходять кисле середовище шлунка. Природно, даний факт є істотним недоліком для більшості вітамінних препаратів, що використовуються в практиці ветеринарної медицини.

Враховуючи вище викладене, в останні роки стали широко застосовуватися жиророзчинні вітаміни, які практично не руйнуються в кислому середовищі шлунка [4, с. 132]. Це дозволяє не тільки швидко всмоктатись у кишечник тварин, а й значно зменшити дозування препарату, що використовуються.

Метою досліджень було з'ясування впливу вітамінного препарату «Вітамін - АДЕВІТ» на вміст вітамінів у крові телят.

Матеріал та методика дослідження. Експерименти проводили на телятах голштинської породи. Усі тварини, включені до дослідження, утримувалися за умов, відповідних зоогігієнічним вимогам.

З телят було сформовано дві групи по 10 голів у кожній. Перша група контрольна, друга група – дослідна отримувала «Вітамін - АДЕВІТ» у дозі 70 МО/гол через день протягом 30 днів.

У всіх телят відбирали кров із використанням вакуумних пробірок Improvacuter, до початку експерименту, на 15 та 30 дні експерименту. У крові досліджували вміст вітамінів А, Е та С з використанням біохімічних наборів «Біо-ЛАБ-Тест». Отримані під час досліджень дані піддавалися біометричній обробці за Стьюдентом.

Результати дослідження. Вміст вітамінів у крові телят знаходився практично однаковому рівні: А – $0,40 \pm 0,02$ – $0,43 \pm 0,01$ мг/л; Е – $7,44 \pm 0,11$ – $7,51 \pm 0,24$ мкг/мл; С – $3,30 \pm 0,14$ – $3,41 \pm 0,10$ ммоль/л. Після введення препарату, вміст вітамінів у крові телят дослідної групи підвищився. При цьому у тварин, які не отримували вітаміни (1 група), вміст вітамінів на 15 день дослідження становив: А – $0,49 \pm 0,03$ мг/л ($p < 0,05$); Е – $7,60 \pm 0,16$ мкг/мл

($p > 0,05$); С – $3,44 \pm 0,11$ ммоль/л ($p > 0,05$), але в 30 день досягало відповідно – $0,51 \pm 0,02$ мг/л ($p < 0,05$); $7,65 \pm 0,22$ мкг/мл ($p > 0,05$) та $3,88 \pm 0,16$ ммоль/л ($p < 0,05$).

У телят 2 (дослідної) групи підвищення вітамінів було більш вираженим. На 15 день експериментувміствітаміну А становив $0,52 \pm 0,02$ мг/л ($p < 0,05$), Е – $7,70 \pm 0,15$ мкг/мл ($p > 0,05$), С – $3,88 \pm 0,12$ ммоль/л ($p < 0,05$). До закінчення дослідувміствітамінів у крові телят підвищився і відповідно досягав: $0,60 \pm 0,01$ мг/л ($p < 0,05$); $8,19 \pm 0,10$ мкг/мл ($p < 0,05$); $4,15 \pm 0,11$ ммоль/л ($p < 0,05$).

Висновок. Результати проведених досліджень свідчать про те, що застосування препарату «Вітамін - АДЕВІТ» надає позитивний вплив на вітамінний обмін в організмі телят. При цьому, після застосування, вміст досліджуваних вітамінів був більш вираженим порівняно з контрольною групою тварин. Отриманий препарат можна рекомендувати до широкого використання у практиці тваринництва та ветеринарної медицини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Данилевська Н.В. Фармакологічні аспекти застосування пробіотики. Ветеринарія. 2005. № 11. С. 6–10.
2. Порівняльна оцінка виживання мікроорганізмів пробіотиків у складі комерційних препаратів в умовах *in vitro*/І.В. Дармов та ін. Експериментальна клінічна гастроентерологія. 2011. № 9. С. 96–101.
3. Малік Н.І., Панін А.М. Ветеринарні пробіотичні препарати. Ветеринарія. 2001. № 1. С. 46–51.
4. Толкачов К.А., Човноков В.А. Нанокапсульований комплексний препарат для молодняку великої рогатої худоби. Проблеми та перспективи інноваційного розвитку тваринництва: ма-ли Міжнар. наук. Практ. конф., Білгород, 2013. 70 с.
5. Корекція фізіологічного статусу у тварин з використанням нанокапсульованих препаратів/О.Б. Сеїн та ін. Вісник Курської державної сільськогосподарської академії. 2013. № 3. С. 64–66.

УДК: 636.7:612.3.014.42

КИРИЧЕНКО Ж. В., магістрант

Науковий керівник – **ГАРЬКАВИЙ В.О.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

dep.therapy@btsau.edu.ua

ПОШИРЕННЯ ГАСТРОЕНТЕРИТУ У СОБАК

Незважаючи на здобутки вітчизняних і зарубіжних фахівців ветеринарної медицини, в боротьбі з гастроентеропатологією у собак постійно постають нові виклики. Змінюється структура населення, відповідно змінюються породи собак, які легше утримувати в багатоповерхових будинках. Ця робота присвячена вивченню поширення гастроентериту у собак при проживанні їх у багатоквартирних будинках в умовах великого міста.

Ключові слова: гастроентерит, панкреатит, гепатит, йорки, шпіци, лабрадор.

Актуальність теми. У собак на сьогоднішній день кількість хворих на органитравлення суттєво не змінюється. Але змінюється кількість тварин, що проживають в міських квартирах. Жителі міст, як правило, віддають перевагу дрібним породам, тоді як крупні породи утримуються жителями приватних будинків на землях або у жителів селищ. Тому в останні роки спостерігається збільшення кількості випадків захворювання травного каналу клініками, що обслуговують тварин у так званих "спальних районах" великих міст [1-3].

Мета роботи. Поширення та причини виникнення гастроентериту у собак, порівняння ефективності різних лікарських речовин для лікування на основі результатів роботи однієї з клінік ветеринарної медицини м.Київ. При проведенні аналізу структура внутрішніх патологій у собак нами була використана електронна база обліку хворих тварин клініки.

У собак, власники яких звернулися в клініку «Сімейний улбленець» протягом 2019-2021 років, часто реєструвалися наступні внутрішні хвороби: гастроентерит, гастрит, гепатит, панкреатит, стоматит, асцит, хімостаз, копростаз, перитоніт, гіповітамінози, цукровий діабет, синдром Кушинга, ожиріння, бронхіт, ларингіт, риніт, пневмонія, нефрит, сечокам'яна хвороба, уроцистит, анемія, серцева недостатність. Інші хвороби, спричинені порушенням

обмінних процесів, алергією, патологією ендокринної системи, були поодинокі.

Найбільшу питому вагу серед патологій травної системи, печінки та очеревини займає гастроентерит – майже 48 %, який у 87 % тварин супроводжувався діареєю. Крім патології травної системи, 12 % склали хвороби органів дихання, 18,2 – хвороби сечової системи, 15,1 – хвороби системи крові та серцево-судинної системи, 6,7 % – алергічні хвороби, хвороби обміну речовин та ендокринної системи.

При вивченні порідної структури собак з симптомом діареї нами було встановлено, що акцент змістився у сторону дрібних порід: шпіці – 18,3 %, кокер-спаніелі – 13 %, йорки – 28,4, чіхуа – 12,6, тойтер'єри – 16,4, Джек Рассел – 12,8%. З крупних порід частіше хворіли лабрадори – 5,2 %, німецькі вівчарки, ротвейлери, добермани, бультер'єри, коллі, бульдоги, ірландські сеттери, доги, далматинці рідше потребували допомоги – на їх долю припало 3,7 % загалом. Це можна пояснити зниженням популяції таких порід у умовах міста [4].

При дослідженні віку собак встановили, що на патологію травної системи частіше хворіють собаки до 1 року і після 3 років життя. Отже, вікова захворюваність травної системи суттєво не змінилась, порівняно з літературними даними, але породні показники захворювань у місті змістились у сторону дрібних порід, за виключенням лабрадорів – ця порода собак займає відносно стабільне становище у порівнянні з іншими крупними породами.

Разом з тим слід зауважити, що випадків захворювання травної системи не поменшало, незважаючи на більш дбайливий догляд за собаками дрібних порід. Адже власники таких собак, особливо різновиди йорків, практично не випускають їх із рук, але, як свідчить статистика, питома вага йорків у поширенні хвороб травлення становить найбільше – за нашими даними 28,4 %. Звичайно, такому поширенню хвороб травної системи серед йорків сприяє, мабуть, і їх більша популяція порівняно з собаками інших порід у населення, що проживає у великих містах [4].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Фасоля В.П. Структура хвороб собак у м. Житомирі (повідомлення 1). Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. Вип. 16. Біла Церква, 2000. С. 165–169.
2. Мухутдинова Д.М., Пахомов Г.А. Распространенность и клиническая симптоматика некоторых патологий внутренних органов мелких домашних животных. Ветеринарная медицина домашних животных: Сб. статей. Казань, 2006. Вып. 3. С. 18–19.
3. Йогр М. Стейнер. Гастроэнтерология собак и кошек. М., 2003. 40 с.
4. Петер К. Бергхоф. Мелкие домашние животные. Болезни и лечение. М.: Аквариум. 1999. С. 208–210.

УДК619:616.33-001.46.632

ПАЛАМАРЧУК К. О., магістрантка

Науковий керівник – **ГАРЬКАВИЙ В.О.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

dep.therapy@btsau.edu.ua

ТРАВМАТИЧНИЙ РЕТИКУЛОПЕРИКАРДИТ ДІЙНИХ КОРІВ (ПОШИРЕННЯ, ДІАГНОСТИКА, ПРОФІЛАКТИКА)

Проблема кормового травматизму, його профілактика у дійних корів була одним із важливих напрямків роботи фахівців ветеринарної медицини. На жаль, актуальність цієї патології не зникла і на сьогодні. Вивченню цієї проблеми у сьогоднішніх умовах виробництва молока присвячені наші дослідження.

Ключові слова: велика рогата худоба, ретикуліт, ретикуллоперикардит, магнітне кільце, магнітний зонд.

Актуальність теми. На сьогодні, незважаючи на значно кращий і професійніший догляд за ВРХ, незважаючи на набагато якіснішу кормову базу, хвороби ШКТ дійних корів займають одне з перших місць серед неінфекційних захворювань. Тому вивчення і пошук

ефективних методів профілактики та вчасного діагностування кормового травматизму є актуальним та необхідним і на сьогодні. Основним завданням сільського господарства є забезпечення життєдіяльності людей продуктами харчування та сільськогосподарською сировиною, збільшення та підвищення якості продукції[1,2].

Мета роботи. Дослідити особливості поширення травматичного ретикулоперикардиту, провести діагностику хвороби в умовах господарств, визначити результативність діагностики після забійним дослідженням.

Результати досліджень. На основі документів ветеринарного обліку було проаналізовано кількість хворих тварин на травматичний ретикулоперикардит. Зроблено висновки щодо поширення захворювання та ефективності методів її діагностики, профілактики та доцільності лікування.

За період з 2020 по 2021 роки по Переяслав–Хмельницькому району виявлено 123 випадки травматичного ретикулоперикардиту. Найбільше (90,2%) виявлено захворювань у приватному секторі. На виробничі потужності припадає 9,8% від виявленого ретикулоперикардиту.

Так як травма сітки та перикарду супроводжується сильним болем, що різко пригнічує моторику передшлунків та порушує в них процеси ферментації і засвоюваності корму, то, як наслідок, знижується молочна продуктивність і тварину вимушено вибраковуюють на забій [2].

Лікування проводиться видаленням стороннього тіла з сітки за допомогою магнітного зонду, якщо предмети вільно лежать в сітці.

Отримані результати можливо використовувати практикуючими лікарями ветеринарної медицини для розробки профілактичних заходів проти кормового травматизму, вчасної діагностики ретикуліту та визначення доцільності лікування травматичного ретикулоперикардиту.

Профілактичні заходи на фермах включають в себе пропускання зеленої маси при заготівлі через магніти для видалення металевих предметів, утримання і випас худоби далеко від ділянок нової споруди і старих будівель і парканів. Проводити ремонт тракторів, кормороздавачів та іншої техніки в спеціальних ангарах; регулярно перевіряти місця заготівлі і зберігання кормів, годівниці, вигульні майданчики [2].

Профілактичні заходи для приватних власників: слід стежити за чистотою пасовищ, годівниць і стійл, прибираючи звідти металеві предмети. Дивитися уважно за збором кормів, щоб не було дроту, гвіздків, тросів. Не виганяти корову на стихійні пасовища. Не призначати пасовище, де є можливі залишки металу. Доцільно вводити коровам в сітку магнітне кільце [2].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Тихони І.Я., Фельдштейн М.А. Профілактика травматизма крупного рогатого скота. М.: Колос, 1977.
2. Левченко В.І., Кондрахін П.І., Судаков М.О. Внутрішні хвороби тварин (ч. I). Біла Церква: Білоцерківський Державний університет, 1999. 608 с.

УДК 619:616.33.636.2

КУЛИК В. М., магістрант

Науковий керівник – **ЧУБ О.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

dep.therapy@btsau.edu.ua

КЕТОЗ КОРІВ: ПОШИРЕННЯ, ПРИЧИНИ, ЛІКУВАННЯ

Кетоз (хронічна пуерперальна дистрофія печінки, токсикоз вагітних, післяродова еклампсія, молочна лихоманка, хронічний шлунково-кишковий катар після отелення, ацетонемія, токсемія молочних корів, білкова інтоксикація, кетоз молочних корів) – захворювання, що характеризується переважно порушенням вуглеводно-жирового, а також білкового та інших видів обміну і супроводжується накопиченням в організмі кетонів тіл

(бета-оксимасляної, ацетооцтової кислот, ацетону), дистрофічними змінами в печінці, серці, нирках, яєчниках, щитоподібній і прищитоподібній залозах, гіпофіз-наднирковій системі.

Ключові слова: кетоз, велика рогата худоба, легкі жирні кислоти, коротколонцюгові жирні кислоти, водневий показник, тисяч в 1 мілілітрі, кетонові тіла, раціон.

При диспансеризації корів з молочною продуктивністю від 4 до 7 тис. кг молока за лактацію при висококонцентратній годівлі ознаки кетозу виявлені у 27–40 % тварин, вторинної остеодистрофії – у 7–10 %, гіпотонії та атонії передшлунків – у 12–20 % корів. Це свідчить про те, що в таких стадах реєструється кетоз, який перебігає переважно субклінічно [1–4]. В умовах інтенсифікації тваринництва кетоз діагностують у 23–38 % високопродуктивних корів [5, 6]. Захворювання виникало протягом перших двох місяців післяродового періоду, здебільшого на 3–6-му тижнях лактації.

Мета роботи: вивчити поширення, причини та провести аналіз методів лікування корів, хворих на кетоз.

Матеріалом для дослідження були корови української чорно-рябої та голштинської порід 1–4 лактацій, хворі на кетоз.

Результати дослідження та їх обговорення. Лікування корів, хворих на кетоз проводили за схемою, що застосовується у господарстві. Тварин лікували одразу після виявлення захворювання. Ефективність лікування контролювали за змінами клінічного стану корів, підвищенням молочної продуктивності та за допомогою лабораторних досліджень вмісту рубця і сечі.

Відновлення моторної функції у корів після лікування визначали за клінічним станом корів (початок прийому корму, час виникнення жуйки та її активність, тривалість жуйних періодів, відрижка тощо), кількістю скорочень рубця протягом 5 хвилин, лабораторно визначали: величину рН вмісту рубця, загальну кількість інфузорій та редуцтазну активність мікрофлори.

Аналіз раціону є одним із важливих етапів при постановці діагнозу, оскільки переважна більшість метаболічних хвороб пов'язані з незбалансованою годівлею тварин. При аналізі годівлі корів у господарстві виявили, що у раціоні є нестача вуглеводів, їхня забезпеченість у тварин на роздої становила: цукром – 43%, крім того відмічали значний надлишок сирого та, особливо, перетравного протеїну 135 і 152%, відповідно. За енергетичною поживністю концентровані корми склали 52,1%. При потребі у 45%.

Клінічний стан хворих тварин характеризувався загальним виснаженням, тахікардією, тахіпноє, гепатомегалією та болючістю ділянки печінки.

Дослідженням вмісту рубця встановлено розвиток хронічного ацидозу рубця, величина рН від 5,9 до 6,2, зменшення загальної кількості інфузорій 350 – 425 тис/мл та значним збільшенням рівня пропіонової кислоти 29,7 – 34,7 %.

Одним із простих, але дуже інформативних методів визначення стану здоров'я тварин є експрес метод дослідження сечі індикаторними смужками

Nano-Phan та інші, виробництва *La-Chema* (Чехія). Цим методом у корів, хворих на кетоз виявляли наявність білку (протеїнурію) $3,04 \pm 0,04$ г/л такетонові тіла (кетонурію) $>1,5$ ммоль/л.

При лікуванні корів, хворих на кетоз, перш за все необхідно збалансувати раціон. Для підвищення вмісту цукру вводять напівцукровий і цукровий буряк, патоку. Тварин необхідно забезпечити високоякісним сіном у кількості не менше 6 кг, сінажу – 8–10 кг.

У клінічно здорових тварин, що утримувались в господарстві і які не підлягали лікуванню, а тільки корегували раціон, навіть після отелу протягом 2-х місяців не виникали ознаки кетозу. Тому можна зробити висновок, що саме невірно збалансований раціон є причиною виникнення патологій обміну речовин у корів, зокрема розвитку кетозу та гепатодистрофії.

Хворим коровам потрібно швидко відновити енергетичний баланс в організмі. Для цього внутрішньовенно вводять 10–20 %-ні розчини глюкози (краще разом з інсуліном). Для усунення ацидотичного стану рекомендують внутрішньовенно вводити 2–4 %-ні розчини гідрокарбонату натрію по 500–1000 мл. Обов'язковою умовою лікування є застосування вітамінотерапії, та різноманітних гепатопротекторів.

Застосування комплексної схеми лікування корів, хворих на кетоз, за умови годівлі збалансованим раціоном, усуває клінічні ознаки захворювання на 5–7 добу.

Таким чином, можна зробити висновок, що збалансування раціону та комплексне застосування терапевтичних препаратів дають позитивний ефект при лікуванні корів, хворих на кетоз.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Влізло В.В., Готтер Г., Баумгартнер В. Патогенетичні механізми виникнення кетозу у лактуючих корів. Ветеринарна медицина, міжвідомч. тематич. наук. збірн. № 71. Київ, Аграрна наука. С. 56–60.
2. Левченко В.І., Сахнюк В.В. Кетоз високопродуктивних корів. Вісник Білоцерківського держ. аграр. ун-ту. Вип. 11. Біла Церква, 2000. С. 69–73.
3. Етіопатогенез, принципи терапії та профілактики ацидозу, кетозу і вторинної остеодинтрофії високопродуктивних молочних корів /М. Цвіліховський та ін. Вет. медицина України. 2005. № 1. С. 15–17.
4. Кондрахин І.П. Алиментарные и эндокринные болезни животных. М.: Агропромиздат, 1989. 256 с.
5. Grohn U. Propionate loading test for liver function in spontaneonsy ketotic dairy cows. Res. Vet. Sci. 1985. № 39. P. 24–28.
6. Stanfenbiel R., Johausen U., Dargel H., Rosso N.W. Experimentelle Untersuchungen zur Leberverfettung der Milchkuh bei Futterrestriktion. Mh. Vet. Med. 1992. № 47. P. 559–566.

УДК 619:616.1/9-084/085:636.5

КАСЯНЕНКО І.І., магістрантка

Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКИЙ М.Я.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ ВЕТЕРИНАРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОЩУВАННЯ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ У ДП “ПТАХОФАБРИКА “ПЕРЕМОГА НОВА”

Птахівництво – важлива галузь агропромислового комплексу України. Дослідження сучасного стану галузі є особливо актуальним для сьогодення. На відміну від інших галузей тваринництва і дрібного птахівництва (домогосподарств населення), промислове птахівництво має істотні відмінності [1]. Виробництво продукції тут організується на невеликих земельних територіях і розвивається на основі прогресивних технологій, спеціалізації та концентрації виробництва, використання високопродуктивної птиці та збалансованого корму промислового виробництва (комбікорму), комплексної механізації та автоматизації виробничих процесів, широкого проведення селекції.

На підставі ветеринарного обстеження проводиться комплекс заходів, які спрямовані на попередження виникнення патологій незаразної та інфекційної природи. Крім того, ветеринарна служба птахопідприємства проводить оцінку різноманітних факторів ризику (фізичних, хімічних, біологічних), які пов'язані з транспортуванням, умовами утримання, годівлі та напуванням птиці протягом усього виробничого циклу [2].

Ключові слова: брудерний, ростовий, фінішний, принцип “все зайнято – все вільно”, мікотоксикози, мікотокс, міколад, мікосорб, авіакс, натузим, нутріл Se, аскорбінова кислота, ловіт ВА+СЕ.

Мета роботи – проведення аналізу загальних профілактичних заходів, які направлені на попередження хвороб птахів незаразної і інфекційної етіології. На основі цих даних провести оцінку ветеринарного забезпечення за вирощування курчат-бройлерів у ДП “Птахофабрика “Перемога Нова”.

Матеріалом для дослідження було поголів'я курчат-бройлерів кросу “КОББ-500” виробничого цеху № 3, у якому на момент дослідження містилося 370000 гол. птиці.

Технологічний процес вирощування курчат-бройлерів включає три періоди: брудерний, ростовий та фінішний. Забезпечується птахофабрика однодобовим молодняком за допомогою власного інкубатора.

Після брудерного періоду курчата переводяться у відгодівельний цех, де вони з 11 по 28 дні отримують ростовий комбікорм, а з 29 по 42 – фінішний. Цей комбікорм відрізняються по вмісту обмінної енергії, сирого протеїну, жиру, клітковини, амінокислот, мінеральних компонентів, вітамінів і т.д. Основна вимога для досягнення мети – це якісний корм та дотримання гігієни годівлі та напування. Причиною загибелі птиці та негативний вплив на приріст курчат має скупченість птиці, забрудненість поїлок, годівниць, підвищена

або понижена температура, недостатній фронт годівлі і напування, мокра підстилка. Також це все може провокувати виникнення стресу та до розвитку канібалізму в курчат [3].

Основною метою та завданням ветеринарної служби птахофабрики є попередження виникнення патологій незаразної та інфекційної природи. Окрім того, ветеринарна служба господарства весь час проводить оцінку різноманітних факторів ризику як фізичних, хімічних та біологічних, які пов'язані із транспортуваннями, умовами утримання, годівлі і напування курчат-бройлерів на протязі усього виробничого циклу. На птахопідприємстві суворо дотримуються принципу “все зайнято – все вільно”, який є важливим профілактичним заходом. Суть цього принципу полягає у тому, що у пташнику утримують протягом певного часу курчат-бройлерів тільки одного віку. До повного закінчення циклу вирощування нових партій молодняку не завозять. Після того як перевели курчат-бройлерів у наступний сектор або їх забили, частина приміщень протягом деякого часу залишаються вільними де протягом цього періоду проводяться профілактичні заходи. після цього максимально швидко, на протязі тижня, завозиться нова птиця. Елементами загальних протиепізоотичних заходів є дотримання ветеринарних правил, санація приміщень, боротьба із гризунами, комахами, відлякування дикої птиці, ізоляція і знищення слабого поголів'я.

Ветеринарні фахівці ДП “Птахофабрика “Перемога Нова” проводять профілактику та лікування поголів'я курчат-бройлерів шляхом змішуванням ветеринарних препаратів із кормом і водою. Загибель птиці в птахопідприємстві не перевищує допустимі 4 %. Причинами загибелі курчат-бройлерів були наступні: транспортування, недоліки інкубації, коліінфекція, мікотоксикози, порушення мінерального обміну, сечокислий діатез, жовтковий перитоніт. Протягом усього періоду вирощування все поголів'я курчат-бройлерів вакцинували згідно схеми розробленої та погодженої з Головним управлінням Держпродспоживслужби в Черкаській області проти наступних інфекційних хвороб: хвороби Ньюкасла, інфекційного бронхіту курей [4].

За профілактики мікотоксикозів до складу комбікормів курчат-бройлерів у господарстві вводяться та препарати: Мікотокс (у кількості 0,1 %), Міколад та Мікосорб [5]. Для профілактики кокцидіозу – препарат Авіакс, а для покращення травлення та засвоєння поживних речовин у корм курчат-бройлерів вводиться препарат Натузим.

З метою нормалізації метаболічних процесів у організмі курчат-бройлерів та для профілактики стресу, вітамінної недостатності і підвищення неспецифічної резистентності у корм додається Нутріл Se, аскорбінова кислота, Ловіт ВА+СЕ. Для профілактики рахіту – вапнякове та м'ясокісткове борошно, монокальційфосфат.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бутенко О.С. Оптимізація розміщення і нова парадигма розвитку птахівництва в Україні. Агросвіт. 2008. № 9. С. 24–26.
2. Ефективність вакцинації проти вірусних захворювань птиці у разі застосування де токсикантів мікотоксинів/І.Я. Коцюмбас та ін. Наук. вісник вет. медицини. Біла Церква, 2010. Вип. 6 (79). С. 63–69.
3. Бессарабов Б.Ф. Болезни сельскохозяйственной птицы. М.: Колос, 2001. С. 32–36.
4. Копман Р. Вакцинация бройлеров против болезни Ньюкасла. Сучасна ветеринарна медицина. 2007. № 3. С. 4–5.
5. Котик А.Н., Труфанова В.А. Вопросы профилактики микотоксикозов птиц на XXII Всемирном конгрессе птицеводства. Птахівництво: Міжвідом. темат. наук. зб. ІН УААН. Харків, 2005. Вип. 56. С. 65–72.

УДК 619:636.8:616.61–008.6

КОЗІНСЬКА Я.В., магістрантка

Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКИЙ М.Я.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

СТРУКТУРА ТА ПОШИРЕННЯ ХВОРОБ СЕЧОВОЇ СИСТЕМИ В ДРІБНИХ ДОМАШНІХ ТВАРИН М. КИЇВ

Хвороби сечової системи у дрібних домашніх тварин часто займають провідне місце серед внутрішньої патології. За даними літератури, хвороби сечової системи у собак

складають до 10 % від усієї кількості хвороб, у домашніх котів – 35 %. Тому метою роботи було проведення аналізу вікової та сезонної динаміки хвороб сечової системи у собак і котів за матеріалами ветеринарних клінік м. Кривого Рогу. Матеріалом для дослідження були собаки й коти різних порід і вікових груп. Під час дослідження тварин, перш за все, ретельно збирали анамнез, розпитуючи господарів про умови утримання та годівлі, наявність і ступінь фізичних навантажень у тварин, помічені симптоми (час і характер прояву), які маніпуляції проводились і будь-які зміни та наслідки, що мали місце після появи симптомів. Тварин досліджували загальноклінічними методами (огляд, пальпація, перкусія) і застосовували лабораторне дослідження крові та сечі. Найпоширенішою патологією серед хвороб сечової системи у дрібних домашніх тварин є сечокам'яна хвороба (40 %) та уроцистит (30 %), який в основному мав геморагічний характер, на третьому місці за поширенням відмічали розвиток хронічної ниркової недостатності (24 випадки). Найбільш розповсюдженою патологією сечової системи виявилася в домашніх котів – 76 випадків, причому коти були більш схильними до захворювання, ніж кішки – співвідношення частоти виникнення хвороб сечової системи між ними становило 1,7:1. У собак ренальну патологію реєстрували в 3,3 рази рідше. В більшості випадків як у собак, так і у котів реєстрували поєднаний перебіг декількох патологій сечової системи, найчастіше – геморагічного уроциститу 84 та уролітіазу. Монопатологію (хронічна ниркова недостатність) відмічали лише у 23 тварин. Серед хворих на ренальну патологію виявлена породна залежність. Частіше хвороби сечової системи відмічали серед котів перської, британської порід та метисів, у собак – серед такс, йорків, той-тер'єрів і боксерів. Згідно наших досліджень, хвороби сечової системи у котів частіше реєструються у віці 6–10 років, що становить 40 % від загальної кількості хворих в цій групі тварин, а також з 1 по 5 роки, що становить 36,7 %. Найчастіше хвороби нирок і сечових шляхів у них діагностували у 3- та 10-річному віці, тоді як у кішок, навпаки, патологію ренальної системи частіше виявляли після 10-річного віку (44,5 %), а саме в 13 років. У кобелів хвороби сечової системи частіше діагностуються протягом перших п'яти років життя, що становить 60 % від загальної кількості хворих цієї статеві групи, тоді як у подальшому частота їх поступово знижується. У сук відповідну патологію частіше спостерігали протягом 6–15-річного віку (37,5 %). Частіше хвороби сечової системи реєстрували протягом осінньо-зимового періоду, а саме, січня-лютого, що становить 19,7 і 18 % відповідно. З вересня по листопад кількість випадків захворювань на ренальну патологію знаходилася в межах – 13,1–14,7 % від загальної кількості хворих. Найменшу інтенсивність прояву патології нирок і сечових шляхів відмічали у серпні (8,2 %). Отже, можна зробити висновок, що найбільш поширеними в структурі хвороб сечової системи в дрібних домашніх тварин за матеріалами ветеринарних клінік м. Кривого Рогу – є геморагічний уроцистит та уролітіаз, які часто мають поєднаний перебіг. Більш схильними до цих захворювань є домашні коти, у яких патології сечової системи діагностуються частіше протягом перших 10 років життя, тоді як серед кішок, навпаки, патологію ренальної системи частіше виявляли після 10-річного віку. Серед собак відмічали майже подібну статеву-вікову тенденцію щодо поширення хвороб сечової системи. Сезонна динаміка характеризувалася спалахом ренальної патології переважно у зимовий період.

УДК 619:616-084:636.2

МЕДВЕЦЬКИЙ В.В., магістрант

Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКИЙ М.Я.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

РЕЗУЛЬТАТИ ДИСПАНСЕРИЗАЦІЇ КОРІВ У ОЛЯНИЦЬКІЙ ФІЛІЇ ПРАТ “ЗЕРНОПРОДУКТ МХП” ТРОСТЯНЕЦЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Стан обміну речовин і здоров'я тварин у колективних і фермерських господарствах контролюють шляхом проведення диспансеризації, яка є прогресивною формою ветеринарного обслуговування [1].

Диспансеризація – це система планових діагностичних, профілактичних і лікувальних заходів, спрямованих на створення високопродуктивних стад тварин [2]. В основу методики диспансеризації тварин

покладені принципи *вибіркової сукупності і безперервності*. В умовах великих ферм і комплексів *перший принцип* досягається шляхом обстеження контрольних ферм (дворів, секцій) та контрольних груп тварин. У контрольні групи відбирають клінічно здорових тварин. Аналогічність умов утримання та стандартизація годівлі забезпечують високу вірогідність отриманих результатів і дають змогу на основі вибіркового дослідження кількох тварин зробити висновок про стан здоров'я всього стада. Відхилення від оптимальних параметрів мікроклімату, порушення гігієни годівлі спричиняють подібні зміни фізіологічного стану і тому дають змогу поставити не індивідуальний, а груповий діагноз. *Принцип безперервності* досягається завдяки плановому проведенню диспансеризації [3, 4].

Ключові слова: диспансеризація, корови, раціон, гіпопротеїнемія, гіпоальбумінемія, диспротеїнемія, гіпокальціємія, гіпофосфатемія, 20 % розчин глюкози, пропіленгліколь, гепатопротектор гепаринол.

Оляницька філія ПРАТ “Зернопродукт МХП” Тростянецького району Вінницької області – господарство, яке спеціалізується в тваринницькій галузі з виробництва високоякісного молока і м'яса.

Мета роботи – проведення аналізу диспансеризації корів у Оляницькій філії ПРАТ “Зернопродукт МХП” Тростянецького району Вінницької області.

Матеріалом для дослідження було поголів'я високопродуктивних корів червоно-рябої породи які утримуються у Оляницькій філії ПРАТ “Зернопродукт МХП” Тростянецького району Вінницької області.

Годівля високопродуктивних корів проводиться загальнозмішаними раціонами залежно від технологічних груп. До складу раціонів входили грубі корми (сіно тимофіївки, конюшини або люцерни), соковиті (силос кукурудзяний і сінаж різнотравний), 5 видів концентратів.

Раціон годівлі корів ранньої лактації був оптимальним за обмінною енергією, сухою речовиною, сирою клітковиною, сирим і перетравним протеїном, крохмалем. На фоні дефіциту цукру і сирого жиру. Співвідношення між цукром та перетравним протеїном становило 0,7:1. Сума легкоперетравних вуглеводів до протеїну – 2,91:1. Мінеральний склад раціону корів характеризувався надлишком макроелементів (кальцій і магній), мікроелементів (ферум, купрум, манган) на фоні значного дефіциту фосфору, цинку, кобальту, йоду та вітаміну D.

У більшості корів ранньої лактації відмічалася вище середня вгодованість (30 гол.), а у 10 тварин – середня. У таких корів відмічали тьмянний волосяний покрив, слизові оболонки блідо-рожевого кольору, пригнічення загального стану, уповільнення рухів, зниження апетиту та нервово-м'язового тону, тремор м'язів, залежування, швидка втрата маси тіла і продуктивність, болючість і збільшення печінки, послаблення тонів серця, тахікардія, тахіпноє, гіпотонія передшлунків та кетонурія (2,0 ммоль/л).

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

Коровам, з ознаками кетозу (перша дослідна група) з метою поповнення глюкози та глікогену внутрішньовенно два рази на добу ми вводили 20 % розчин глюкози в дозі 100 мл та внутрішньо пропіленгліколь – 250 мл. За розвитку ацидозу ми внутрішньовенно вводили 500 мл 4 % розчину натрію гідрокарбонату один раз на добу на протязі трьох днів. З метою покращення функціонального стану печінки внутрішньом'язово вводили 20 мл тетравіту (1 ін'єкція). Схема лікування у корів другої дослідної групи була аналогічною, але пропіленгліколь замінювали гепатопротектором гепаринолом, який вводили всередину в дозі 50 мл на корову.

По закінченню лікування у корів обох дослідних груп відмічали значне покращення загального стану. Показники температури тіла, частоти пульсу, дихання і скорочень рубця знаходилися в межах фізіологічної норми. За перкусії у двох корів першої дослідної групи діагностувалося незначне збільшення печінки та кетонурія (вміст кетонових тіл 2,5 ммоль/л). За дослідження серця тони у корів обох дослідних груп були чисті, ясні, серцевий поштовх помірної сили, локалізований, ритмічний.

За дослідження сироватки крові корів першої групи, по закінченню досліду, встановлювали вірогідне зростання концентрації загального білку, альбумінів та загального кальцію (за виключенням двох тварин із ознаками кетонурії). У всіх корів другої дослідної

групи, по закінченню досліджу, відмічали значне покращення показників білоксинтезувальної функції печінки і мінерального обміну.

Отже, застосування коровам першої дослідної групи за кетозу, лікарських препаратів показало, що відновлення функцій печінки, серцево-судинної та травної систем, мінерально-вітамінного обміну проходить повільно та недостатньо. Лікування хворих корів другої дослідної групи було більш ефективним на що вказувало значне покращення клінічних та біохімічних показників у 100 % тварин. Застосування гепатопротектора гепаринолу в комплексі з іншими препаратами є більш ефективне, ніж пропіленгліколю.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кондрахин И., Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. М.: Аквариум-Принт, 2005. 830 с.
2. Внутрішні хвороби тварин/В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2012. Ч. 1. 528 с.
3. Ветеринарна клінічна біохімія / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.Л. Галяса. Біла Церква, 2002. 400 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 636.8:619:616.36

ЯКИМЕНКО А.А., магістрантка

Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКИЙ М.Я.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

КЛІНІКО-ГЕМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС СОБАК, ХВОРИХ НА ГЕПАТОДИСТРОФІЮ

Печінка – є найбільшою травною залозою в організмі тварин та людей, центральним органом гомеостазу, обміну речовин, біохімічною лабораторією, виконує бар'єрну і екскреторну функції. Виконуючи метаболічну, синтетичну, екскреторну і знешкоджувальну функції, печінка практично завжди втягується в патологічний процес за різноманітних внутрішніх, інфекційних та інвазійних хвороб. До власне хвороб печінки відносять ті, за яких спостерігаються постійні, інтенсивні й особливо тяжкі розлади або зміни її функцій. Серед хвороб печінки частіше виявляють гепатодистрофія [1].

Гепатодистрофія – є досить поширеним захворюванням у дрібних домашніх тварин, зокрема собак. Причини її виникнення самі різноманітні: незадовільна годівля, хвороби шлунково-кишкового каналу (гастрит, гастроентерит), порушення обміну, речовин і ендокринної регуляції тощо [2].

Ключові слова: печінка, гіпорексія, гепатомегалія, іктеричність, олігохромемія, олігоцитемія, гіперпротеїнемія, гепатодистрофія, альбуміни, глобулінові фракції.

Мета роботи – вивчити клініко-гематологічний статус собак за гепатодистрофії.

Матеріалом для дослідження були 20 собак, хворих на гепатодистрофію: 8 – безпородних (40,0 %), 5 – німецькі вівчарки (25,0 %), 3 – ретривери (15,0 %), 4 – спанієлів (20,0 %).

За даними анамнезу, протягом 1–3 місяців у собак відмічалися пригнічення, гіпорексія, деколи блювання. У частини собак (40,0 %), за пальпації, відмічалася болючість у ділянці печінки та гепатомегалія. Температура тіла у 18 собак (90,0 %) була в межах фізіологічної норми (37,6–38,8 °С). У 2 тварин спостерігалася іктеричність кон'юнктиви. У всіх хворих собак періодично відмічалися розлади шлунково-кишкового каналу (гастроентерит), які змінювалися закрепамі. У 50,0 % хворих тварин діагностували олігохромемію, а у 40 % – олігоцитемію (4,17–4,91 Т/л) [3]. Насиченість еритроцитів гемоглобіном у хворих тварин була у межах фізіологічної норми та не відрізнялася від величин клінічно здорових. За біохімічного дослідження сироватки крові виявляли гіперпротеїнемію – за середнього вмісту загального білку $79,1 \pm 1,79$ г/л (проти $66,8 \pm 3,15$ у здорових; $p < 0,05$). Крім цього, виявляли зміни і в якісному складі білків. Зокрема, уміст альбумінів (білків, що синтезуються у

гепатоцитах) у собак за гепатодистрофії, був дещо знижений та в середньому по групі становив $34,9 \pm 2,75$ % від загальної кількості білку. У клінічно здорових собак відносна кількість альбумінів була значно вищою ($48,9 \pm 2,06$ % від загальної кількості білку; $p < 0,05$). Рівень глобулінових фракцій у хворих тварин майже не відрізнявся від величин у клінічно здорових. А саме, частка α_1 -глобулінів була більшою за верхню межу референтної величини (10 %) на 16,6 %; (α_2 -глобулінів у собак було вище на 4,9 % порівняно із клінічно здоровими. Відносна частка β -глобулінів у хворих тварин не відрізнялася від величин клінічно здорових. Проте, рівень γ -глобулінів по групі становив $23,5 \pm 1,96$ %, що на 9,8 % більше за клінічно здорових ($13,8 \pm 2,43$ % від загальної кількості білку; $p < 0,05$) [4].

Таким чином, згідно проведених нами досліджень гепатопатодистрофія у собак найчастіше проявлялася такими ознаками: пригнічення загального стану, гіпорексія, (деколи анорексія), болючість в ділянці печінки, гепатомегалія, олігохромемія, олігоцитемія, гіперпротеїнемія, гіпоальбумінемія, збільшення в сироватці крові глобулінових фракцій і особливо гамма-глобулінів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2012. Ч.1. 528 с.
2. Тили Л. Болезни кошек и собак. Консультация за 5 минут: пер. с англ. / Л. Тили, Ф. Смит. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. С. 241.
3. Методи лабораторної діагностики хвороб тварин / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. К.: Аграрна освіта, 2010. 437 с.
4. 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.

УДК 619:[616.34–002+616–071/–085]:636.7

ПАРФЬОНОВА І.О., магістрантка

Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКИЙ М.Я.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕННЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗА ГАСТРОЕНТЕРИТУ

Хвороби органів травлення у тварин складають приблизно 45 % від загальної кількості незаразних хвороб та серед них займають перше місце [1].

За даними літератури, смертність тварин у результаті захворювань органів травлення стоїть на другому місці після смертності від серцево-судинних патологій [2].

Серед хвороб травної системи виділяють функціональні та морфологічні порушення роботи шлунка та тонкої кишки переважно катарального характеру (гастроентерити). За даними літератури, гастроентерити (їх називають “*small intestinal disease*”) класифікують переважно як гострі поліетіологічні запалення відділів шлунково-кишкового тракту, які проявляються порушенням травлення, імунної відповіді та інтоксикацією організму [3–5].

Ключові слова: гастроентерит, парвовірусний ентерит, голодна дієта, регідрон, ніфуроксазид-5, гамавіт, фестал, лінекс, гіскан-5, фоспреніл.

Мета роботи – вивчити поширення, діагностику та лікування собак за гастроентериту у м. Київ.

Матеріалом для дослідження були собаки різних порід та вікових груп, які належать жителям м. Києва.

За результатами аналізу амбулаторного прийому в клініці видно, що у собак, господарі яких зверталися до ветеринарної клініки “Зоолукс” протягом 2018–2020 років реєструвалися наступні внутрішні хвороби: стоматит, фарингіт, гастрит, гастроентерит, хімостаз, копростаз, гепатит, цироз, гепатодистрофія, асцит, перитоніт, хвороби шлунково-кишкового тракту, печінки і очеревини, риніт, ларингіт, бронхіт, пневмонія, хвороби органів дихання, гіповітамінози, ожиріння, панкреатит, цукровий діабет, синдром Кушинга, хвороби обміну

речовин та ендокринної системи, нефрит, уроцистит, сечокам'яна хвороба, хвороби сечової системи, анемія, серцева недостатність, епілепсія та хвороби шкіри.

Хвороби системи травлення найчастіше реєструвалися у собак (22,5 %). Найбільшу питому вагу серед патологій шлунково-кишкового тракту, печінки та очеревини займає гастрит 26,0 % та гастроентерит – 36,8 %. Окрім захворювань шлунково-кишкового тракту в собак, які знаходилися на лікуванні реєстрували в 20,7 % випадків хвороби органів дихання, в 11,6 % випадків хвороби сечової системи, в 8,2 % – випадків хвороби шкіри.

Проаналізувавши всі можливі причини розвитку гастроентериту, ми вважаємо, що дана патологія розвивається в основному за порушення умов та режиму годівлі, дії стрес-фактору, годівля недоброякісними кормами та за зниженої резистентності *Helicobacter pylori*.

Клінічна картина гастроентериту у всіх собак характеризувалася диспепсичними явищами, дискінетичною диспепсією, дизорексією, больовим синдромом, враженнями шкіри, змінами слизової оболонки ротової порожнини.

Показниками розвитку гастроентериту за дослідження копрограми були: підвищення вмісту білку, стеркобіліногену, білірубіну, неперетравного крохмалю та нейтрального жиру.

Найбільш ефективною схемою лікування в терапевтичному плані яку ми застосовували виявилася схема з використанням двохкомпонентної протихелікобактерної терапії з використанням препаратів, які сприяють відновленню слизової оболонки шлунково-кишкового тракту та чинять цитопротекторну дію (амоксацилін 0,25 г 3 рази на добу та метронідазол по 1 таблетці 2 рази на добу) з подальшим використанням дієти “ROYAL CANIN INTESTINAL”. Окрім етіотропної, дієто- та фітотерапії собакам дослідної групи призначали: Омез, Де-Нол та олію обліпихову.

Використання у комплексі лікування гастроентериту собак кормів “ROYAL CANIN INTESTINAL” дозволяє не тільки повністю нормалізувати показники різних систем організму, що впливає на перебіг патологічного процесу і прискорює термін одужання тварини, а й надійно профілактує захворювання при подальшому їх використанні [3].

Виходячи з отриманих нами даних можна зробити висновок, що для лікування гастроентериту в собак, який перебігає хронічно в схему лікування необхідно включати двохкомпонентну етіотропну протихелікобактерну терапію, препарати які сприяють відновленню слизової оболонки шлунково-кишкового тракту, покращенню травлення на фоні дієтотерапії та фітотерапії з подальшим призначенням пробіотиків та спеціальних дієт “ROYAL CANIN GASTRO INTESTINAL”.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кузнецов А.Ф. Справочник ветеринарного врача. М: Лань, 2002. 896 с.
2. Вербицький П.П., Достоевський П.П., Бусол В.О. Довідник лікаря ветеринарної медицини: справочное издание; за ред. П.І. Вербицького, П.П. Достоевського. К.: Урожай, 2004. 1280 с.
3. Йин С. Полный справочник по ветеринарной медицине мелких домашних животных. Аквариум. Принт, 2008. 1024 с.
4. Внутрішні незаразні хвороби тварин: Підручник. 2-ге вид., доп. / М.О. Судаков, М.І. Цвіліховський, В.І. Береза та ін.; за ред. М.О. Судакова. К.: Мета, 2002. 352 с.
5. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2012. Ч. 1. 528 с.

УДК 619.616.6–071/–085:636.8

КОНЯЄВА А.К., магістрантка

Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКИЙ М.Я.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЛІКУВАННЯ КОТІВ ЗА УРОЛІТІАЗУ

Серед хвороб котів і собак патологія сечовидільної системи за частотою та кількістю летальних випадків займає одне з перших місць, поряд із хворобами серцево-судинної системи, пухлинами та травмами [1, 2].

Сечокам'яна хвороба (*Urolithiasis*) – захворювання, яка характеризується порушенням обміну речовин в організмі і супроводжується утворенням та відкладанням сечових каменів, що можуть локалізуватися у нирках (*Nephrolithiasis*), сечоводах (*Uretherolithiasis*), сечовому міхурі (*Cystolithiasis*) і сечівнику (*Urethrolithiasis*) [3, 4].

Існуючі на даний час схеми профілактики та лікування сечокам'яної хвороби не завжди виявляються ефективними, тому необхідно глибше вивчати питання етіології, патогенезу, диференціальної діагностики та адекватної терапевтичної дії на організм пацієнта.

Ключові слова: уролітіаз, фурацилін, Но-шпа, баралгін, розчин Рінгера, уролесан, корм HILLS s/d.

Мета роботи – вивчити різні методи лікування котів за уролітіазу.

Матеріалом для дослідження були коти різних порід та вікових груп, які належали жителям м. Київ.

Для 9 хворих котів (26,0 %) за уролітіазу для відновлення прохідності сечових шляхів було достатнє внутрішньовенне застосування нами 0,4 мл розчину баралгіну, а у всіх інших випадках застосовували додаткові заходи. Як основний метод відновлення прохідності сечовивідних шляхів та евакуації вмісту сечового міхура використовувалася катетеризація його.

Для 5 тварин у важкому стані ми використовували низьку сакральну анестезію. Для попередження розвитку патогенної мікрофлори в сечовивідних шляхах застосовували б'цилін-3. У 86 % випадках катетер зразу ж проникав у сечовий міхур, а деяких випадках необхідно було приєднувати шприц, із 0,5 % водним розчином фурациліну і обережно нагнітати рідину. Після введення катетера у сечовий міхур за допомогою шприца видаляли сечу та промивали його розчином фурациліну до повністю прозорої рідини, яка відсмоктувалася. У тварин за наявності множинних конкрементів у сечовому міхурі (6 котів), а, також, коли за допомогою катетера нам не вдавалося провести катеризацію сечового міхура (7 тварин), ми рекомендували проведення цистотомії.

За усунення закупорки уретри для хворих котів проводили симптоматичне лікування. Но-шпу як спазмолітичний препарат ми застосовували у перші три дні в дозі по 0,2 мл два рази на добу, а далі за болісного сечовипускання. При сильній болючості ми призначали баралгін у дозі 0,2 мл внутрішньовенно із ізотонічним розчином натрію хлориду.

Краплинне уведення розчинів ми проводили тільки за відновлення прохідності сечових шляхів та за наступною схемою: 10 мл ізотонічний розчин хлориду натрію або розчин Рінгера 1 раз на добу (ранок) + 10 мл 5 % розчин глюкози. Процедура тривала від 3 до 5 днів залежно від стану тварини та обов'язково за контролю кількості виділеної сечі. У 65 % котів на другий день (за використання внутрішньовенних ін'єкцій) відновлювалася активність, з'являвся апетит і спрага. Позитивні результати отримані нами при застосуванні фітопрепарату уролесан (5 мл у суміші з водою), який розділяли на кілька прийомів і випоювали тварині, при курсі лікування – 7–10 днів. Курс лікування уролесаном продовжували до двох тижнів (6 котів).

Окрім цього, ми використовували, як дієтичний корм, консервовані готові корми фірми HILLS s/d (за лужної сечі та струв이트ного уролітіазу) і c/d (за оксалатного уролітіазу). Застосування дієти HILLS s/d дозволяло нам домогтися стійкого зрушення рН сечі у кислу сторону і не потребувало додаткового застосування “підкислюючих” засобів. Реакцію сечі власники тварин щодня мали змогу перевіряти за допомогою тест-смужок. У більшості хворих котів зміна рН сечі в кислу сторону наступала на другий чи третій день після згодовування їм спеціалізованого корму і утримувалася протягом усієї дієти (протягом 2 тижнів), що й дає підстави рекомендувати нам корм HILLS s/d при струв이트ному уролітіазі. Власникам тварин ми рекомендували увести до раціону котів нежирне м'ясо (курка чи яловичина), молочні та рослинні продукти.

Стан котів у 67,0 та 86,0 % випадків відповідно покращувався на 3–4 день після початку застосування їм терапевтичних заходів. У тварин відновлювалася рухова активність, вони починали приділяти увагу своєму туалету і вилизувати шерсть. У 58,0 % випадків на третій день відновлювався апетит у тварин. Через 3–4 дні частота актів приходила до норми.

Зміни рН сечі у кислу сторону нам вдавалося добитися нескладно за допомогою дієти. За появи апетиту у тварин, їм пропонували лікувальні консерви HILLS, і рН сечі стабільно зберігався на рівні 6,2–6,5.

Таким чином, за умови кваліфікованого симптоматичного лікування, відновлення фізіологічної прохідності сечовивідних шляхів і корегування раціону хворих тварин, 95 % тварин повністю одужували на 30 добу лікування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кучеренко Ю.Л. Болезни почек у кошек и собак. Одесса, 2003. С. 96–100.
2. Chow F.C., Duch D.S., Hamar D.W. Pathogenesis and etiology of urolithiasis. Boca. Raton, Fla, 1982. 46 p.
3. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2015. Ч. 2. 610 с.
4. Gjaldbaek J.C., Robertson W.G. Does urine from stone-formers contain macromolecules which promote the crystal growth rate of calcium oxalate crystals in vitro? Clin Chim Acta. 1980. Nov 20. № 108 (1). P. 75–80.
5. Байнбридж Дж., Эллиотю Д. Нефрология собак и кошек. Байнбридж, М.: Аквариум, 2003. 270 с.

Секція. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ АКУШЕРСТВА І БІОТЕХНОЛОГІЇ РЕПРОДУКЦІЇ ТВАРИН

УДК: 619:618:636.7

БЛЕНЬКА А.О., магістрантка

Науковий керівник – **ВЛАСЕНКО С.А.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

dep.reproduction@btsau.edu.ua

ПОРУШЕННЯ ФЕРТИЛЬНОСТІ У СУК (ПОШИРЕНІСТЬ І ДІАГНОСТИКА)

Неплідність у сук у 16,5 % випадків була зумовлена патологією яєчників. Найчастіше порушення фертильності виникали внаслідок морфологічних уражень матки – 42,1 %. Також спостерігалася досить високий рівень виникнення пухлин у статевих органах та молочної залози. Найчастіше у сук діагностували піометру (19,7 %), хронічний ендометрит (13,5 %) та несправжня вагітність (12,1 %). Основним методом діагностики за порушення фертильності у сук було ультразвукове сканування

Ключові слова: суки, порушення фертильності, методи діагностики.

Перед ветеринарними репродуктологами постають нові актуальні задачі і проблеми контролю відтворної функції як у самців, так і самок. Окремим напрямками ветеринарних клінік дрібних домашніх тварин стали діагностика та лікування неплідності сук. Причини порушення їх фертильності різноманітні [1, 2]. Часто вони можуть бути не пов'язані з репродуктивним здоров'ям самок, оскільки в основі неплідності лежить невдало обраний час в'язки. Аборти, резорбція плодів, різні захворювання матки, яєчників і піхви, а також порушення гормонального фону є проблемами, що призводять до довготривалої неплідності або повної втрати фертильності самок [3–5].

Метою наших досліджень було визначити поширеність порушення фертильності та їх причини у сук в умовах клініки „Центр сучасної ветеринарної медицини“, м. Київ. Матеріалом дослідження слугували суки репродуктивного віку різних порід.

За результатами власних досліджень та за даними реєстраційних документів клініки впродовж 2019–2021 років за ветеринарною допомогою у проблемах репродуктивного здоров'я було досліджено 315 собак. Гінекологічне дослідження проводили за встановленим протокольним алгоритмом: «збір анамнезу→загальне клінічне дослідження→морфологічне дослідження крові→спеціальне гінекологічне дослідження (огляд, УЗД внутрішніх статевих органів, вагінальна цитологія)→додаткові діагностичні дослідження (біохімічні та/або гормональні дослідження крові, мікробіологічні дослідження, вагіноскопія, гістероскопія, лапороскопія, за показанням – гістоцитологія, дослідження інших органів або функціональних систем)».

Причини порушення фертильності та методи діагностики подано у табл. 1. Як видно з даних табл., неплідність у сук у 16,5 % випадків була зумовлена патологією яєчників.

Найчастіше порушення фертильності виникали внаслідок морфологічних уражень матки – 42,1 %.

Таблиця 1– **Поширеність гінекологічної патології у сук та методи діагностики**, n=315

Гінекологічна патологія	Кільк. п/%	Спеціальні методи діагностики							
		ЗД	вагін. цитол	горм. досл.	гістероскопія	лапароскопія	гістол	мікроб	нші
Анестрія	10/3,2		+	+					
Розщеп. тічка	5/1,6		+	+					
Ановуляція	14/4,4		+	+					
Гермафродит.	1/0,3			+		+			
Кісти яєчників	23/7,3		+	+		+			
Вагін. кровотеч	9/2,8		+	+					
Несправ.вагітн.	38/12,1					+		+	
Гіпотиреоїдизм	2/0,6			+					
Пухлини матки яєчників,піхви, вульви, мол. з.	49/15,6						+	+	
Кістозна гіперплазія ендометрію	28/8,9					+		+	
Ендометрит	42/13,5					+			+
Піометра	62/19,7					+			+
Вагініт	16/5,1								+
Інша	16/5,1								

Також спостерігалася досить високий рівень виникнення пухлин у статевих органах та молочної залози. Найчастіше у сук діагностували піометру (19,7 %), хронічний ендометрит (13,5 %) та несправжня вагітність (12,1 %). Основним методом діагностики за порушення фертильності у сук було ультразвукове сканування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Aspinall V. Reproductive physiology of the bitch. *Veterinary Nursing Journal*. 2011. Vol. 26. P. 153–157.
2. Голумбійовська Т.В., Стефанік В.Ю. Порушення відтворної функції у сук та методи діагностики. *Наук. Вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького*. 2018. Т. 20. № 3. С. 385–395. DOI: 1015421/nvlvet8376.
3. Jacque R. *Clinical Endocrinology of Companion Animals*. Wiley-Blackwell, 2013. 538 p.
4. Kustritz Root M.V., Blackwell W. *Clinical Canine and Feline Reproduction: Evidence – Based Answers*. 2011. 332 p.
5. Березовський А., Харенко М., Хомин С. *Фізіологія і патологія розмноження дрібних тварин*. В-во: Полісся, 2017. 392 с.

УДК: 619:618.4.-002:636.2

ЗАДОРЖНИЙ І.П., магістрант
 Науковий керівник – **ВЛАСЕНКО С.А.**, доктор вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
 dep.reproduction@btsau.edu.ua

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЙОДОЗОЛУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ КОРІВ З ПІСЛЯРОДОВИМ МЕТРИТОМ

При застосуванні йодозолу виділення ексудату з ураженої матки припинялося на $8,4 \pm 1,1$ добу, відновлення ригідності і розмірів матки спостерігалася на $21,7 \pm 2,6$ добу. За використання метрикуру зазначені показники досягли $7,6 \pm 0,9$ та $24,3 \pm 1,9$ доби, відповідно. Однак, термін прояву першої стадії збудження у корів, яких лікували йодозолом був на 14,1 добу меншим ніж при застосуванні метрикура. Заплідненість після

першого осіменіння була майже однаковою – 56,2 % і 57,1 %, відповідно. Щодо кількості корів, які не одужали впродовж більше 30-тиденного терміну, то їх було на 2,7 % більше у другій дослідній групі.

Ключові слова: корови, післяродовий метрит, йодозол, метрикур.

Найпоширенішими акушерськими хворобами, що виникають у корів у післяродовому періоді, є субінволюція матки і післяродовий метрит [1, 2]. Метрит – це запалення матки, а його розвиток у післяродовому періоді зумовлюється інфікуванням матки умовно патогенними й патогенними мікроорганізмами при травмуванні родових шляхів та на тлі імунодефіцитного стану організму корів [3, 4]. Сприятливими факторами для його виникнення вважаються гіподинамія, гестоз, затримання посліду, метаболічні розлади, висока продуктивність, неповноцінна годівля і незадовільні умови утримання, скорочення сухостійного періоду, мастит, гнійно-некротичні ураження кінцівок, патологія внутрішніх хвороб та інше [5, 6]. Запалення матки зумовлює не лише локальні морфологічні порушення, а й мають негативний системний вплив на увесь організм. Тому ефективно лікування хворих корів з післяродовим метритом повинне мати комплексний характер і включати як етіотропну, так і симптоматичну, патогенетичну та реабілітаційну терапію. У вітчизняній практичній ветеринарній медицині основним методом лікування корів із запаленням матки вважається антибіотикотерапія. Але у сучасних умовах біобезпеки та безпечності продуктів тваринного походження широке використання антибіотиків стає гострою проблемою для виробників молока і потребує розробки нових методів лікування із застосуванням більш екологічно толерантних препаратів [7, 8]. Такою альтернативою є йодумісні сполуки. Йод – мікроелемент з вираженими універсальними бактерицидними, віруліцидними та фунгіцидними властивостями. Він проявляє високу біологічну активність і різнобічну фармакологічну дію. За тривалого та системного застосування таких препаратів не розвивається стійкість мікроорганізмів до них [9–11]. Крім того, препарати Йоду абсолютно безпечні для організму корів, не виділяються з молоком, тому його можна використовувати для харчових цілей. Молоко, що продукується у здорових чвертях вимені, залишається високої якості навіть під час лікування [12].

Метою наших досліджень було визначити порівняльну ефективність застосування йодумісного препарату «Йодозол» для лікування корів з післяродовим гнійним метритом.

Дослідження проводили на коровах української молочної чорно-рябої породи з післяродовим метритом, що належали агрофірмі «Базис» Уманського району Черкаської області. Було сформовано дві дослідні групи хворих тварин, яким застосовували внутрішньоматково йодозол та метрикур, відповідно. Отримані результати наведені у табл. 1.

Таблиця 1 – Порівняльна ефективність лікування корів з післяродовим гнійним метритом

Група корів, n Застосування препаратів	Ефективність лікування				Не одужали впродовж більше 30ти діб, %
	Припинення виділення ексудату, діб	відновлення морф.-функц. стану матки, діб	прояв стадії збудження, діб	заплідн. %	
Перша дослідна, n=16. Йодозол, внутрішньоматково тричі з інтервалом 2 доби. Діючі речовини: йод та калію йодид	8,4±1,1	21,7±2,6	64,3±11,5	56,2 (9 гол)	18,7 (3 гол)

Друга дослідна, n=14. Метрикур, внутрішньоматково, двічі з інтервалом 7 діб. Діюча речовина: цефепим бензатин	7,6±0,9	24,3±1,9	78,4±9,6	57,1 (8 гол)	21,4 (3 гол)
--	---------	----------	----------	-----------------	-----------------

Як видно з даних табл. 1, між показниками ефективності лікування корів в обох дослідних групах не мали достовірної різниці. При застосуванні йодозолу виділення ексудату з ураженої матки припинялося на 8,4±1,1 добу, відновлення ригідності і розмірів матки спостерігалось на 21,7±2,6 добу. За використання метрикуру зазначені показники досягали 7,6±0,9 та 24,3±1,9 доби, відповідно. Однак, термін прояву першої стадії збудження у корів, яких лікували йодозолом був на 14,1 добу меншим ніж при застосуванні метрикура. Заплідненість після першого осіменіння була майже однаковою – 56,2 % і 57,1 %, відповідно. Щодо кількості корів, які не одужали впродовж більше 30-тиденного терміну, то їх було на 2,7 % більше у другій дослідній групі.

Таким чином, враховуючи більшу ефективність лікування корів з післяродовим метритом за кількістю корів, які одужали та більш коротшим терміном відновлення статевої циклічності, можна зробити висновок про доцільність застосування йодизолу та розглядати цей препарат, як повноцінну альтернативу антимікробному препарату метрикуру

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Стефанік В.Ю. Обґрунтування етіології, патогенезу акушерської патології та патогенетичної терапії у системі профілактики неплідності худоби в окремих геохімічних зонах західного регіону України: дис. ... доктора вет. наук: 16.00.07. Львів, 2010. 271 с.
2. Metritis in dairy cows: Risk factors and reproductive performance / Giuliadori M.J. et al. *Journal of dairy science*. 2013. Vol. 96. P. 3621–3631.
3. Sheldon I.M., Owens S.E. Postpartum uterine infection and endometritis in dairy cattle. *Animal Reproduction*. 2018. Vol. 14. 3. P. 622–629.
4. Cytological endometritis in dairy cows: diagnostic threshold, risk factors, and impact on reproductive performance / S.C. Lee et al. *Journal of veterinary science*. 2018. Vol. 19. P. 301–308.
5. Gross J., Dorland H., Bruckmaier R., Schwarz F. Performance and metabolic profile of dairy cows during a lactational and deliberately induced negative energy balance by feed restriction with subsequent realimentation. *J. Dairy Sci*. 2011. Vol. 94. P. 1820–1830.
6. Власенко С.А., Рубленко М.В., Харуга Г.Г. Система лікувальних та профілактичних заходів при акушерських та ортопедичних хворобах у високопродуктивних корів: методичні рекомендації. Біла Церква, 2017. 25 с.
7. European committee on antimicrobial susceptibility testing antimicrobial susceptibility testing. EUCAST disk diffusion method. Version 5.0. January 2015. Available online at: www.eucast.org.
8. Ляшенко М.В. Інноваційний підхід до реалізації стратегії екологічно безпечного розвитку тваринництва (міжнародний аспект). *Агросвіт*. 2019. Вип. 15. С. 45–50.
9. Hoekstra M.J., Westgate S.J., Mueller S. Povidone-iodine ointment demonstrates in vitro efficacy against biofilm formation. *International wound journal*. Vol. 14. P. 172–179.
10. Lotfipour F., Valizadeh H., Shademan S., Monajjemzadeh F. Optimizing the antiseptic protocol: Effectiveness of 3 povidone-iodine 1,0 % applications versus a single application of povidone-iodine 5,0 %. *Journal of Cataract & Refractive Surgery*. 2017. Vol. 43. P. 400–404.
11. Goswami K., Austin M.S. Intraoperative povidone-iodine irrigation for infection prevention. *Arthroplasty Today*. 2019. Vol. 5. P. 306–308.
12. Böhm F., Klocke D., Paduch Jan-Hendrik. Pilot study on the influence of premilking iodine-based teat disinfection on milk iodine content. *Milk Science International-Milchwissenschaft*. 2017. Vol. 70. P. 2–5.

БОРИНЕЦЬ В.С., магістрантка

Науковий керівник – **ВЛАСЕНКО С.А.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

dep.reproduction@btsau.edu.ua

МЕТОДИ СТИМУЛЮВАННЯ РОДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СУК ЗА ПЕРВИННОЇ СЛАБКОСТІ ПЕРЕЙМ І ПОТУГ

Доведено, що на тлі внутрішньовенного введення 40% розчину глюкози та глюконату кальцію у 30% випадках відновити родову діяльність у сук можна рефлекторним подразненням черевної стінки, сосків, піхви та шийки матки. Внутрішньовенне введення окситоцину зумовлює нормалізацію перейм і потуг у 61% породіль. Високу ефективність має і дворазове введення травматину – у 60% сук відновилися нормальні роди.

Ключові слова: суки, первинна слабкість перейм і потуг, стимулювання родової діяльності.

Найбільш часто патологічні роди у собак зумовлюються первинною слабкістю перейм і потуг. Дана дистонія виникає внаслідок недостатніх за силою або частотою або продовженням скорочень м'язів матки та черевного пресу, які не забезпечують виведення плода. Первинна слабкість перейм і потуг проявляється на початку родів, на стадії розкриття шийки матки [1]. Її причинами можуть бути ожиріння або, навпаки виснаження самки; гестоз; багатопліддя; багатоводдя; метаболічні порушення; макро- мікроелементози; гіподинамія; гормональні розлади (недостатня продукція окситоцину, високий рівень прогестерону тощо) та інші [2–4]. Зазначена патологія родів потребує акушерської допомоги, в іншому випадку – виведення плодів не відбувається, вони гинуть у матці, зазнають мацерації та гнильного розпаду, а у самки розвивається гостра інтоксикація та септицемія, що часто призводить до летального наслідку [5].

Метою наших досліджень було визначити ефективність методів стимуляції родової діяльності у сук за первинної слабкості перейм і потуг. Дослідження проводили у ветеринарному центрі «П'ятий елемент» м. Київ, а матеріалом були суки під час першої стадії родів.

Було сформовано три дослідні групи, до яких належали собаки з первинною слабкістю перейм і потуг. Дану дистонію встановлювали у випадках, коли: настала дата очікуваних родів, проявлялися їх передвісники, відмічалася зниження температури, занепокоєння самки, яке змінювалося заспокоєнням і задовільним загальним станом, виділення навколоплідних вод потути були відсутні. За вагінального дослідження відмічалися зволожена і слизька внутрішня поверхня піхви, розкрита шийка матки і наявність у цервікальному каналі твердого тіла (цукеняти).

Одержані дані (табл. 1) доводять, що на тлі внутрішньовенного введення 40% розчину глюкози та глюконату кальцію у 30% випадках відновити родову діяльність у сук можна рефлекторним подразненням черевної стінки, сосків, піхви та шийки матки. Внутрішньовенне введення окситоцину зумовлює нормалізацію перейм і потуг у 61% породіль.

Таблиця 1 – Ефективність різних методів стимулювання родової діяльності у сук за первинної слабкості перейм і потуг

Дослідна група	Метод стимулювання	Відновилися нормальні роди	Патологічні роди, кесарів розтин
Перша, n=10	Внутрішньовенне введення 40% розчин глюкози (5–50 мл) +глюконат кальцію (1 мл на 3 кг ваги). Масаж черевної стінки, сосків, стінки піхви, шийки матки	3 гол./30%	7 гол./70%

Друга, n=18	Внутрішньовенне введення 40% розчин глюкози (5–50 мл) +глюконат кальцію (1 мл на 3 кг ваги). Внутрішньовенне введення окситоцину (0,2 ОД на 5 кг ваги).	11 гол./61,1%	6 гол./33,3
Третя, n=10	Внутрішньовенне введення 40% розчин глюкози (5–50 мл) +глюконат кальцію (1 мл на 3 кг ваги). Внутрішньом'язово Травматин (1–4 мл двічі, з інтервалом 15–20 хв)	6 гол./60%	4 гол./40%

Високу ефективність має і дворазове введення травматину – у 60% сук відновилися нормальні роди. Беручи до уваги, що Травматин складається з натуральних компонентів, створених на основі рослинної сировини, має знеболювальну та кровоспинну дію, стимулює вироблення ендogenous окситоцину, цей препарат доцільно застосовувати як для стимулювання родової діяльності, так і для профілактики зазначеної дистоції у собак.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гликина С. Домашний ветеринарный справочник для владельцев собак и кошек. М.: Litres. 816 с. ISBN 9785457680111.
2. Hagman R. Molecular aspects of uterine diseases in dogs. *Reproduction in Domestic Animals: Proceedings of the 21st Annual Conference of the European Society for Domestic Animal Reproduction*. Bern, 2017. P. 37–42.
3. Identifying risk factors for canine dystocia and stillbirths/A.J. Cornelius et al. *Theriogenology*. 2019. Vol. 128. P. 201–208. DOI:10.1016.
4. How Stressful Is Maternity? Study about Cortisol and Dehydroepiandrosterone-Sulfate Coat and Claws Concentrations in Female Dogs from Mating to 60 Days Post-Partum /J. Fusi et al. *Animals (Basel)*. 2021. Vol. 11(6). 1632 p. DOI:10.3390.
5. Runcan E.E., Coutinho da Silva M.A. Whelping and Dystocia: Maximizing Success of Medical Management. *Top Companion Anim Med*. 2018. Vol. 33(1). P. 12–16. DOI:10.1053.

УДК: 619:618.112.2:636.2

РУДЕНКО М.А., магістрант

Науковий керівник – **ВЛАСЕНКО С.А.**, д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
dep.reproduction@btsau.edu.ua

АНАЛІЗ РІВНЯ РЕПРДУКТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ МОЛОЧНОГО СТАДА ТА ПОШИРЕНІСТЬ ГІНЕКОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ У КОРІВ

Встановлено, що у більшості (53,4%) корів причиною неплідності була патологія яєчників. Найчастіше у них виникали персистенція жовтого тіла (20,5%) та гіпофункція яєчників (16,4%). Патологію матки діагностували у 34,4% тварин, найчастіше хронічний ендометрит (19,2%) та атонію матки (13,7%). У 5,5 % корів встановлені діагнози, а саме: склероз яєчників, індурація матки та новоутворення стали обґрунтуванням подальшої вибраковки самок з репродуктивного стада. Водночас у 6,8% неплідних корів гінекологічної патології не було виявлено.

Ключові слова: корови, репродуктивні показники, гінекологічна патологія.

Для рентабельності виробництва молока важливим є рівень репродукції стада [1]. Генетичний прогрес росту продуктивності в багатьох країнах світу вимагає швидкого оновлення стад і переведення галузі на промислову технологію, яка висуває більш жорсткі вимоги до тварин. У результаті середній строк використання корів на молочних фермах обмежується всього 3–4 лактаціями. Відповідно, більшість тварин не доживає до віку, у якому могла б виявитися їх максимальна продуктивність, тобто в період 4–7 лактацій.

Водночас за оптимальних умов утримання корови здатні зберігати високі надої і відтворну здатність до 12–14-річного віку [2]. Загальновідомо, що в молочному скотарстві витрати на репродукцію стада займають друге місце після витрат на корми. У США підраховано, що за підвищення вибракковування корів з 15 до 30% виробництво буде рентабельним, коли нова тварина даватиме на рік на 450 кг молока більше, ніж вибракувана.

Основною причиною зниження реалізації репродуктивного потенціалу корів є неплідність, яка обумовлює зниження виходу телят, подовження тривалості сервіс-періоду та недоотримання молока [3]. Зокрема, фундаментальними роботами [3–7] доведена етіологічна роль у виникненні неплідності корів антропогенного тиску та невідповідності умов утримання фізіологічним потребам тварин, незбалансованої годівлі, порушень експлуатаційного режиму, незадовільного санітарно-гігієнічного стану приміщень, порушень технології штучного осіменіння, відсутності регулярного моціону, неповноцінного запуску, висока продуктивність, поліморбідна патологія тощо.

Порушення фертильності безпосередньо виникає внаслідок гінекологічної патології [8, 9]. Тому рання діагностика, ефективне лікування та прогностична профілактика хвороб і дисфункцій статевих органів є стратегічним вектором у підвищенні рівня репродукції молочного стада.

Метою наших досліджень було визначити рівень репродукції молочного стада та поширеність гінекологічних хвороб у корів в СТОВ «Відродження» Фастівського району Київської області.

Матеріалом досліджень слугували 315 корів голштинської породи, віком 2,5–6 років з середньою продуктивністю 7800 кг. На першому етапі роботи визначали основні репродуктивні показники стада, а на другому – провели гінекологічну диспансеризацію та визначили причини неплідності корів.

За даними журналу осіменіння і розтелів та звітною річною документацію встановили, що вихід телят за минулий рік становив 69 гол. на 100 корів. При цьому заплідненість корів була на рівні 49 %, а індекс осіменіння досягав 1,9. Сервіс-період, у свою чергу, в середньому продовжувався 124 ± 23 доби. Визначені показники свідчать про низький рівень репродукції корів у дослідному господарстві. Зокрема пролонгований період відновлення статевої циклічності після родів вказують на значну поширеність післяродової акушерської патології і розвиток довготривалої анафродизії у корів. Водночас, низька заплідненість може бути зумовлена патологіями матки, як наслідок післяродових хвороб. Кількість неплідних корів на час проведення досліджень складала 73 голови, тобто 23,2% від загального поголів'я тварин. Усі вони були піддані гінекологічному дослідженню, що дозволило визначити причини порушення фертильності у них (табл.1).

Таблиця 1– Поширеність гінекологічної патології у корів, n=73

Гінекологічний діагноз	Частота випадків	
	голів	%
Гіпофункція яєчників	12	16,4
Персистентне жовте тіло	15	20,5
Фолікулярна кіста яєчників	2	2,7
Лютеальна кіста яєчників	5	6,8
Гіпотрофія яєчників	4	5,5
Склероз яєчників	1	1,5
Хронічний ендометрит	14	19,2
Атонія матки	10	13,7
Індурація матки	1	1,5
Вагініт	2	2,7
Неоплазія	2	2,7

Нормальний морфо-функціональний стан геніталій	5	6,8
--	---	-----

За отриманими результатами власних досліджень випливає, що у більшості (53,4%) корів причиною неплідності була патологія яєчників. Найчастіше у них виникали персистенція жовтого тіла (20,5%) та гіпофункція яєчників (16,4%). Патологію матки діагностували у 34,4% тварин, найчастіше хронічний ендометрит (19,2%) та атонію матки (13,7%). У 5,5 % корів встановлені діагнози, а саме: склероз яєчників, індурація матки та новоутворення стали обґрунтуванням подальшої вибраковки самок з репродуктивного стада. Водночас у 6,8% неплідних корів гінекологічної патології не було виявлено.

Отже, встановлена структура гінекологічної патології у корів та репродуктивні показники стада свідчать про проблеми післяродових акушерських хвороб, які стають підґрунтям для розвитку патологій яєчників і матки та, як результат – значних розмірів неплідності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Концепція розвитку біотехнології відтворення тварин на 2014–2020 роки/В.А. Яблонський та ін. *Вет. медицина України*. 2014. № 6. С. 5–6.
2. Яшук Т.С. Основи продуктивного довголіття корів. *Агроеліта*: ел. журнал, 2019. URL: <https://agroelita.info/osnovy-produktyvnoho-dovholittya-koriv/>
3. Пути интенсификации воспроизводства стада в скотоводстве: рекомендации/ А.В. Глаз и др. Гродно: ГГАУ, 2011. 80 с.
4. Стефанік В.Ю. Обґрунтування етіології, патогенезу акушерської патології та патогенетичної терапії у системі профілактики неплідності худоби в окремих геохімічних зонах західного регіону України: дис. ... д-ра вет. наук: 16.00.07. Львів, 2010. 271 с.
5. Масалович Ю.С., Любецький В.Й. Вплив молочної продуктивності на відтворювальну здатність корів. *Науковий вісник НУБіП України*. 2016. № 237. С. 235–240.
6. Власенко С.А. Патогенетичні механізми порушень репродуктивної функції у високопродуктивних корів за гнівно-некротичних уражень кінцівок: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра вет. наук: спец. 16.00.05 “Ветеринарна хірургія”, 16.00.07 “Ветеринарне акушерство”. Біла Церква, 2017. 40 с.
7. Акушерство, гінекологія та штучне осіменіння сільськогосподарських тварин: навчальний посібник / Г.Г. Харута та ін. К.: Аграрна освіта, 2013. 445 с.
8. Пелих К.С., Федоренко С.Я. Поширеність кіст яєчників у корів за їх неплідності. *Ветеринарія, технологія тваринництва та природокористування*. 2019. № 3. С. 225–229. DOI: 10.31890/vtpp.2019.03.30.
9. Fitsum A. An Overview on Functional Causes of Infertility in Cows. *Journal of Fertilization: In vitro - IVF-Worldwide, Reproductive Medicine, Genetics & Stem Cell Biology*. 2017. Vol. 5. P. 205–211. DOI:10.4172/2375-4508.1000203/
10. Temesgen Zekarias Tsige., Ejigayehu Demissie., Wahid Ahmed. Non-Infectious Causes of Infertility in Dairy Cows. *Journal of Reproduction and Infertility*. 2019. Vol.10 (3). P. 51–57. DOI: 10.5829/idosi.jri.2019.51.57

УДК: 636.2.09:618.46

БУЛАЖЕНКА А. В., магістрант
 Науковий керівник – **ОРДІН Ю. М.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
 yuriy.ordin@btsau.edu.ua

ЗАТРИМАННЯ ПЛОДОВИХ ОБОЛОНОК У КОРІВ (ПАТОГЕНЕЗ ТА СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ)

Одержані результати клініко-експериментальних досліджень з порівняльної оцінки методів лікування корів, дали підставу для судження що у випадках защемлення ворсинок хоріона у криптах материнської плаценти застосування засобів, що стимулюють скорочення матки, не призведе до взаємного вивільнення тканин, а лише поглибить важкість клінічного прояву затримання посліду. Для таких випадків запропоновано схему консервативного лікування корів із застосуванням пара сакральної блокади нервів тазового сплетіння за В. І. Завірюхою у комбінації з внутрішньовенним введенням розчинів глюкози, окситоцину, новокаїну в поєднанні з аскорбіновою кислотою.

Ключові слова: затримання посліду, крипти, ворсини, карункули, перейми, потуги.

Вирішальне значення у механізмі відокремлення посліду за численних даних літератури [1 – 3] має скорочення матки та її ретракція. За вказаного відбувається стискання кровоносних судин і зменшення кількості притоку крові до карункулів, що знижує тургор тканин матки. Одночасно у динаміці цього процесу відповідне значення має відтік крові з капілярів ворсинок хоріона після розриву пуповини, який обумовлює більш легкий вихід ворсин з крипти карункулів. Вивільненню ворсинок сприяє й те, що після виведення плода і розриву судин пуповини, внутрішнє напруження ворсинок, які є в криптах карункулів, значно понижується. На швидкість відокремлення котиледонів істотно впливає і вага звисаючої частини посліду.

Відносно тривалий період виділення посліду у жуйних порівняно з іншими видами тварин згідно літературних джерел [1] пояснюється тим, що ворсинки судинної оболонки дуже розгалужені, глибоко проникають у крипти карункулів, забезпечуючи значну площу контакту материнської і плодової частин плаценти.

Роз'єднання материнської і плодової частин плацент переважно починається з верхівки рогу матки. Тому послід, як правило, виводиться назовні у вивернутому стані (плацентарною поверхнею всередину).

Безпосередніми причинами затримання посліду є: атонія і гіпотонія матки; зрощення маткової і плодової частин плаценти; механічні перешкоди, які порушують виведення плодових оболонок із матки та родових шляхів.

Сприяють затриманню посліду у корів недостатня та неповноцінна годівля тільних корів, виснаження та ожиріння тварин, авітаміноз, мінеральне голодування, кормові інтоксикації, погрішності утримання (недостатність моціону, несвоєчасний та неправильний запуск корів та ін.), заразні й незаразні хвороби, розтягнення матки при двійнях та великих плодах, важкі та тривалі роди [3].

У випадку защемлення ворсинок хоріона у криптах карункула застосування засобів, що стимулюють скорочення матки, не призведе до взаємного вивільнення тканин, а лише поглибить важкість затримання посліду. Тому тактика лікаря має бути спрямована не на скорочення, а, навпаки, розслаблення матки з метою вивільнення защемлених ділянок плацентом. З цією метою доцільно застосувати новокаїнову блокаду нервових стовбурів і сплетінь, що мають вплив на тканини матки. Таким є тазове нервово-сплетіння.

Запропонована Завірюхою В. І. блокада тазового нервового сплетіння [4] виконується методом парасакральної анестезії. Вона проста у технічному відношенні, легко виконується в умовах ферми і має виражений патогенетичний лікувальний ефект при: ендометриті, затриманні посліду, гіпофункції яєчників та при порушенні фізіологічної функції статевих органів у корів.

Введений у навколоректальну сполучну тканину розчин новокаїну в дозі 100 мл займає ділянку шириною до 4 см і довжиною до 25 см з кожного боку тіла тварини. Така велика зона поширення розчину новокаїну діє і на широку сітку нервових сплетінь симпатичних нервів, які тут знаходяться, а також частково на гілки тазового нерва. Внаслідок блокади втрачається чутливість та настає розслаблення широкої маткової зв'язки, рогів матки, піхви і прямої кишки, знімається тургор тканин у плацентах і відбувається самовільне виділення посліду [4].

Існуючі консервативні методи лікування корів за затримання посліду зводяться за даних [4] до застосування засобів, що стимулюють скорочення матки: підшкірні ін'єкції окситоцину, пітуїтрину, прозерину, карбахоліну, молозива; препаратів, що скорочують м'язи матки, задавання цукру всередину, внутрішньовенне вливання 40 %-ного розчину глюкози, випоювання навколоплідної рідини, введення препарату амністрон; а також у випадку атонії матки і підвищеному тургорі тканин у плацентах – використання електровідділювача посліду конструкції І. А. Долженка, М. П. Рязанського та Ю. А. Лочкарева, вливання в порожнину матки між слизовою оболонкою і хоріоном розчину пепсину, застосування новокаїнової блокади за методикою запропонованою проф. В. В. Мосіним, внутрішньовенне і внутрішньоаортальне вливання розчину новокаїну за методики К. А. Єлпакова та Д. Д. Логвинова та інше.

Мета досліджень. Вивчити особливості перебігу і тривалість третьої завершальної стадії родів та апробувати комплексний консервативний метод лікування корів за затримання посліду.

За нашими даними, особливість перебігу і тривалість завершальної стадії родів визначається не тільки клінічним станом організму корови після виведення плода, але й морфологічною структурою епітеліо-десмохоріальної плаценти. Нами встановлено, що на швидкість відділення плодових оболонок у корів може впливати кількість і величина котиледонів на поверхні хоріона, що беруть участь у плацентациї.

Так, після народження плода послід швидше відпадав у тих корів, у яких на хоріоні було 80 і більше дрібних котиледонів, і на 2 – 3 години пізніше, або навіть затримувався, коли котиледонів було 40 – 60 на всій поверхні хоріону, які в 2 – 2,5 рази за розмірами перевищували попередні. У таких випадках розгалужені ворсинки котиледонів проникають глибше у крипти карункулів для компенсації сумарної площі плаценти, проте вивільнення їх проходить важко і довше.

У випадках, коли профілактичні заходи виявляються неефективними і плодові оболонки самовільно не відокремлюються впродовж 6 – 7 годин після народження плода, розпочинають консервативне лікування корів.

Зважаючи на вищенаведене, ми пропонуємо наступну схему консервативного лікування корів за затримання посліду: через 6 годин після народження теляти здійснити парасакральну блокаду нервів тазового сплетіння. Якщо затриманий послід самовільно не відпав, через 2 – 3 години після блокади внутрішньовенно влити 150 – 200 мл 0,5 %-ного розчину новокаїну, зробленого на ізотонічному розчині натрію хлориду та з додаванням 40 – 50 ОД окситоцину у поєднанні з 40 %-ним розчином глюкози (150 мл) і 5 % аскорбінової кислоти (100 мл). У випадку відсутності позитивного лікувального ефекту окситоцин вводять повторно через 6 годин.

За від'ємних результатів консервативного лікування корів за затримання посліду, через добу після народження теляти слід приступити до оперативного лікування, застосовуючи перед цим внутрішньовенно 0,5 %-ний розчин новокаїну, 40 %-ний розчин глюкози і 10 %-ний розчин кальцію хлориду у терапевтичних дозах. Після видалення затриманого посліду в порожнину матки увести дві таблетки гінобіотику, свічки метродеку чи метрифлоку. У всіх трапунках оперативне лікування корів за затримання плідних оболонок закінчується депонуванням в порожнину матки антисептичних медикаментозних препаратів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лободин К. А. Плацента активное начало, препарат для коррекции воспроизводительной функции коров. Ветеринария. 2006. №7. С. 38–42.
2. Степанян А. В. Новое слово в фармакотерапии и профилактике плацентарной недостаточности при угрозе преждевременных родов. Акушерство и гинекология. 2010. № 5. С. 94–97.
3. Muller L. D. Factors associated with the incidence of retained placentas. J. Dairy Sci. 2014. Vol. 57. P. 725–728.
4. Завірюха В.І., Куртяк Б.М. Патологія органів розмноження та стимуляція продуктивності корів. Львів: ТеРус, 1999. 148 с.

УДК: 619:636.082.453/7:591.81

КОЗАК М.С., магістрант

Науковий керівник – **ОРДІН Ю.М.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
yuriy.ordin@btsau.edu.ua

КІНКО-ВІЗУАЛЬНИЙ ТА ЦИТОЛОГІЧНИЙ МЕТОД ВИЯВЛЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ЧАСУ ОСІМЕНІННЯ СУК

Проведені нами експериментальні дослідження дають підставу стверджувати, що вагінальна цитологія проводиться з метою визначення стадії естрального циклу, визначення термінів в'язки і пологів, для визначення відхилень в естральному циклі, визначення природи виділень з вульви. Ефективність цитологічного методу виявлення оптимального часу осіменіння сук за збіганням з феноменом статевої охоти була на 60 % більшою

ніж клініко-візуального. Заплідненість тварин за одноразового осіменіння, за оптимальних ознак цитологічного методу, була на 20 % більшою ніж за дворазового у випадку клініко-візуального Крім того, більш точне виявлення оптимального часу осіменіння сук сприяло збільшенню плодючості з $7,5 \pm 1,0$ щенят за клініко-візуального до $9,8 \pm 2,4$ за цитологічного методу.

Ключові слова: анафродизія, неплідність, репродукція, клініко-візуальний метод, цитологічний метод, оптимальний час.

Численні літературні джерела [1–3] підтвердили актуальність виявлення оптимального часу осіменіння сук. Незважаючи на наявність в арсеналі лікарів ветеринарної медицини значної кількості методів виявлення оптимального часу осіменіння сук використовується лише клініко-візуальний метод тому необхідним є освоєння та визначення ефективності інших методів.

Оптимальним часом для осіменіння сук за повідомлень ряду дослідників [4–6] вважається час максимально близький до овуляції, оскільки введення сперми в цей період дозволяє отримати найвищий рівень заплідненості та максимальну кількість щенят. Але на сьогоднішній день за даних [7, 8] не має жодного методу який би дозволяв точно виявити час овуляції у сук. Тому для виявлення оптимального часу осіменіння звертають увагу на ті чи інші прикмети, які певним чином пов'язані з овуляцією. Оскільки дані літератури щодо ефективності окремих методів виявлення оптимального часу осіменіння є досить суперечливими, вивченню саме цього питання ми присвятили тему магістерської роботи.

За мету роботи обрали визначення ефективності використання клініко-візуального та цитологічного методів виявлення оптимального часу осіменіння сук.

Матеріал для досліджень 10 сук породи середньоазіатська вівчарка були надані заводчиком-кінологом Станіславською В. К. Тварини були клінічно здоровими та фізично розвиненими. До моменту включення їх до експерименту від кожної з них було отримано від 1 до 2-х приплодів.

Умови годівлі та утримання собак були приблизно однаковими. За клініко-візуального методу звертали увагу на поведінку тварини та проводили огляд зовнішніх статевих органів. Оптимальним часом для введення сперми вважали період, переважно між 11 та 14 днями від початку тички, коли зменшувався набряк вульви. Кількість виділень із статевих органів зменшувалася, а їх колір з червоного змінювався на солом'яно-жовтий. При пальпації зовнішніх статевих органів дослідні суки проявляли рефлекс „Amantea” – відводили в сторону хвіст, прогинали спину та проявляли „рефлекс нерухомості”.

Техніку цитологічного методу виявлення оптимального часу осіменіння сук буде детально описано у відповідному розділі власних досліджень.

Ефективність виявлення оптимального часу осіменіння сук оцінювали за заплідненістю, яку визначали за загальноприйнятою формулою, як співвідношення кількості тварин, що осіменялися, до тварин, що стали вагітними виражене у відсотках. Крім того оцінювали кількість щенят у гнізді.

Вагітність та неплідність діагностували на 25-й день після осіменіння за допомогою приладу Scanner Falko LC у В-режимі конвексним зондом при частоті 5 МГц в маніпуляційному кабінеті клініки. Тварин для дослідження фіксували в стоячому чи лежачому (спинному або боковому) положенні. Першому віддавали перевагу при дослідженні неспокійних і виснажених тварин. Сук малих порід (такса, той-тер'єр, пінчер) досліджували в лежачому положенні. Ділянку шкіри між молочними залозами від лобкової до грудної кістки звільняли від волосяного покриву, якщо спостерігалися неопластичні утворення молочної залози, що ускладнювали доступ до черевної стінки в ділянці білої лінії, дослідження проводили збоку над молочною залозою.

Результати порівняльного аналізу дослідів з виявлення оптимального часу осіменіння сук клініко-візуальним та цитологічними методами наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Ефективність клініко-візуального та цитологічного методів встановлення оптимального часу осіменіння сук

Показники	Метод встановлення оптимального часу введення сперми сукам:	
	клініко-візуальний	цитологічний
Збігання результатів із феноменом статевої охоти, %	40,0	100,0
Заплідненість, %	80,0	100,0
Тривалість вагітності, діб	63,00 ± 1,24	62,60 ± 0,52
Кількість новонароджених щенят	7,50 ± 1,06	9,80 ± 2,47

З даних поданих у таблиці 1 видно, що ефективність цитологічного методу виявлення оптимального часу осіменіння сук за збіганням з феноменом статевої охоти була на 60,0 % більшою ніж клініко-візуального. Заплідненість тварин при одноразовому осіменінні за оптимальних ознак цитологічного методу була на 20,0 % більшою ніж за дворазового при клініко-візуальному. Крім того більш точне виявлення оптимального часу осіменіння сук сприяло збільшенню плодючості з 7,5±1,06 щенят за клініко-візуального до 9,8±2,47 за цитологічного методу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ниманс Хант Г., Сеттер Петер Ф. Болезни собак. Праткическое руководство для ветеринарных врачей (организация ветеринарной клиники, обследование, диагностика заболеваний, лечение): 8 изд. перев с нем. М.: Аквариум, 1998. 816 с.
2. Holst P.A., Phemister R.D. Temporal sequence of events in the estrous cycle of the bitch. Amer J Vet Res. 2002. № 36. P. 705–707.
- 3 Colcannon P.W. A review for breeding management and artificial insemination with chilled or frozen semen. Proceedings, Canine Male Reproduction Symposium, Society for Theriogenology, Monreal, Quebec, Canada. 2006. P. 5–17.
4. Старченко С.В. Болезни собак. Издательство „Лань”, 2011. 560 с.
5. Niemand P.F., Sutter O.T. Gamete physiology and timing of ovulation and fertilization in dogs. J Rep. Fert. Supple. 1989. № 19. P. 266–271.
6. Phemister R.D., Holst P.A., Spano J.S., Hopwood M.L. Time of ovulation in the Beagle bitch. J Biol. Reprod. 2003. №. 8. P. 71–80.
7. Любецкий В. Й. Штучне осіменіння собак. К.: ТОВ „Анва-прінт”, 2008. 40 с.
8. Ингланд Г., Харви М. Руководство по репродукции неотологии собак. Пер. с англ. (Под. ред. Джо Симпсона). Москва, Софион, 2003. 277 с.

УДК:619:618.15:637.7

КУБ'ЯК К.О., магістрантка

Науковий керівник – **ОРДІН Ю.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

yuriy.ordin@btsau.edu.ua

ВЕСТИБУЛОВАГІНІТ У СУК (ПОШИРЕННЯ, ЕТІОЛОГІЯ, ДІАГНОСТИКА, ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ)

Проведені нами експериментальні дослідження дають підставу стверджувати, що лише клінічного дослідження недостатньо для об'єктивної диференціальної діагностики патології статевих органів у сук. Сонографія суттєво доповнює можливості клінічного дослідження внутрішніх статевих органів сук і забезпечує можливість диференціювання патології матки та вагітності. Проведені нами дослідження показали, що для об'єктивної діагностики вестибуловагінітів у сук необхідно використовувати комплексне дослідження з застосуванням ультрасонографії та цитологічного дослідження вагінальних мазків. Отримані результати підтверджують високу терапевтичну ефективність запропонованих нами схем лікування тварин хворих на вестибуловагініт і дозволяють рекомендувати їх до впровадження.

Ключові слова: вестибуловагініт, анафродизія, неплідність, репродукція, лікування.

У м'ясоїдних гінекологічні недуги за даних ряду науковців [1–3] є головною причиною неплідності. Крім того, вони несуть небезпеку для життя самки або створюють помітні проблеми за їх утримання в кімнатних умовах. Гінекологічні захворювання, серед яких не останнє місце займають вестибуліти та вагініти, виникають самостійно або є наслідком тієї чи іншої післяродової патології. У свою чергу, вестибуловагініти можуть бути причиною неплідності у сук [4, 5].

Отже, з огляду на частоту та можливі наслідки виникнення у сук гінекологічних захворювань, зокрема вестибуловагініту, своєчасна діагностика хвороби й адекватне лікування тварин є важливим завданням для лікарів ветеринарної медицини, тому нами була обрана відповідна тема магістерської роботи та проведені дослідження.

За мету роботи обрали вивчення поширеності та ефективності методів лікування сук, хворих на вестибуловагініт, в умовах клініки “Швидка ветеринарна допомога”, м. Ладижин.

Дослідження проведені в період проходження виробничої практики в приватній клініці „Швидка ветеринарна допомога” на 35 собаках 8 порід, які були на амбулаторному і стаціонарному лікуванні. Динаміку захворюваності сук на вестибуловагініт визначали за результатами власних досліджень і аналізу записів у журналі амбулаторного прийому хворих тварин.

Поширеність вестибуловагініту сук визначали як відношення кількості хворих тварин із зазначеним діагнозом до загальної кількості зареєстрованих хворих сук впродовж контрольного періоду.

Особливості захворюваності тварин залежно від породи та віку встановлювали вивчаючи поширеність вестибуловагініту в сук різних порід та у різних вікових груп, відповідно.

Діагноз на вестибуловагініт установлювали враховуючи дані анамнезу та клінічного дослідження. В більшості випадків власники повідомляли про те, що в тварини реєструються виділення ексудату з статевих органів, вони часто вилізуються. В окремих випадках реєстрували полакіурію та полідипсію.

Окрім загальноприйнятих методик дослідження використовували вагіноскопію та цитологічний метод дослідження. Для цього тварину фіксували в стоячому положенні, виконували туалет зовнішніх статевих органів і стерильне підігрите піхвове дзеркало для дрібних тварин. Для виключення патології матки (метрит, піометра, залозистокістозна гіперплазія ендометрію) проводили її ультразвукове сканування. Тварин для дослідження фіксували в стоячому чи лежачому (спинному або боковому) положенні. Першому віддавали перевагу при дослідженні неспокійних і виснажених тварин.

Для вивчення ефективності лікування сук хворих на вестибуловагініт з хворих тварин було створено контрольну та дві дослідні групи. У зв'язку з тим, що найбільш поширеними вестибуловагініти були серед тварин до одного року саме їх ми обрали матеріалом для експерименту.

В контрольну групу включили тварин які лікувалися за прийнятою у клініці схемою: один раз на добу впродовж п'яти діб вводили внутрішньом'язово амокси-кел 15 %-й та декса-кел 02 з розрахунку 1 мл на 10 кг маси тварини.

Тваринам першої дослідної групи призначали внутрішньопіхвово синтоміцинові суппозиторії двічі на добу впродовж 3–5 діб.

Тваринам другої дослідної групи застосовували спринцювання 3 % розчином препарату Біо-Плюс 2 В, двічі на добу до одужання тварини.

Ефективність лікування тварин контрольної групи була низькою – через 7 днів після початку лікування симптоми зникли в двох тварин, що складає 50 %. В решти тварин виділення гнійного ексудату не зменшилися, а в однієї навіть збільшилися. Лабораторним дослідженням зразків секрету з статевих органів виявили грибки та золотистий стафілокок. Тварині були додатково призначені спринцювання розчином ністатину, що забезпечило усунення симптомів в середньому через три доби.

Ефективність лікування тварин першої дослідної групи була найвищою – в усіх тварин клінічні ознаки захворювання не відмічали через 2–5 діб після початку лікування.

Після застосування спринцювань розчином препарату „Біо-Плюс” на наступну добу кількість гнійних виділень збільшилася у трьох (75 %) із чотирьох дослідних тварин. Проте в подальшому відмітили їх поступове зменшення та зміну характеру ексудату з гнійного на слизовий. Повну відсутність симптомів вагітності на 5-ту добу відмічали в усіх чотирьох тварин. У однієї тварини через дві доби після початку лікування діагностували дерматит в ділянці статевих губ. Тому додатково використовували мазь „Фторокорт”.

Отже, отримані нами результати експериментальних досліджень підтверджують високу терапевтичну ефективність запропонованих комплексних схем лікування сук хворих на вестибуловагініт та дають підставу для широкого застосування їх у системі заходів боротьби з патологією репродуктивних органів у недужих тварин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Карпов В.А. Гинекология мелких домашних животных. М.: Росагропромиздат, 1999. 289 с.
2. Омельяненко С.П. Розповсюдження акушерських і гінекологічних захворювань сук і кішок та їх лікування. Науковий вісник Національного аграрного університету. 2011. Вип. 42. С. 14–18.
3. Рябуха Л.А. Применение лазерной терапии при лечении гинекологических патологий у сук. Материалы 37-й международной научно-практической конференции Костромской ГСХА. Кострома, 2015. С. 147–149.
4. Huhtaniemi I. Perspective: Male Reproduction. Endocrinology. 2001. Vol. 142, № 6. P. 2178 – 2183.
5. Romagnoli S.E.A and Johnson,S.O. Vulvar discharge. In small animal medicine (ed). D.G.Allen. The Veterinary Annual. 2013. P. 774–775.

УДК: 619:618.14-02/.7:636.2

КУРАЧАНСЬКИЙ В.О., магістрант

Науковий керівник – **ОРДІН Ю.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

yuriy.ordin@btsau.edu.ua

СУБІНВОЛЮЦІЯ МАТКИ У КОРІВ (ПОШИРЕННЯ, ЕТІОЛОГІЯ, ДІАГНОСТИКА, ПРОФІЛАКТИКА)

Проведені нами експериментальні дослідження дають підставу стверджувати, що за неповноцінної годівлі, надмірної експлуатації, недоліків утримання, відсутності інсоляції, порушення параметрів мікроклімату та ряду техногенних чинників у корів молочного напрямку розвивається масове порушення обміну речовин, прояв клінічної остеодистрофії, що у свою чергу призводить до оксидантного стану. Апробовані нами методи профілактики субінволюції та метриту шляхом введення різних препаратів антиоксидантної дії коровам з клінічними ознаками остеодистрофії, маститу, кульгавості та ожирінням за 60–45 днів до передбачуваних родів на початку сухостою зменшують частоту прояву акушерської патології, але не забезпечують 100 %-вий лікувально-профілактичний ефект, тому цей факт необхідно враховувати у подальшому за розроблення методів профілактики.

Ключові слова: анафродизія, неплідність, репродукція, субінволюція матки, лохії.

Вдала профілактика гострої післяродової субінволюції і атонії матки у корів за повідомлень ряду науковців [1–3] можливе лише услід встановлення механізмів ушкодження гомеостазу за наведеної патології. На жаль, в даний час в наявності є поодинокі роботи, в яких при діагностиці хвороби і проведенні курсу лікування досліджували лиш клінічні і метаболічні здвиги в організмі корів. Проведення подібних досліджень необхідне для своєчасної і ефективною метапрофілактики і обґрунтованої терапії післяродових недуг. Виходячи з наведеного, а також, у зв'язку чисельними порушеннями в організмі корів, захворівших субінволюцією геніталій, застосування засобів, що відносяться до одного виду дії, недоцільні. Як правило, використання одного методу або засобу -(препарату) за даних численних літературних джерел [3–7], не забезпечує за короткий термін одужання тварини.

Тому метапрофілактична і лікувальна робота має бути комплексною, направленою на стимуляцію захисних адаптивних сил організму, евакуацію з порожнини матки лохій, активації скорочувальної функції гладеньких м'язів матки, стимуляцію регенеративних процесів у слизових оболонках.

В якості базового компоненту за комплексній терапії, згідно повідомлень [4, 8, 9], доцільно застосовувати патогенетичну терапію, так як головним у механізмі дії новокаїну є його антипарабіотичний ефект, у результаті якого відновлюється трофіка тканин враженого органу, підвищується опірність організму, поновляється тонус нервової системи та приходиться у звичайний фізіологічний стан обмін речовин.

Пошук нових ефективних методів і засобів терапії, за даних повідомлень ряду експериментаторів [7, 10, 11], проводиться у напрямку простоти виконання, зменшення частоти маніпуляцій та термінів лікування.

З метою профілактики післяродових ускладнень, з подачі ряду літературних джерел [2, 6, 11], в період запуску і після отелу потрібно вводити засоби загально – біологічної дії і полівітаміни, мікро-біогенні елементи. Вони здійснюють активізуючий і стимулюючий вплив, різко знижують у родиль кількість післяродових ускладнень.

Отже, за даних ряду літературних повідомлень [5, 10], тварини хворі на гостру післяродову субінволюцію геніталій потребують серйозного лікування та ретельної профілактики. З цією метою рекомендовано [6, 9, 11] чимало методів етіотропної і патогенетичної терапії, але перевага надається згідно численних джерел літератури [3, 5, 8, 11] – патогенетичним, спрямованим на використання фізіологічних можливостей організму в боротьбі з патологічними чинниками та відновлення порушених функціонувань органів хворої самки.

Беручи за основу нами наведене у літературному огляді, метою роботи було – вивчити ефективність профілактики затримки посліду, післяродового метриту і неплідності корів препаратами селену органічного і неорганічного походження.

В процесі роботи в умовах ПСП „Україна” проведено дослідження порівняльного характеру різних схем профілактики післяродових патологій. За принципом пар-аналогів було сформовано 3 групи тварин: у першій дослідній групі на 20 коровах вивчали ефективність профілактичної дії – селеновмістних дріжджів Sel-Plex шляхом щоденного згодовування 5 г препарату (5 мг селену) разом з концентрованими кормами; 20 коровам другої групи, в перші 15 днів сухостою, вводили одноразово внутрішньом'язово в дозі 25 мл препарат Visel (25 мг натрію селеніту і 1250 МО вітаміну Е). Контрольній групі препарати не вводили.

У наступному реєстрували перебіг родів, післяродового періоду, статеву циклічність і заплідненість протягом 90 днів після родів (табл. 1).

Таблиця 1 – Профілактична ефективність різних препаратів селену, введених під час сухостою

Препарати	Тварин у досліді	Перебіг родів				Перебіг післяродового періоду			
		Фізіологічний		Затримка посліду		Субінволюція матки		Метрит	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Sel-Plex	20	12	60,0	8	40,0	9	45,0	4	20,0
Visel	20	10	50,0	10	50,0	10	50,0	6	30,0
Контроль	15	6	40,9	9	59,1	11	73,3	7	48,5

З даних наведених у табл. 1 очевидно, що при гіподинамії та порушенні обміну речовин у корів контрольної групи реєструвалися затримання посліду та метрит у – 59,1 та 48,5 % тварин відповідно. Під впливом різних методів профілактики (перша і друга дослідні групи) частота виникнення патологій родів зменшувалася на 19,1 і 9,1 %, субінволюції матки на 28,3 і 23,3 та метриту – на 28,5 і 15,5 % відповідно. У першій дослідній групі, де застосовували Сел-Плекс профілактичний ефект виявився найкращим, що ми пояснюємо дією препарату на покращення обміну речовин, попередження оксидації організму та підвищенням резистентності тканин матки і плаценти.

Найкраща реалізація відтворної функції була у першій дослідній групі корів: за 90-денний термін спостереження після родів запліднилося 75 % тварин, при 35 днях неплідності на тварину; інтервал від отелу до запліднення був меншим на 31 день у порівнянні з контрольною групою тварин, а у другій наближалася до результатів, одержаних у першій дослідній групі. Показник кількості осіменів на одне запліднення (індекс осіменіння) був найменшим у першій дослідній групі корів (1,3).

Отже, у першій та другій дослідних групах корів покращення відтворної функції відбулося як за рахунок профілактики анафродизії, так і внаслідок підвищення заплідненості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Науменко І.И. Роль ендокринного компонента в патогенезе субінволюции матки у крупного рогатого скота: автореф. дис. ... канд. вет. наук. 16.00.07. ВНИИ незаразных болезней жив-х. Воронеж, 1989. 16 с.
2. Ордін Ю.М. Вивчення і корекція перебігу родів та інволюції статевих органів у корів у зв'язку з їх клініко-фізіологічним станом під час сухостою: дис. ... канд. вет. наук: 16.00.07. Біла Церква, 1999. 155 с.
3. Яблонский В.А., Пригара В.В. Неспецифическая реактивность организма коров при отеле. Ветеринария. 2006. № 10. С. 59–61.
4. Кононский О.И. Биохимия тварин: підручник. 2-ге видавн., переробл. і доповнене. К.: Вища школа, 2006. С. 280–288.
5. Нежданов А.Г. Послеродовая инволюция половых органов у коров. Ветеринария. 2003. № 2. С. 48–51.
6. Харута Г.Г., Краевський А.Й. Системний аналіз показників крові за прогнозування відтворної функції корів. Вісник аграрної науки. 2004. № 4. С. 43–49.
7. Сидоров И.В., Костромитинов Н.А. Роль биооксидантов в обменных процессах в организме животных. Ветеринария. 2003. № 10. С. 42–46.
8. Куртяк Б.М., Янович В.Г. Жиророзчинні вітаміни у ветеринарній медицині і тваринництві. Львів: Тріада плюс, 2004. 426 с.
9. Нежданов А.Г., Беляев В.И., Лысенко С.И. Селеносодержащие препараты для профилактики болезней половых органов. Ветеринария, 2005. № 5. С. 32–34.
10. Halliwell A.B., Gutteridge J. M. Free radicals in biology and medicine. 2nd ed. Clarendon: Oxford University Press, 2008. P. 2–80.
11. Davies K. J. A., Ursini F. The oxygen paradox. Padova: CLEUP University Press, 2011. 287 p.

УДК: 636.2.09:618.14-002

ЛАЗАРЧУК Д. А., магістрант

Науковий керівник – **ОРДІН Ю. М.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
yuriy.ordin@btsau.edu.ua

СУБКЛІНІЧНИЙ МЕТРИТ У ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ (ЕТІОЛОГІЯ, ПАТОГЕНЕЗ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ)

Проведені дослідження показали незаперечність того факту, що статевий апарат не лише у здорової, а й у хворої самки не є автономним і його функції знаходяться у тісному взаємозв'язку з функціями залоз внутрішньої секреції, центральної і вегетативної нервової системи. За розроблення методики лікування необхідно враховувати всі особливості патогенезу захворювання і морфо-функціональні зміни в статевому апараті. Вивчення показників функції відтворення у корів після застосування різних методів терапії провели на

протязі 90 днів з початку лікування за проявом статевої циклічності та заплідненості. На основі одержаних результатів визначили тривалість неплідності, в середньому, на одну тварину дослідної та контрольної груп.

Ключові слова: анафродизія, субклінічний метрит, неплідність, заплідненість, стадія збудження статевого циклу.

Субклінічний (прихований) метрит обумовлює порушення статевої функції, неплідність та ряд інших хвороб [1]. Через це пошук нових методів діагностики і прийомів лікування корів за прихованого метриту проводиться у спрямуванні простоти виконання, зменшення кількості маніпуляцій та термінів терапії [2]. При цьому основною залишається комплексна терапія з застосуванням етіотропних і патогенетичних засобів, а також препаратів, стимулюючих ендогенні захисні системи крові, спрямована на використання фізіологічних можливостей організму в боротьбі з хвороботворними агентами та відновлення порушених функцій організму [2–4].

Беручи до уваги наведене **метою** нашої роботи було вивчення клініко-морфологічних змін в організмі та статевих органах корів та розкриття патогенетичних механізмів виникнення і розвитку субклінічного метриту. Водночас з тим, встановити ефективність деяких методів і засобів терапії корів з вказаною патологією.

Матеріалом для проведення дослідження були клінічно-хворі тварини, у яких підчас прояву стадії збудження статевого циклу (за осіменіння) діагностували субклінічний (прихований) метрит. Корови були чорно-рябої голштинської породи у віці 4 –7 років, середньої вгодованості, масою тіла 600 –550 кг, за продуктивності 8 тис. літрів молока за лактацію.

Зовнішнє дослідження проводилось методом візуалізації і пальпації. Звертали увагу на консистенцію, колір, запах та характер виділень із геніталій.

Внутрішнє дослідження проводили мануальним (трансректально) визначенням анатомо-топографічного стану та ступеню відкриття шийки матки. Задля лабораторного підтвердження діагнозу на прихований метрит у корів використовували 1 % – вий розчин оцтової кислоти; близько 2-ох мл виділень (ексудату) поміщали в пробірку і додавали 6 –8 мл розчину оцту (*проба осаду за Нагорним І.С., Поліщуком В.П.*). Опісля чого пробірку струшували, якщо при цьому утворюється твердий згусток, то це вказує на наявність муцинів і відсутність метриту. Якщо ж після струшування суміші згустку не утворилося і вміст пробірки став замутненим, то це вказує на відсутність муцинів і наявність прихованого (субклінічного) метриту.

Матеріалом для лабораторних досліджень була кров хворих корів, взята з яремної вени, до та після лікування. Біохімічне дослідження сироватки крові тварин проводились за такими показниками: загальний білок; загальні імуноглобуліни; гемоглобін; каротин; Са та Р.

Для лікування корів хворих на метрит першої дослідної групи застосували камфорну сироватку за прописом І. І. Кадикова внутрішньовенно, та антибактеріальну суспензію в шприц-тубі метрикур внутрішньоматково, дворазово з інтервалом 48 годин. Контрольній групі триразово вливали в черевну порожнину 10 % - вий розчин новокаїну в дозі 10 мл, та додатково, дворазово в матку вливали 150 мл 10 %- го водного розчину іхтіолу.

Поширеність метриту у загальній структурі хвороб та сезонну динаміку його прояву вивчали за даними “Журналу реєстрації хворих тварин” у 2020 році. За результатами статичної обробки даних отриманих з журналу реєстрації хворих за 2020 рік від 775 корів встановлено, що поширеність прихованого метриту у значеній мірі залежить від перебігу родів та післяродового періоду. Значному розповсюдженню прихованого метриту серед лактуючих корів пособляють родові і післяродові патології. Субклінічним метритом здебільшого хворіли ті тварини дослідного господарства у яких під час родів реєстрували затримання посліду (було вражено 21,0 %), а після родів – субінволюцію статевих органів та метритом відповідно хворіло 23,0 % і 25,0 % корів.

Найбільшу кількість корів хворих на приховану форму метриту (21,0 % – 28,0 %), згідно даних статистики зареєстровано у зимово-весняну пору року (грудень-квітень місяці),

що пов'язано з масовими розтєлами, хибами за утримання та неповноцїнною годївлею. У лїтньо-осїнню пору року частота захворювання корїв на метрит знижується і була максимальною у червнї місяцї (13,0 %), тодї як у листопадї не перевищувала 7,0 %. Таким чином, сезонна динамїка захворюваностї корїв на прихований метрит є свїдченням дилеми, що причина не дїє на органїзм їзольовано, вона розкривається у комбїнацїї з їншими факторами.

В цїлому причини пїсляродових ускладнень слїд розглядати як наслїдок дїї їнфекцїї на органїзм тварини в якому вїдмїчається послаблення механїзму їмунної вїдповїдї в першї днї пїсля родїв, що сприяють мїкробнїй контамінацїї статевих органїв з послїдуючим пїдключенням ендогенної їнтоксикацїї внаслїдок дїї мїкроорганїзмїв. Виникає напружений стан систем захисту органїзму, при цьому сприяючими є погрїшностї в утриманнї та неповноцїнна годївля корїв у зимово-весняну пору року, а також погрїшностї при лїкуваннї хворих на метрит та при осїменїннї тварин.

Вїд 14 корїв, з яких 7 хворїли на прихований метрит, а у 7 спостерїгали фїзїологїчні параметри у статевих органах ї молочнїй залозї (контрольна група), взяли венозну кров ї провели її бїохїмїчне дослїдження. Згїдно одержаних нами даних, вїрогїдно ($P < 0,01$) були зменшенї показники таких компонентїв кровї як загальний кальцїй, неорганїчний фосфор, загальнї їмуноглобулїни.

Як показали проведенї нами дослїдження, метрит у корїв супроводжувався значними змїнами деяких показникїв кровї. У зв'язку з цим в дослїдах була випробувана не лише терапевтична ефектївнїсть камфорної сироватки І. І. Кадикова, а ї одночасно вплив цього методу лїкування на деякї показники змїненої пат. процесом системи кровї. До лїкування загальна кїлькїсть їмуноглобулїнїв у хворих корїв була знижена, а пїсля проведення лїкування сироваткою Кадикова на момент клїнїчного одужання пїдвищилася з 18,3 до 24,5 мг/мл або на 25,3 %. У кровї корїв пїсля одужання спостерїгалася також тенденцїя до вїрогїдного ($P < 0,01$) пїдвищення концентрацїї компонентїв неорганїчного фосфору та загального бїлка. Кальцїєво-фосфорне спїввїдношення знижувалося вїд 2,1:1 до 1,7:1.

За лїкування тварин контрольної групи перша стадїя збудження статевого циклу проявилася через 41 добу з часу початку лїкування. Їнтервал до заплїднення та тривалїсть неплїдностї, в середньому, на одну корову склала 73,0 днїв, залишилася неплїдною 1 з 10-ти тварин цїєї групи.

У першїй дослїднїй групї корїв їнтервал до прояву першої стадїї збудження статевого циклу скоротився на 16 днїв, до заплїднення - на 40 днїв, а заплїдненїсть пїдвищилася на 34,9 днї та їндекс осїменїння був меншим на 0,9 рази. Розмїри неплїдностї на 1 корову зменшилися на 34,9 днї. Неплїдною залишилася лише 1 корова з 10, що були у дослїдї. Перша стадїя збудження статевого циклу у тварин другої дослїдної групи проявилася, в середньому, ранїше на 5,0 днїв, а заплїднення - на 23 днї. Заплїдненїсть була вищою у 1,5 рази. Неплїднїсть скоротилася в на одну корову на 23,4 доби. Їз 10-х корїв за 90 днїв спостережень всї стали тїльними.

Отож, оптимальнї показники становлення функцїї вїдтворення у корїв, хворих на прихований метрит, були у першїй дослїднїй групї, де заплїднення було вищим на 1,8 рази вїдповїдно, а розмїри неплїдностї на одну корову скоротилися в середньому на 35 днїв.

СПИСОК ЛїТЕРАТУРИ

1. Батраков А. Я., Вїденин В. Н., Донская Т. К., Корчагина А. С. Современные аспекты диагностики и лечения коров при метрите. Ветеринария. 2018. № 10. С. 40–43.
2. Скориков В. Н. Применение бычьих рекомбинантных α -, γ -интерферонов и простагландина F2 α для профилактики острого послеродового эндометрита у коров. Ветеринарный фармакологический вестник. 2019. № 2 (7). С. 51–55.
3. Вечеркин А. С. Нерациональное использование антибиотиков в животноводстве. Ветеринария. 2004. № 9. С. 7–9.
4. Даричева Н. Н. Тканевая терапия в ветеринарной медицине: Монография. Ульяновск, УГСХА, 2011. 168 с.

СИДОРОВ В. В., магістрант

Науковий керівник – **ОРДІН Ю. М.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
yuriy.ordin@btsau.edu.ua

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ КОРІВ ЗА МАСТИТУ

Одержані результати клініко-експериментальних досліджень з порівняльної оцінки методів лікування корів, хворих серозним та катаральним маститом, продемонстрували, що найбільш ефективним є введення комплексу препаратів у формі електроліту інтраабдомінально, потім коротка новокаїнова блокада запропонована Д. Д. Логвиновим і найменш ефективно застосування в порожнину молочної цистерни суспензії препарату Syntarpen.

Ключові слова: мастит, лікування, інтрацистернально, інтраабдомінально, електроліт.

Для лікування корів, хворих на мастит, запропоновані різні лікарські форми і схеми їх застосування. Так, ряд дослідників [1], допускаючи, що мастит спричиняється різними мікроорганізмами, основною задачею лікування вважають дію на біологічні агенти водними розчинами антибіотиків, знезаражуючих і інших лікарських засобів шляхом введення їх інтрацистернально, чи в паренхіму вим'я. Однак, практичні ветлікарі [2], одержавши за лікування маститно-недужих корів вказаним методом негативні результати, висловлюються проти місцевого лікування. Широкого розповсюдження у ветеринарії і медицині одержали комплексні методи патогенетичної терапії корів за враження молочної залози у [3]. Комплексне лікування (введення електроліту) направлене на організм в цілому [4]. Так, новокаїн, концентруючись у вогнищі гострого запалення діє бактеріостатично на збудників запалення вим'я, а АСД підвищує захисні пристосування і репаративні процеси в організмі. Борглюконат кальцію діє проти запально, спазмолітично, проти алергічно, кровозупинно. Глюкоза вирівнює осмотичний тиск між тканинними рідинами і плазмою крові, активує біохімічні процеси в тканинах, також діє проти токсично.

Беручи за основу нами подане у літературному огляді ми обрали за мету визначити поширеність маститу у корів товариства з обмеженою відповідальністю „Прогрес”, обґрунтувати і апробувати методи лікування хворих та розробити план діагностичних і профілактичних заходів з його усунення.

Результати проведених нами досліджень свідчать про широке розповсюдження маститу серед корів стада СТОВ „Прогрес” Золотоніського району Черкаської області (26 % – 39% залежно від пори року).

Враження вим'я лактуючих корів реєструється на протязі всього року, з тенденцією до збільшення захворюваності в зимово-весняний період. Це пов'язано, очевидно, з впливом несприятливих кліматичних факторів, похибками в годівлі і утриманні тварин. Крім того цей період в основному співпадає з часом масових отелів, а як відмічають багато дослідників, частіше захворювання виникає в перший місяць після отелу, так як проникність тканин молочної залози в цей період найвища. Серед клінічно виражених вражень вим'я найбільш часто реєструється серозний і катаральний мастит (42 % і 24 % відповідно).

Провідними причинами виникнення маститу у лактуючих корів і факторами, що сприяють його поширюванню, є порушення умов утримання і годівлі тварин, недотримання правил санітарії та машинного доїння.

За визначення терапевтичної ефективності 3-х методів лікування корів, хворих серозними і катаральним маститом, нами отримані позитивні результати від застосування електроліту (новокаїн, глюкоза, борглюкоконат Са, АСД фракція-2) і новокаїнової блокади нервів вим'я за методикою проф. Д. Д. Логвинова. Дані ефективності лікування маститно-недужих корів відображено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Дані ефективності лікування корів, хворих на серозний і катаральний мастит

№ п/п	Показники	Метод лікування:		
		Електроліт-інтраабдоминально	Новокаїн-над-вим'янно	Syntarpen-інтрацистернально
1.	Кількість ін'єкцій	1,5	2,1	12,6
2.	Кількість днів лікування	3,1	3,8	6,3
3.	Вартість лікарських засобів, грн.	47,76	31,9	801,4
4.	Витрачено часу на лікування, хв.	13,8	15,5	44,5
5.	Втрати молока за один день лактації, кг.	4,3	5,7	8,4
6.	Втрати молока за один день після одужання, кг.	1,4	1,9	4,2
7.	Втрати молока за лактацію, кг.	53,8	97,4	128,2

Аналіз даних таблиці 1 позначає, що за використання електроліту інтраабдоминально затрати часу на лікування вдалось скоротити в 3,2 рази в порівнянні із застосуванням суспензії Syntarpen, а за застосування новокаїну – в 2,9 рази.

Вартість лікарських речовин, що входять в склад експерименту, виявилась в 16,6 рази меншою ніж вартість суспензії Syntarpen, а за застосування новокаїну – в 25,0 рази меншою ніж вартість препарату Syntarpen. Отже, ефективність перших двох методів лікування хворих маститом корів була вищою за всіма показниками у порівнянні з групою корів, яких лікували Syntarpenом.

Лікування корів, хворих клінічною формою маститу, електролітом продовжувалось 2 – 4 доби. Після лікування наставало клінічне одужання і відновлення якості молока в уражених долях в 97,3 % випадків.

Більшість зарубіжних і вітчизняних вчених рекомендують для ліквідації запального процесу у молочній залозі застосовувати антибактеріальні засоби в порожнину молочної цистерни, чим забезпечується можливість контактування апарату зі збудниками захворювання.

Одержані нами результати лікування корів, хворих серозним та катаральним маститами, показують, що застосування розчинів антибіотиків, у порожнину молочної цистерни через канал соска, частим здоюванням і застосуванням масажу вим'я є малоефективним і в більшості випадків приводить до подовження строків лікування і не рідко викликає ускладнення.

Результати наших досліджень свідчать про те, що введені розчини внутрішньоцистернально за маститу викликають додаткове подразнення слизової оболонки цистерни і молочних ходів вим'я і цим сприяють посиленню запальної реакції і розростанню сполучнотканинних елементів. Так, після першого введення розчинів антибіотиків у 50% корів відмічалось посилення запальної реакції ураження четвертей і після багаторазових введень – у 35,0% корів настала часткова індурація молочної залози і цистерни і у 20,0% виникла тугодійність.

На основі результатів власних досліджень і даних літератури вважаємо, що внутрішньочеревне введення електроліту за лікуванні корів, хворих маститами, має більше переваг в порівнянні з внутрішньоцистернальним. Препарати, введені внутрішньочеревно всмоктуються із током крові проникають в усі тканини організму, в тому числі і вим'я. Введені внутрішньоцистернально речовини всмоктуються у малій кількості і майже не проникають в молочні ходи і альвеоли в наслідок здавлювання або закупорки їх просвіту згустками казеїну і фібрину.

Наслідки наших досліджень показують, що блокада нервів вим'я за методикою Д. Д. Логвинова є ефективним способом за лікування корів, хворих серозним маститом чи гострим катаром цистерни і молочних ходів. При цьому клінічне одужання і відновлення нормальної

якості молока в уражених часток відмічалось на другу добу після дворазової блокади у 80 % випадків і після триразової в 100 % випадків.

На сонові одержаних результатів вважаємо, що коротка новокаїнова блокада може бути з успіхом застосована у корів за серозного маститу та гострому катарі цистерни і молочних ходів.

В заключення виконаної роботи по порівняльній оцінці методів лікування корів, хворих на мастит, слід відмітити, що ефективність лікувальних засобів необхідно оцінювати по їх впливу на вим'я і організм в цілому. Засоби, які викликають подразнення і посилення запальної реакції не слід застосовувати для лікування корів, хворих на мастит.

Одержані результати порівняльної оцінки методів лікування корів, хворих на мастит дозволяють нам рекомендувати комплексний метод для широкого впровадження у виробництво.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Батраков А. Я. Современные аспекты диагностики и лечения коров при мастите. Ветеринария. 2018. № 10. С. 41 – 43.
2. Aghamohammadi M.P., Dufour S. M. Herd-level mastitis associated costs on Canadian. Dairy farms. FrontVet Sci. 2018. 5. P. 100–111.
3. Bardhan D. Estimates of economic losses due to clinical mastitis in organized dairy arms. Indian J. Dairy Sci. 2013. 66. P. 168–172.
4. Das D., Panda S. K., Jena B., Sahoo A. K. Economic impact of subclinical and clinical mastitis in Odisha, India. Int J Curr Microbiol App Sci. 2018. 7(03). P. 3651–3654.

УДК: 636.4.09:618.1

КУХАР С.Р., магістрант

Науковий керівник – **ПЛАХОТНЮК І.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ СТИМУЛЯЦІЇ СТАТЕВОЇ ЦИКЛІЧНОСТІ У СВИНЕЙ

Анотація. Найбільш ефективним методом стимуляції статевої циклічності у ремонтних свинок є поєднання препаратів, що відновлюють фолікулогенез (альтрезин), сприяють росту фолікулів (синхронстім) та синхронізують овуляцію (супергестран). Таке лікування сприяє збільшенню на 10–30 % кількості осіменених і супоросних свинок та на 2,7–4,6 поросят на одну свиноматку.

Ключові слова: ремонтна свинка, статевий цикл, альтрезин, синхронстім, супергестран.

Для забезпечення на свинофермах оптимальних показників з відтворення основна робота спеціалістів повинна бути зосереджена на ідеальному управлінні в період опоросу та лактації так як різні порушення технологічних процесів у цей час будуть впливати на повноцінність прояву охоти та якість осіменіння. Хоча неякісне ведення свиноматок після осіменіння та під час вагітності також може погіршити репродуктивний потенціал свиней [1].

Виробники свиней і генетичні компанії постійно повідомляють про збільшення кількості свиней на свиноматку в рік, що з часом призвело до помітних поліпшень у роботі свинарських репродукторів. Деякі господарства для збільшення виходу поросят за рік застосовували скорочення підсосного періоду (менше 21 доби). Однак, було встановлено, що короткі лактації негативно впливають на розвиток фолікулів після відлучення, повноцінність овуляції, інтервал від відлучення до прояву статевої циклічності та сприяють зменшенню кількості і якості новонароджених поросят [1].

Інший підхід до збільшення кількості поросят в рік полягає в осіменінні лактуючих свиноматок. Так, останнім часом за рахунок генетичного відбору і вдосконалення менеджменту, сучасні лінії свиноматок мають меншу ймовірність бути неплідними і більш сприйнятливі до індукції лактаційної овуляції. Хоча такі заходи дають суперечливі результати і не відповідають традиційному мисленню спеціалістів з відтворення свиней, які доводять, що початком репродуктивного циклу у свиноматок є відлучення [1, 2].

Найбільш поширеним підходом до покращення статевої циклічності та збільшення виходу новонароджених свиней в рік є використання різних методів покращення фолікулогенезу, прояву статевої циклічності і овуляції після відйому поросят. Найчастіше з цією метою застосовують дозований контакт самця і самкою, кормовий стрес та перегрупування тварин, але частину свиноматок доводиться піддавати впливу гормональних препаратів через відсутність статевої циклічності. З цією метою застосовують прогестагени, ГСЖК, ХГЛ, Гр-РГ та простагландини. Однак, кожен з цих препаратів має свій специфічний вплив на статеві органи тому їх краще застосовувати у схемах стимуляції і синхронізації статевої циклічності свиней з врахуванням фізіологічного стану тварини [1, 2].

З огляду на вище сказане за мету роботи ми обрали вивчити ефективність стимуляції статевої циклічності у свиней.

Дослідження були проведені у ТОВ «Діалог» с. Ріпки Лисянського ОТГ Звенигородського району Черкаської області. Для експерименту за принципом аналогів відбирали по 10 ремонтних свинок у три групи, які до 11 місячного віку не проявляли статевої циклічності і мали масу 100–140 кг. У контрольній групі стимуляцію статевої циклічності проводили шляхом перегрупування та кормового стресу. У першій дослідній групі статевої циклічності стимулювали шляхом згодовування альтрезину (5 мл з кормом, один раз на добу, 18 діб) та внутрішньом'язового введення на 20 добу досліду 2 мл синхростіму 500. Тваринам другої дослідної групи попередню лікувальну схему доповнювали внутрішньом'язовим введенням 2 мл супергестрану через 70–80 годин після введення синхростіму.

Двохразове (через 12 годин) осіменіння тварин контрольної та першої дослідної груп проводили два рази через 24 години від початку прояву статевої циклічності, а двохразове (через 12 годин) осіменіння тварин другої дослідної групи проводили через 24–26 годин після введення супергестрану. Під час контролю ефективності стимуляції статевої циклічності визначали кількість тварин, що проявляли статево охоту (за 30 діб після закінчення лікування), кількість самок, що стали порісними та кількість поросят у гнізді.

Після проведення стимуляції у 70,0 % ремонтних свинок контрольної групи проявилася статева циклічність, 60,0 % тварин цієї групи стало супоросними, від яких отримано 64 поросяти (6,4 поросяти на одну свиноматку). Використання для стимуляції статевої циклічності у першій дослідній групі тварин альтрезину та синхронстіму супроводжувалося збільшенням на 20,0 % кількості осіменених і вагітних самок та на 1,9 поросят на одну свиноматку.

Доповнення попередньої лікувальної схеми препаратом, що синхронізує овуляцію (супергестран) у другій дослідній групі тварин виявилось найбільш ефективним. Так, використання для стимуляції статевої циклічності альтрезину, синхронстіму і супергестрану сприяло збільшенню на 10–30 % кількості осіменених і супоросних свинок та на 2,7–4,6 поросят на одну свиноматку порівняно з попередніми групами тварин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Lowell H. Frobose stimulating estrus and ovulation in lactating sows and consequences for pig growth: dis. ... doctor of philosophy. Kansas state university. Manhattan, Kansas, 2016. 217 p.
2. İrfan T. General reproductive properties in pigs. Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences. 2013. Vol. 37. P. 1–5.

УДК: 636.7.09:618.14-002

ВАСИЛЕЦЬ А.С., магістрантка

Науковий керівник – **ПЛАХОТНЮК І.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ СУК ЗА ГОСТРОГО ПІСЛЯРОДОВОГО МЕТРИТУ

Анотація. Найбільш ефективним під час лікування собак із гострим післяродовим метритом є поєднання детоксикуючої, антимікробної, імуностимулюючої і протизапальної терапії з препаратами, що забезпечують

відкриття шийки та скорочення м'язів матки. Так, використання розчину **Рінгера-Лока**, кобактану, ронколейкіну, дексафурту, дінолітику і алізину сприяло одужанню всіх тварин протягом курсу лікування. За такої терапевтичної схеми були відсутні ускладнення (піометра).

Ключові слова: собака, метрит, матка, дексафорт, алізін.

Матка – це вмістилище і одночасно «інкубатор» для нового життя, від її структурної та функціональної повноцінності залежать життя і здоров'я потомства. Функціональний стант цього органу цілком залежить не тільки від концентрації статевих гормонів і їх співвідношення, але також і від черговості їх викиду в кров [1, 2].

Поряд з цим, матка здатна піддаватися різному ендогенному і екзогенному впливу, зокрема, механічному (травми), біологічному (бактерії, віруси, гриби, паразити) тощо. Багатовекторність ураження матки, складна система регуляції її функції часто ведуть до незворотніх критич порушень в цьому органі. У структурі хвороб статевих органів ураження матки займають перше місце, а серед них, провідну роль віддають метриту [3, 4].

Збільшення актуальності проблеми запальних процесів у матці собак пов'язана із зростанням кількості хворих тварин, високою летальністю за цієї патології та зі значними економічними витратами під час лікування хворих самок.

У зв'язку з цим, своєчасна диференційна діагностика метриту у хворих тварин дозволяє провести якісну терапію та зберегти репродуктивну і племінну цінність породистих собак й забезпечити їх висококваліфіковане розведення [5].

З огляду на складність патогенезу, стадійність перебігу, багатолікість клінічних ознак метриту у собак та пов'язані з цим великі труднощі в постановці правильного й своєчасного діагнозу, а отже, розробці адекватного лікування хворих самок, ми поставили за мету вивчити ефективність лікування сук за гострого післяродового метриту.

Свої дослідження проводили в умовах ветеринарного центру «Доктор Дог» м. Кривий Ріг Дніпропетровської області. Для досліджень відбирали собак різних порід у перші 10 діб після родів, що хворіли на гострий післяродовий метрит. Під час розробки методів лікування було сформовано 3 групи по 9 тварин. У контрольній групі тварин лікували шляхом внутрішньовенного введення розчину Рінгера-Лока в дозі 30 мл/кг маси тварини; підшкірного застосування кобактану в дозі 0,5 мл/5 кг маси самки, 5 разів через 24 години і дінолітику в дозі 0,125 мг/кг маси собаки 3 рази через 24 години та внутрішньом'язової ін'єкції дексафурту в дозі 0,1 мг/кг маси суки. Для лікування тварин першої дослідної групи застосовували попередню лікувальну схему із додаванням імуностимулюючого препарату ронколейкіну (одноразово внутрішньовенно в дозі 10 000 МО/кг, потім підшкірно в тій же дозі – 3 ін'єкції з інтервалом 48 годин). Під час лікування собак другої дослідної групи попереднє лікування доповнювали застосуванням прогестагену алізін (підшкірно, двохразово, з інтервалом 24 години в дозі 10 мг/кг маси тварини).

Після відновлення до норми температури тіла, покращення загального стану і апетиту, зменшення кількості виділень зі статевих органів та зміни їх кольору (набували солом'яного відтінку) і консистенції (збільшувалася в'язкість лохій) самка вважалася здоровою.

Провівши дослідження, було встановлено, що у контрольній групі, де для лікування тварин застосовували розчин Рінгера-Лока, кобактан, дінолітик і дексафорт, ефективність терапії була найменшою. Так, за чотири доби від початку лікування клінічні ознаки зникли у 33,3 % тварин. Через п'ять діб терапевтична ефективність у цій групі склала 55,5 %. Окрім того, у однієї (11,1 %) тварини клінічні ознаки повністю не зникли (спостерігалися виділення гнійного ексудату білого кольору) і через деякий час у цієї собаки діагностували піометру.

Доповнення попередньої терапевтичної схеми імуностимулюючим препаратом – ронколейкін, у першій дослідній групі, супроводжувалося покращенням ефективності лікування. Так, клінічних ознак метриту не спостерігали у 11,1 % самок цієї групи на третю добу від початку лікування, у 44,4 % – на четверту добу і у 33,4 % собак – на п'яту добу, а у однієї тварини симптоми запалення матки зникли на сьому добу досліді.

Однак, найбільш ефективним виявилось доповнення попередньої лікувальної схеми анти-прогестагеном – алізін у другій дослідній групі тварин. Так, до кінця третьої доби клінічні ознаки запалення матки зникли у 22,2 % самок, до четвертої – 44,4 % і до кінця п'ятої доби клінічне одужання спостерігали у всіх собак цієї групи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Чекрышева В.В., Гаркуша А.К. Исследование корреляции мастита и эндометрита у плотоядных. Вестник КрасГАУ. 2019. № 12. С. 119–124.
2. Endometritis in Mix Breed Dog / I.W.Y. Semarariana et al. Proc. of the 20th FAVA CONGRESS & The 15th KIVNAS PDHI, Bali. 2018. № 1–3. P. 509–510.
3. Histopathological Classification of Canine Endometritis / Jing-Xuan Wang et al. 2021. 18 p. URL: <https://assets.researchsquare.com/files/rs-521483/v1/61893b30-6ee4-4bce-b546-b37b6063fca8.pdf?c=1631883295>
4. Endometritis and pyometra in bitches: a review / B. Kempisty et al. Veterinarni Medicina. 2013. Vol. 58 (6). P. 289–297.
5. Granulomatous metritis caused by suspected *Dirofilaria immitis* in a dog: a case report / J.K. Park et al. Veterinarni Medicina. 2013. Vol. 58 (8). P. 437–441.

УДК: 636.7.09:618.19-002

ПУЧКОВА А.І., магістрантка

Науковий керівник – **ПЛАХОТНЮК І.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗА МАСТИТУ

Анотація. Найбільш ефективні під час лікування сук із гострим маститом є поєднання антимікробної, імуностимулюючої, заміної і протизапальної терапії. Так, використання конвенії, дексаметазону, тривіту та анфлуруну забезпечило одужання всіх тварин протягом курсу лікування. За такого лікування були відсутні рецидив хвороби та ускладнення (абсцес).

Ключові слова: собака, мастит, молочний пакет, анфлурон.

Мастит – це запалення одного або більше молочних пакетів у собак. Зазвичай він виникає відразу після родів або під час несправжньої вагітності. Більшість випадків запалення молочних залоз у собак пов'язані з інфікуванням, яке виникає після проникнення бактерій через відкриті соскові канали або коли мікроорганізми надходять до тканин молочного пакета з іншого місця через кровотік. Лактація під час післяродового періоду сприяє легшому доступу мікробів до тканин молочної залози [1].

Запальний процес може виникнути внаслідок аномального скупчення молока в молочних залозах та іноді пов'язаний з поганою гігієною самки чи внаслідок травми під час ссання цуценятами і перенесені від останніх бактерій до матері [1, 2].

Мастит може виникнути раптово (гострий перебіг) або розвиватися повільно та стати хронічним. Ознаки гострого маститу наступні: набряк, почервоніння і болючість уражених залоз; млявість, лихоманка і погіршення апетиту у деяких тварин; може бути уражено одна або кілька залоз, а найчастіше страждає остання пара залоз; секрет після видавлювання має безбарвний колір містить кров або гнійний ексудат; під час сильного ураження може розвиватися гангрена пакета або абсцес, а іноді – глибокі виразки. Хронічний мастит може бути випадководіагностованим, особливо у старих, не лактуючих, інтактних самок. За хронічного маститу спостерігають мінімальне запалення і виявляють потовщені тканини або вузлики. У деяких випадках запалення молочної залози у сук може спровокувати різні захворювання у новонароджених або їх смерть [2].

Важливо розпочати терапію хворих самок відразу після встановлення діагнозу. Бажано розпочати антибіотикотерапію негайно, навіть до результатів посіву мікроорганізмів. Важливо, щоб уражені молочні пакети залишалися без секрету, для цього

власники повинні вручну здоювати його. Обов'язково припиняють підсос новонародженими, оскільки інфекція може поширитися на останніх, так як досить складно не давати їм смоктати уражені залози. В даному випадку розпочинають штучне вигодовування [1, 2].

За важкого стану (абсцес або гангрена) здоювати і масажувати не рекомендується, а накладають теплі вологі компреси. У деяких випадках можна виконати хірургічне дренивання чи мастектомію і також може знадобитися внутрішньовенні введення рідин чи антибіотиків [1, 2].

Мета роботи розробка ефективних методів лікування собак за маститу.

Дослідження були проведені в умовах ветеринарної клініки «Прайд» м. Біла Церква Київської області.

Для проведення досліджень було дві групи тварин – контрольну і дослідну. По одинадцять собак у групи підбирали за принципом аналогів. Під час відбору враховували ступінь ураження молочних залоз, вік і масу тварин.

Під час лікування самок контрольної групи застосовували традиційний медикаментозний протокол лікування, що використовує клініка. Так, під час лікування собак з маститом у клініці внутрішньом'язово застосовують цефтріаксон (20-40 мг/кг маси тварини 5 разів через добу; перед введенням вміст одного флакона розчиняють в 3,6 мл 1% розчину лідокаїну), дексаметазон (0,25-0,5 мл/5 кг; за необхідності повторну ін'єкцію проводили через 2 доби), тривіт (1 мл) та рокситоцин (5–10 МО 3 рази через добу).

У дослідній групі протимікробну терапію проводили антибіотиком конвенія (підшкірно, 8 мг/кг маси тварини, одноразово), протизапальну – дексаметазоном (0,25-0,5 мл/5 кг; за необхідності повторну ін'єкцію проводили через 2 доби), замісну – тривітом (внутрішньом'язово, 1 мл) та імуностимулюючу – анфлуором (внутрішньом'язово, 1 мл, 3 рази через доб).

Ефективність лікування контролювали за зникненням клінічних ознак та розвитком рецидиву хвороби протягом 30 діб.

Встановили, що після застосування для лікування сук з гострим маститом цефтріаксону, дексаметазону, тривіту та рокситоцину одужало 72,7 % тварин, рецидив хвороби протягом 30 діб досліду спостегігався у 36,4 % собак, а оперативне втручання з метою видалення пакета чи абсцесу застосовували у 27,3 % самок. Заміна цефтріаксону на конвенію та рокситоцину на анфлуорон у дослідній групі супроводжувалося покращення ефективності лікування (після курсу лікування одужали всі тварини та був відсутній повторний прояв хвороби протягом досліду).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. New insights of canine mastitis – a review / Iona Kaszak et al. Animal Science Papers and Reports. 2018. Vol. 36 (№ 1). P. 33–44.
2. Examination of Aerobic Bacteria from Milk Samples of Bitches with Clinical Mastitis / Sorumlu Yazar et al. J. Fac. Vet. Med. Istanbul Univ. 2015. № 41 (2). P. 227–231.

УДК:35.07/.08(477):005.2'06

МАЗУР А.П., магістранта

Науковий керівник – **БАБАНЬ О.А.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ ГЕСТАВЕТ ТА ФЕРТАГІЛ ДЛЯ СТИМУЛЯЦІЇ СТАТЕВОЇ ЦИКЛІЧНОСТІ У СВИНОМАТОК

Встановлено ефективність застосування різних схем стимуляції статевої циклічності у свиноматок. Доведено, що використання препарату Геставет сприяє прояву статевої циклічності у 100 % дослідних тварин.

Ключові слова: Свиноматки, статева охота, Геставет, Фертагіл.

Основою сучасного промислового тваринництва є ідея максимального інтенсивного використання продуктивних тварин. Практичне забезпечення поставленого завдання досягається за рахунок технологічних прийомів спрямованих на створення умов, при яких біологічний потенціал тварин експлуатується як можна в більшому обсязі. У контексті промислового свинарства це виражається, насамперед, у стимулюванні скоростиглості, відгодівальних якостей і репродуктивних характеристик поголів'я [1].

Безперечно необхідною умовою інтенсивного свинарства є можливість збільшення кількості опоросів і відповідно кількості поросят в перерахунку на одну свиноматку за рік. Можливість скорочення маточного поголів'я з збереженням плану виходу поросят забезпечує економію засобів і підвищує рентабельність виробництва. Даний підхід базується на технологічній можливості надраннього відлучення і переведення поросят на годівлю повнораціонними передстартовими комбікормами. У свою чергу у свиноматки, що звільнилася від сисунів, достроково завершується лактаційний цикл (при цьому зберігається біологічний ресурс тварини) і запускаються процеси що допомагають яєчникам звільнитися від «прогестеронового блоку». Отже завдяки цьому корегується статевий цикл свиноматки і відбувається моделювання ситуації при якій тварина готова до нового запліднення. Однак, згідно загальноприйнятих норм, час від відлучення до запліднення повинен коливатися в межах 5-7 діб [2].

Проте, практичний досвід свідчить про те, що вищезгаданий період «відлучення-осіменіння» нерідко збільшується, а в ряді випадків еструс не настає взагалі. Внаслідок цього, зростає і середня кількість непродуктивних кормоднів. Показники анафродизії у свиноматок після відлучення поросят негативно впливають на інтенсивність їх використання і потребують додаткових витрат на інтенсифікацію у них відтворної здатності [3].

Для вирішення актуальної проблеми післяродового анеструсу використовуються гормональні препарати, що індукують статеву циклічність у свиноматок.

Сучасний фармакологічний ринок насичений різноманітними препаратами, тому актуальною є практична апробація та експериментальне підтвердження доцільності застосування препаратів і схем їх використання в конкретних умовах виробництва [4, 5].

Зважаючи на це метою роботи було вивчити ефективність застосування Геставету та Фертагілу для стимуляції статевої циклічності у свиноматок. Матеріалом для дослідження було 54 свиноматки, які не проявляли статевої циклічності впродовж 10 діб після відлучення поросят. Тварин розділили на 3 групи – дві дослідні та одну контрольну. Свиноматкам першої дослідної групи застосовували препарат Геставет в дозі 5 мл. Тваринам другої дослідної групи застосовували препарат Фертагіл в дозі 5 мл. Тваринам контрольної групи стимуляцію не проводили.

Застосування препарату Геставет забезпечує прояв статевої циклічності у 100 % свиноматок, заплідненість сягає 94,0 %. Поряд з цим дещо іншою виявилась картина за застосування тваринам препарату Фертагіл. Так у другій дослідній групі свиноматок статеву циклічність проявило 82 % тварин, а заплідненість склала 68%.

Таким чином застосування препарату Геставет для стимуляції статевої циклічності в свиноматок виявилось найбільш ефективним.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Чумак В.О., Сухін В.М., Ракитянський В.М., Крива О.А. Ефективність гормональних засобів для підвищення заплідненості свиней в умовах спеціалізованих господарств. Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. Дніпропетровськ, 2014. Т. 2. № 2. С. 68–71.
2. Інтенсивність використання свиноматок при сучасній технології / М.І. Харенко та ін. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Ветеринарна медицина». 2013. Вип. 2 (32). С. 138–142.
3. Повышение эффективности воспроизводства свиней/В.Я. Горин, Г.С. Походня, А.А.Файнов и др. Зоотехния. 2014. № 5. С. 21–23.
4. Estienne M.J. Hartsock T. G. Effect of exogenous gonadotropins on the weaning-to-estrus interval in sows. Theriogenology. 1998. Vol. 49. P.151–160.
5. Hazeleger W. Kirkwood N.M. Synchronisation of the reproductive cycle in pigs. Soede. Arch. Tierz. 2001. Dummerstorf. 44. Special Issue. P. 71-76.

МЕДВЕДЕНКО О.В., магістрант

Науковий керівник – **ЛОТОЦЬКИЙ В.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕНІСТЬ АНДРОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ У ПСІВ

Анотація. Визначено поширеність патології простати у псів. Встановлено, що найбільш поширеними захворюваннями передміхурової залози є простатит та доброякісна гіперплазія, які реєструються в 22,5 та 27,5 % випадків.

Ключові слова: пси, простатит, андрологічна патологія.

У структурі хвороб сечостатевої системи частка патології простати досягає 30 % [1]. Гіперплазія передміхурової залози та хронічний простатит реєструється більш ніж у 40 %, гострий простатит – 8 %, кісти передміхурової залози – 5 % випадків. Дані захворювання крім прояву таких клінічних ознак, як больова реакція, часте сечовипускання, призводять до значного економічного збитку, пов'язаного із зниженням репродуктивної функції цінних для розведення самців. Хвороби передміхурової залози діагностуються тільки у некастрованих псів, при цьому 74 % з яких не використовувались для розведення та не мали в'язок [2].

Значна поширеність патології передміхурової залози, відсутність патогномічних симптомів, у більшості випадків змішаний характер змін функціональної тканини, висока ймовірність неоплазійних уражень простати спричиняють недостатній рівень діагностичних заходів та недостатню ефективність їх лікування і профілактики.

Головною проблемою ветеринарної андрології є недосконалість діагностичних критеріїв, тому в останні роки актуальним напрямком досліджень є розробка та клінічне впровадження методів ранньої діагностики та лікування псів за андрологічних захворювань [3].

Таким чином, високий рівень захворюваності та недостатня ефективність лікування псів за патології простати зумовлюють доцільність подальшого дослідження даної проблематики.

Виходячи із наведеного вище метою роботи було визначення поширеності андрологічної патології у псів в умовах клініки ветеринарної медицини БЛІЙ КЛИК м. Київ

Дослідженню підлягали 120 псів, що надходили клініку ветеринарної медицини БЛІЙ КЛИК м. Київ. Поширеність хвороб передміхурової залози визначали за аналізу журналу реєстрації хворих тварин за 2020 рік.

Моніторинг захворювань статевої системи у псів в умовах клініки свідчить про значну поширеність простатиту та гіперплазії передміхурової залози, які реєструються в 22,5 та 27,5 % випадків, відповідно. Поряд з цим часто діагностуються злоякісні пухлини (8,3 %), кісти передміхурової залози (15,0 %), орхіти (6,7 %) та крипторхізм (6,21 %). Мінімальна частота реєстрації характерна для травматичних ушкоджень – рани мошонки (3,3 %), а також закриті ушкодження (3,3 %).

Серед хворих тварин зустрічалися собаки різних порід, зокрема метиси, переважно середніх і великих розмірів. Найчастіше захворювання передміхурової залози реєструвалися у наступних порід: боксер, німецька вівчарка, йоркширський тер'єр, французький бульдог, ротвейлер, стаффордширський пітбультер'єр.

В більшості випадків, захворювання передміхурової залози реєстрували у собак середнього і старшого віку. Доброякісна гіперплазія передміхурової залози реєструвалася у тварин у віці від 4 до 16 років; аденокарцинома простати діагностувалася у тварин у віці від 7 до 12 років; хронічний простатит у віці від 8,5 до 14 років; гострий простатит у віці від 4 до 10 років; кісти передміхурової залози у віці від 6 до 14 років; гострий простатит у віці 6 – 8 років.

За аналізу анамнестичних даних щодо племінного використання хворих собак встановлено максимальну ймовірність розвитку простатиту у псів, у яких не було жодної в'язки (79,5 %), значно менший ризик виникнення даної патології

Таким чином андрологічна патологія у псів є досить поширеною, що в свою чергу спонукає до подальшого визначення патогенетичних механізмів її розвитку та удосконалення методів лікування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Becha B.B., Krishnaswamy A., Murthy, G. Sudha Occurrence of Prostatic Diseases in Intact Adult Dogs // *Theriogenology*. – 2017. – V. 7 (2). – P. 99-103.
2. Івахів М.А. Хвороби простати у псів: етіологія, діагностика, лікування / М.А. Івахів, В.Ю. Стефанік, W. Nizanski // *Науковий Вісник ЛНУВМ та БТ ім. С.З. Гжицького*. Львів, 2011. – Т. 13, № 2 (48). – С. 86–96.
3. Evaluation of canine prostate volume in calculated tomographic images – comparison of two assessment methods / K. Haverkamp, L.K. Harder, N. Kuhnt, M. Lüpke, I. Nolte, P. Wefstaedt // *BMC veterinary research*. – 2019. – V. 15(1). – P. 361-367.

УДК 636.7.09:618.14-002

ХОДАРЕВА Б.О., магістрантка

Науковий керівник – **ЛОТОЦЬКИЙ В.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ СУК ЗА МЕТРИТУ

Анотація. Встановлено ефективність препарату Алізін за лікування сук з метритом. Встановлено, що застосування препарату Алізін забезпечило одужання 80 % хворих тварин.

Ключові слова: собаки, метрит, Алізін, Окситоцин

На сьогодні захворювання репродуктивних органів у дрібних домашніх тварин широко розповсюджені та реєструються у 15 % кішок та 13 % сук. Встановлено, що у структурі патології статевих органів дрібних домашніх тварин найбільш поширеними є хронічний ендометрит та піометра, які становлять близько 70 % [1].

Поряд з цим більшість дослідників стверджують, що застосування консервативної терапії за пірометри у сук не дає ефективності. Тому у більшості випадків проводять хірургічне втручання незважаючи на значну кількість препаратів на сучасному ветеринарному ринку [2]. Проте, слід зазначити, що самки після оваріогістероектомії втрачають відтворну здатність та племінну цінність. Видалення яєчників і матки спричинює нейрогуморальні розлади в організмі самки, що проявляється зміною поведінки, схильністю до ожиріння, мимовільним сечовипусканням. Також дана процедура ускладнюється запаленням культи матки, нирок та сечовивідних шляхів [3].

Тому, враховуючи, що консервативного лікування дозволяють зберегти відтворну функцію самкам, актуальними є дослідження, направлені на розробку і впровадження патогенетично обґрунтованих схем лікування запальних процесів матки [4].

Виходячи з цього метою дослідження було визначити ефективність застосування препарату Алізін за лікування сук з метритом.

Дослідження проводились на базі приватної ветеринарної клініки «Vet Haus», що знаходиться в смт. Немишаєво Київської області.

Поширеність пірометри, визначали за журналом реєстрації хворих тварин. Для визначення ефективності консервативного методу лікування пірометри у сук хворих тварин розділили на дві групи (контрольну та дослідну) по 5 сук у кожній. Основними діагностичними критеріями за якими тваринам призначалось консервативне лікування були: задовільний загальний стан, відкрита форма пірометри; незначний об'єм матки за ультразвукового дослідження. Тваринам обох груп проводили детоксуючу терапію

(реосорбілакт (5 мл/кг, в/в крап., 1 раз на добу протягом 7 днів), антибактеріальну терапію (цефтріаксон (30 мг/кг 2 рази на добу протягом 7 діб). Тваринам контрольної групи додатково застосовували препарат Окситоцин (5 ОД на тварину в/м 2 рази на добу протягом 7 діб). Сукам дослідної групи вводили препарат Алізін (10 мг/кг в/м триразово з інтервалом 48 годин). За відсутності ефективності лікування тваринам проводили оваріогістероектомію.

Результати проведених досліджень представлені у таблиці 1. Згідно яких встановлено, що у дослідній групі одужали 4 тварини, що складає 80 %, а в однієї суки відмічали ускладнення та в подальшому проведення оваріогістероектомії. Тоді як зовсім іншою виявилась картина у тварин контрольної групи. Так, одужала одна сука (20 %), а решті (80 %) провели оперативне втручання.

Таблиця – Ефективність методів лікування піометри у сук.

Групи тварин	Кількість тварин						
	n	Відсоток тварин що одужали		Відсоток тварин що загинули		Відсоток тварин яким після консервативного лікування проводили оваріогістероектомію	
		n	%	n	%	n	%
Дослідна група	5	4	80	0	-	1	20
Контрольна група	5	1	20	0	-	4	80

Таким чином застосування сукам препарату Алізін за метриту виявилось досить ефективним, та забезпечило одужання 80 % хворих тварин, що на 60 % більше порівняно із контрольною групою собак.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРА

1. Концевая С.Ю. Применение «Лигфол» при пиометре у мелких домашних животных в условиях ветеринарной клиники Хантымансийского округа. Ветеринария. 2007. № 9. С. 39–41.
2. Selected aspects of endometritis – pyometra complex in dogs – current troubles and treatment perspectives / E. Porowska et al. Medical Journal of Cell Biology. 2018. Vol. 6(3). P. 108-113.
3. Feldman T.C. The cystic endometrial hyperplasia / pyometra complex and infertility in female dogs: in Text-book of Veterinary internal Medicine. Saunders Co, 2000. P. 1549–1565.
4. Бочкарёв В.Н., Кухарская А.Г., Рябуха Л.А., Лугкова Л.А. Комплексное гомеопатическое лечение эндометрита собак. Ветеринария. 2008. № 10. С. 55-56.

УДК 636.7.09:618.39:615.256

КВЯТКІВСЬКА Я.В., магістрантка
Науковий керівник – **ІВАСЕНКО Б.П.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ДЕЯКИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ПЕРПЕРИВАННЯ ВАГІТНОСТІ У СУК

Анотація. Однією із актуальних проблем ветеринарного акушерства дрібних тварин є регуляція їх відтворення, оскільки значна частина власників не бажають отримувати від них приплід. Однак, неправильне застосування гормональних препаратів (недотримання дози, періодичності введення, неврахування фази статевих циклу, стану здоров'я та ін.) є причиною виникнення патологічних змін у матці та молочній залозі сук. Літературні дані, щодо ефективності використання гормональних препаратів для попередження статевої циклічності, овуляції та переривання вагітності суперечливі.

Ключові слова: щенність, суки, месалін, пілкан-20, контрик, просольвін

Організація контролю за відтворною функцією, проведення лікувально-профілактичних заходів, пов'язаних з регулюванням репродукції, попередження акушерських і гінекологічних хвороб та функціональних розладів й патологій молочної залози у сук потребує великих зусиль, значних витрат часу та матеріальних ресурсів [1, 2].

З огляду на зазначене вважаємо, що питання визначення ефективності використання різних методів попередження і гальмування статевої циклічності та переривання вагітності у сук є актуальним і має науково-практичне значення, що потребує подальшого вивчення, удосконалення існуючих методів та розробки нових.

За мету роботи обрали визначення ефективності використання різних гормональних препаратів для переривання вагітності у сук після їх осіменіння.

Робота виконувалася в клініці «Альба» Зооветцентр м. Боярка Київської області. Матеріалом для досліджень були хворі суки, які надходили в клініку.

Всіх тварин, за принципом аналогів, розділили на чотири групи: для попередження вагітності сукам першої дослідної групи застосовували месалін, другої – пілкан-20, третьої – контрик, а для переривання вагітності сукам четвертої групи – просольвін, за відповідними методиками. Сукам контрольної групи обробки гормонами не проводили. Після проведення гормональних обробок за тваринами всіх груп проводили спостереження, контролювали їх загальний стан, діагностували клінічними методами і за допомогою приладу УЗД вагітність або її відсутність.

Серед акушерських хвороб найбільш поширеними були: патології післяродового періоду – 35,1 %; патології родів – 22,7 %; патології вагітності – 8,8 %. У 18 сук діагностували несправжню вагітність. Патологічні роди реєстрували у 33 сук. У 23 тварин проводили операцію – кесарів розтин.

Серед хвороб післяродового періоду в 15 тварин виявили гострий післяродовий метрит і субінволюції матки.

У 24,8 % сук реєстрували гінекологічні хвороби, пов'язані із порушенням фертильності. Хвороби молочної залози склали 9,3 %.

У клініку ветеринарної медицини міста Боярка звернулося 27 власників тварин з проханням попередження або переривання вагітності у сук після їх незапланованої в'язки.

Всіх цих тварин розділили на чотири дослідні групи та одну контрольну і провели їх обробки гормональними препаратами за такими схемами.

Десяти сукам першої дослідної групи для попередження вагітності дворазово на третій та п'ятий дні після в'язки застосовували препарат месалін, який вводили підшкірно у дозі 0,01 мг/кг (0,5 мл на 10 кг) маси тіла.

Шести сукам другої дослідної групи три дні підряд після їх осіменіння всередину задавали пілкан-20 у дозі один кубик (20 мг) на 10 кг маси тіла.

У третій дослідній групі шести сукам всередину з кормом задавали «контрик для самок» в дозі дві таблетки (10 мг) на 5 кг маси тіла, двічі на перший та другий дні після осіменіння.

У четвертій дослідній групі п'яти сукам з 8-10 дня після осіменіння внутрішньом'язово застосовували препарат просольвін у дозі 0,05 мг/кг живої маси п'ять днів підряд.

В контрольну групу відібрали 9 сук, які після осіменіння препаратами для попередження вагітності не оброблялися.

У жодної з 10-ти сук першої дослідної групи, яким з метою попередження вагітності застосовували месалін, щенності не виявили. Ефективність схеми обробки тварин у даному досліді була 100 %. Все ж у однієї суки цієї групи (5 %) було виявлено псевдовагітність.

У другій та третій дослідних групах, де тваринам застосовували пілкан-20 і контрик результати були однаковими. В кожній із груп стали цінними по 3 суки (50 %). Ефективність цих методів була 50 %.

Всі 5 сук четвертої групи, які перебували на восьмому-десятому дні щенності, після застосування їм просольвіну абортували. Ефективність методу – 100 %. Як недолік – є

проявлення у сук через 15–20 хв після введення препарату побічних явищ: блювоти, актів дефекації і сечовипускання.

В контрольній групі тварин, яким методи попередження вагітності не застосовувалися, всі 9 сук, що були після природного осіменіння, стали цінними.

Отже, застосування сукам зразу після осіменіння месаліну, з метою попередження вагітності, а також просольвіну для переривання 8–10-ти денної цінності забезпечує 100 % ефективність.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Штучне осіменіння собак / В.Й. Любецький та ін. К.: ТОВ «Анва-прінт», 2008. 40 с.
2. Jeffcoate I.A., Urinary L.H. Plasma LH and progesterone and their clinical correlates in the periovulatory period of domestic bitches. *J Rep Fert Suppl.* 1997. №51. P. 267–275.

УДК 636.7.09:618.39:615.256

КУЧМАЙ К.Р., магістрантка

Науковий керівник – **ІВАСЕНКО Б.П.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРАПІЇ КОРІВ ЗА МАСТИТУ

Анотація. Розвиток молочного скотарства значною мірою стримується поширенням різних хвороб серед корів, і у першу чергу, маститом. Мастит – запалення молочної залози, яке розвивається внаслідок дії термічних, хімічних, механічних та біологічних факторів і характеризується патологічними змінами у секреті та тканинах молочної залози. В зв'язку з широким розповсюдженням та нанесенням значних економічних збитків, санітарною загрозою для людини, рішенням II Всесвітнього симпозиуму вірусологів, імунологів та інфекціоністів, мастит корів віднесений до першочергових проблем науки та практики ветеринарної медицини.

Ключові слова: мастит, корови, новокаїн, айніл, мастіет-форте.

Мастити протікають без чітко виражених клінічних ознак в 70–90 % випадків, тобто латентний мастит. Загибелі корів у таких випадках, як правило, немає.

Несподіваної появи й масової передачі від хворих до здорових корів, як, наприклад, при ящурі, також не встановлено. Проте тварини, хворі на мастит, мають менші надої, а після одужання окремі корови можуть втрачати здатність виробляти молоко через атрофію однієї або кількох долей вим'я. Дана хвороба супроводжується великими економічними витратами, які складаються з прямих та непрямих збитків. Основними збитками є: зниження молочної продуктивності, зростання захворюваності телят, погіршення харчових якостей молока та молочних продуктів, збільшення кількості неплодних корів та витрати на організацію і проведення терапевтичних заходів [1].

Наявність досвіду боротьби з маститами корів, що заснований на проведенні окремих, часто лише одноразових заходів з діагностики, терапії та профілактики цієї хвороби, дає їх незначну ефективність. Саме тому, необхідно організовувати планові системні заходи боротьби з маститами корів, що дасть змогу приймати міри для дещо більшого виробництва молока, підвищення його харчових і санітарних якостей та зниження його собівартості [2].

Зважаючи на названі вище проблеми і аргументи метою досліджень було вивчення поширеності й причин виникнення маститу в корів та розробки комплексу заходів з діагностики, терапії та профілактики запалення молочної залози.

Робота проводилася на молочно-товарній фермі ПП «Хвиль-Агро» Золотоніського району Черкаської області.

Матеріалом для досліджень були корови голштинської молочної чорно-рябої та червоно-рябої породи віком 3–8-ти років молочною напрямку, середньої й вище середньої вгодованості, клінічно здорові та хворі на мастит, а також секрет, отриманий з їх молочної залози.

Для лікування тварин першої групи застосовували внутрішньом'язово айніл у дозі 3 мл на 100 кг маси тіла з інтервалом 24 години та коротку новокаїнову блокаду нервів вим'я за Д.Д. Логвиновим – 1,0 % розчин новокаїну у дозі 100 мл до настання клінічного одужання. Інтервал між введеннями 48 годин.

Тваринам другої групи інтрацистернально в уражену частку вводили мастіет-форте у дозі 10 мл двічі на добу та робили коротку новокаїнову блокаду нервів вим'я за Д.Д. Логвиновим – 1,0 % розчин новокаїну у дозі 100 мл. Повторне введення новокаїну проводили з інтервалом 48 годин.

За статистичними даними та даними звітної документації служби ветеринарної медицини, також за результатами власних досліджень, ми встановили поширення хвороб молочної залози в корів, які утримуються у господарстві.

Клінічна форма маститу реєструвалася у 74 гол. (30,8 %), захворіли повторно 16 гол. (21,6 %). Індурацію часток вим'я, як ускладнення маститу, діагностували у 7 голів (2,9 %), з них у 5 гол. (2,1 %) – однієї частки і у 2 гол. (0,8 %) – двох долей.

Із клінічних форм маститу найбільше реєстрували: серозний 26 гол. (35,1%), катаральний – 17 гол. (22,3 %), гнійно-катаральний – 14 гол. (18,9 %), інші форми маститу діагностували значно рідше (12,1-10,8 %). За проведення диспансеризації в деяких корів виявили аномалії сосків, індурацію та атрофію часток вим'я, що вказує на непридатність їх до машинного доїння.

Нами було зроблено аналіз щодо поширеності маститу серед корів у різні фізіологічні періоди: запуск, сухостій, післяродовий період, лактація. З цією метою аналізували результати власних досліджень, матеріали звітної документації господарства та служби ветеринарної медицини.

Дослідження ефективності методів терапії корів за серозного маститу провели на 24 коровах чорно-рябої та червоно-рябої голштинізованої молочної породи віком від 3-х до 8-ми років, з середньодобовою молочною продуктивністю за 2020 р. 16,3 кг. У всіх цих корів діагностували серозну форму маститу. За принципами аналогів, з урахуванням віку, фізіологічного стану, молочної продуктивності, характеру патологічного процесу і кількості уражених долей молочної залози, було сформовано дві групи тварин по 12 голів у кожній. З метою терапії корів за серозного маститу застосовували айніл, мастіет-форте і 1,0 % розчин новокаїну.

Ефективність терапії корів, хворих на серозний мастит, в першій групі була високою. Всі 12 корів одужали, тривалість лікування була 3,5 доби, на одну корову витрачено 15 мл айнілу та 100 мл 1,0 % розчину новокаїну. Рецидивів захворювання у тварин цієї групи не спостерігалось. Зниження продуктивності молока було 7,2 %, що на 1,4 % менше у порівнянні з тваринами другої групи.

У контрольній групі тварин, де для лікування застосовували мастіет-форте внутрішньоцистернально та 1,0 % розчин новокаїну, ефективність була нижчою. Тривалість лікування була 4,5 діб, у однієї корови зареєстрували рецидив хвороби. Молочна продуктивність знизилася на 8,6 %.

За результатами досліджень можна зробити висновок, що комплексна терапія - поєднання внутрішньом'язових ін'єкцій, антибактеріальних препаратів з надвименним введенням новокаїну за Д.Д. Логвиновим, сприяє більш високій концентрації антибіотиків у крові та тканинах молочної залози і відповідно підвищенню показників ефективності терапії. Так, комплексне застосування препаратів айніл і патогенетичної терапії за серозного маститу сприяє одужанню всіх корів за 3,5 доби після початку лікування. Прояв рецидивів хвороби у тварин даної групи не спостерігався, а зниження молочної продуктивності в середньому, було 7,2 %.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Балім Ю.П., Новиков В.М. Поширення субклінічного (прихованого) маститу у корів. *Ветеринарна медицина: Міжвідомчий тематичний науковий збірник*. Х.: ІЕКВМ, 2000. Т.2. № 78. С. 17–19.

УДК 636.7.09:618.19-002

ЩУК Н.В., магістрантка

Науковий керівник – **ІВАСЕНКО Б.П.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

МАСТИТ У СУК (ЕТІОЛОГІЯ, ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ)

Анотація. Хвороби молочної залози у сук досить поширені і виникають вони під впливом забитих ділянок, поранень, інтоксикацій, вагітності, шлунково-кишкових розладів, затримки залишків плаценти в матці та залишкових запальних процесів у ній. Важливе значення у виникненні хвороб молочної залози або маститів має мікробний фактор, патогенний вплив якого проявляється як безпосередня причина маститу або як фактор, що ускладнює його перебіг. Мікроорганізми можуть проникати в тканини молочної залози через сосковий канал (галактогенний шлях), через рани, садна, тріщини шкіри та сосків (лімфогенний шлях) або з кров'ю (гематогенний шлях) [1].

Ключові слова: собаки, мастит, біосегталова мазь, енроксил, молочна залоза.

Своєчасна диференційна діагностика мастопатії, їх дієва профілактика та якісна терапія дозволяє зберегти репродукцію племінних породистих собак та забезпечити їх кваліфіковане розведення. Даній проблемі присвячено не мало робіт, але, на жаль, у них не відображена проблема диференційної діагностики хвороб молочних залоз та широкого застосування методу патогенетичної терапії. Часте захворювання лактуючих сук на мастит призводить до розладу шлунково-кишкового тракту та загибелі приплоду. В окремих випадках запущеного стану суки та несвоєчасного надання допомоги, можлива загибель самої матері за контамінації з анаеробною мікрофлорою [2].

Метою роботи було вивчення хвороб молочної залози у сук, методи їх діагностики та терапії.

Робота виконувалася в умовах приватної ветеринарної лікарні «На Максимовича», м. Вінниця у 2018–2021 рр.

Матеріалом служили суки різних порід та вікових груп, які утримувалися переважно в умовах міських квартир. Для даної роботи був проведений аналіз історії хвороби 77 сук, хворих на різні форми маститу.

Попередній діагноз ставили на підставі клінічних та додаткових досліджень. Підтвердженням діагнозу слугували дослідження секрету та характерні зміни стану оточуючих тканин та інших пакетів молочної залози. Сумнівні випадки до уваги не брали і в роботу не були включені, таким чином, було всього досліджено 45 тварин, з яких мали:

- запальний набряк одного і більше молочних пакетів – 12 (26,6 %);
- катаральний характер запалення з наявністю зміни секрету і пластівців казеїну – 18 (40,0 %);
- гнійне запалення – 15 (33,3 %).

За нашими даними, найбільша кількість тварин з ознаками маститу зустрічається у віці 6, 7, 8, 9, 10 років. Однак дані досліджень дають лише загальне уявлення вікових груп щодо маститу.

Аналіз одержаних даних не дозволяє нам чітко виділити групу ризику, залежно від віку для собак дрібних порід. У цих порід кількість тварин з діагнозом катаральний і гнійний мастит порівняно з кількістю тварин більш крупних порід визначали значно рідше. Це можна пояснити деякою породною схильністю сук дрібних порід до розвитку ендокринних змін, що в подальшому, на нашу думку, призводить до виникнення естрогенемії, а пізніше і до маститу при порушеннях умов утримання самок.

З отриманих даних випливає, що суки з діагнозом серозний набряк молочної залози формують вікову групу від 4 до 8 років. У цьому віці спостерігається початок періоду встановлення тривалості статевого циклу у тварин певної породи та прояв схильності до розвитку маститу.

Аналізуючи отримані дані, звернули увагу на те, що серед дрібних порід мастит відзначали у безпородних і помісних сук, пуделів, ірландського сеттера, курцхаара, такси та пекінеса. Серед сук середніх порід мастит діагностували у німецької вівчарки, лайки, добермана, фокстер'єра, коллі, ердельтер'єра, стаффордширського тер'єра та бультер'єра, а серед великовагових сук на мастит хворіли ротвейлер, ньюфаундленд, а інші породи рідше.

Таким чином, можна зробити наступні висновки: для сук масою менше 20 кг була достовірно виділена група ризику за віковим показником, однак:

- існує група ризику по відношенню до серозного маститу, вона припадає на вік 6–10 років,

- катаральний мастит частіше виникає у сук віком 5–8 років,

- гнійний мастит у цій групі тварин поширюється рівномірно у всіх вікових категоріях.

Для сук середніх порід масою 21–40 кг:

- виділяється вікова група 6–9 років,

- щодо катарального маститу відзначено вікову категорію в 10 і 12 років, а гнійного маститу в 9 років.

Для сук крупних порід показники не характерні через малу кількість тварин, за якими спостерігали.

За хворими тваринами вели клінічні спостереження та проводили дослідження молочної залози, на підставі яких і зробили висновок про локалізацію запалення.

У 44,0 % досліджених тварин локалізація маститу переважно була в пахових пакетах, у 20,4% – у грудних та у 35,5% – у черевних.

Лікування проводили на 40 тварин, яких за принципом пар-аналогів розділили на 2 рівні групи (дослідну та контрольну) по 20 голів у кожній. У кожній групі, що складалася з 20 тварин у 5-ти діагностували серозний мастит, 10-ти – катаральну форму маститу та 5 мали гнійний мастит. Всім самкам внутрішньом'язово ін'єктували антибіотик 5% енроксил. Тваринам дослідної групи двічі на добу втирали в уражені пакети біосепталову мазь у кількості 2–5 мл. Процедура супроводжувалася легким масажем запаленої молочної залози. Курс лікування складався з 4–7 процедур. Для контролю у кожній групі тварин із серозним, катаральним і гнійним маститом використовували рівні кількості сук, яким замість біосепталової мазі застосовували короткі новокаїнові блокади уражених пакетів молочної залози. Розчин новокаїну (0,5 %) вводили над основою ураженого пакета молочної залози у кількості 5–20 мл, а внутрішньом'язово ін'єктували 5 % розчин енроксилу.

Тварини усіх трьох груп були розділені на дві підгрупи по 5–10 тварин у підгрупі.

Тварин усіх трьох груп (шести підгруп) лікували за аналогічними схемами. Так, у експериментальних підгрупах тваринам застосовували біосепталову мазь (зовнішньо) та внутрішньом'язово вводили 5 % енроксил згідно настанови. Тваринам контрольних груп застосовували традиційну схему терапії, якою користувалися у клініці – коротка новокаїнова блокада (над враженими пакетами) та 5 % енроксил.

Нами було встановлено, що за гострого серозного маститу в першій підгрупі одужали усі суки, а курс терапії складав $5,1 \pm 0,37$ дні, у другій підгрупі одужало 4 (80,0 %) суки, а курс лікування був $8,3 \pm 0,38$ дні.

У другій групі, за катарального маститу, терапевтичний ефект був дещо гіршим. Так, у експериментальній підгрупі із десяти тварин одужали дев'ять (90,0 %), а курс терапії був $6,8 \pm 0,54$ дні, у контрольній групі одужали 70,0 % сук, лікування тривало $9,7 \pm 0,45$ дні.

Значно гіршими були результати за гнійного маститу. У першій підгрупі одужало 80,0 % сук із середнім терміном терапії $7,8 \pm 0,67$ дні, в той час, як у контрольній підгрупі одужали лише 60,0 % сук з лікувальним терміном $10,2 \pm 0,59$ дні.

Отже, є очевидним доцільність застосування біосепталової мазі для лікування сук із захворюванням молочної залози, що забезпечує одужання при серозному маститі 100 % тварин, катаральному 90,0 % та гнійному 80,0 % тварин. Біосепталова мазь у комплексі з 5 % еноксилем забезпечувала одужання від 4,8 до 7,5 днів, що на 2,3 доби менше, ніж при використанні новокаїнової терапії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. И.В. Кухарь. Мастит у собак: этиология, диагностика, лечение. Ветеринария. 2007. №4. С. 53.
2. Фізіологія та патологія розмноження дрібних тварин/М.І. Харенко та ін. Суми: ВАТ «Сумська обласна друкарня», вид. «Козацький вал», 2005. 554 с.

УДК 636.7.09:618.14

САМОЙЛЕНКО М.М., магістрантка

Науковий керівник – **ІВАСЕНКО Б.П.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

МЕТОДИ ТЕРАПІЇ СУК ЗА МЕТРИТУ

Анотація. З хвороб репродуктивних органів сук найчастіше реєструються метрит та піометра. Основна їх відмінність у тому, що якщо ендометриту передують роди, то піометри – еструс, який не закінчився заплідненням (пустовка). Причому піометра сприймається як хронічне продуктивне запалення слизової оболонки матки [1]. Якщо таких тварин не лікувати, то загибель їх неминуча.

Більшість вчених і практиків [2] дотримуються думки, що післяродовий метрит і піометра погано піддаються консервативному лікуванню, тому віддають перевагу хірургічному методу, рекомендують видаляти не лише матку, а й яєчники.

Ключові слова: метрит, піометра, простагландини F2-альфа, оваріогістеректомія.

Повноцінна альтернатива хірургічному методу по суті відсутня. Більшість рекомендацій зводиться до застосування загальної антибіотикотерапії у поєднанні з ін'єкціями окситоцину або препаратів простагландину F2-альфа [3]. Ефективність такого лікування не перевищує 60%.

Скептицизм щодо консервативного лікування впливає з того, що ліквідувати запальний процес у матці без випорожнення її порожнини від вмісту неможливо: застосування ж для цієї мети міотропних препаратів пов'язане з великим ризиком через небезпеку розриву стінки матки з подальшим розвитком розлитого перитоніту.

Метою роботи було дати порівняльну характеристику методів лікування сук при хворобах статевих органів (за матеріалами ветеринарної амбулаторії «Ваш лікар») м. Шпола

Матеріалом для досліджень були суки віком від 2-х до 13-ти років різних порід та з різними хворобами репродуктивної системи, і зокрема, метритом та піометрою.

Для визначення ефективності консервативного методу лікування сук з піометрою та метритом, було сформовано дослідні групи. У дані групи відібрали по шість хворих тварин, у яких метрит та піометра розвинулись, як ускладнення після несправжньої вагітності, застосування анестезійних препаратів та після патологічних родів.

За період дослідження до ветеринарної амбулаторії «Ваш лікар» надійшли 48 сук з різними акушерськими та гінекологічними патологіями.

Найбільш поширеними акушерськими хворобами у сук були запальні процеси матки. Так, з цією патологією звернулися 64,5 % пацієнтів, серед яких у 22,9 % діагностували піометру, а у 41,6 % – метрит, 16,6 % сук мали онкогенні хвороби, а у решти 14,5 % тварин спостерігалися ендокринні порушення в репродуктивній системі, які призвели до відсутності статевої циклічності (8,3 %) та несправжньої вагітності (6,2 %). У двох сук (4,2 %) діагностували посткоїтальний вагініт. Причини розвитку метриту та піометри визначали з анамнестичних даних, беручи до уваги вік тварини, повноцінність та характер прояву

статевої циклічності, кількість родів, їх перебіг, наявність гормонального контролю за репродуктивною функцією самки, тощо.

Вивчаючи патогенез метриту та піометри, ми встановили показники фертильності та застосування методів профілактики статевої охоти і небажаної вагітності.

Нами встановлено, що у 40,0–45,4 % сук запальні процеси у матці відбуваються після застосування анестральних препаратів, які мають здатність блокувати фолікулогенез. Після пропусків в'язки метрит та піометра виникають 15,0–9,0 % сук.

Серед тварин, які ніколи не проявляли стадії збудження статевого циклу і не мали приплоду – 10,0 %, а після псевдовагітності 20,0–18,2 % сук відповідно. Досить часто метрит та піометру діагностували у сук, які мали подовження еструсу 15,0–27,3 %, що вказувало на порушення прогестероно-естрадіолове співвідношення.

Отже, метрит та піометра виникають як ускладнення після псевдовагітності, систематичного безконтрольного застосування анестральних препаратів, пропуску в'язки та за подовження еструсу від 3-х до 10-ти тижнів.

Перераховані вище показники можна вважати прогностичними щодо генезу метриту та піометри у сук.

Згідно даних ветеринарної амбулаторії «Ваш лікар» вивчили сезонну динаміку поширеності хвороб матки, де встановили, що у осінню та весняну пори року хвороби матки відмічаються від 35,0 % до 36,0 % тварин. У зимову та літню пори року власники тварин до клініки зверталися рідше – 12,0 %–20,0 % відповідно. Восени знову відмічається тенденція до зростання хвороб у вигляді метриту та піометри.

Зростання частоти захворюваності сук у весняну та осінню пори року, ми можемо пов'язати, очевидно з тим, що саме у ці пори року у сук частіше відмічали тічку та статево охоту, вагітність, що могло сприяти зростанню захворюваності на фоні зниження резистентності організму самок після вагітності та вигодовування приплоду.

При вивченні вікової динаміки, ми відмітили, що найчастіше на метрит та піометру хворіли самки, середній вік яких становив $9,5 \pm 2$ роки.

Так, із 31 суки, хворої на метрит та піометру, дані патології частіше відмічали у тварин старшої вікової групи 15 (48,4 %). У сук віком 6–8-ми років метрит реєстрували у 35,0 %, а піометру – у 36,3 %. Серед сук 4–5-ти років зазначені патології склали 10,0 % та 18,2 % відповідно, у молодих сук запалення матки реєстрували тільки у однієї тварини (3,2 %).

Консервативний метод лікування базувався на застосуванні простагландину F2-альфа для швидкої евакуації з порожнини матки патологічного ексудату, антимікробного препарату – ципролет, комплексного препарату загально стимулюючої дії – катозал та розчин – реополіглюкін.

Характерними клінічними ознаками при піометрі у сук були зниження або відсутність апетиту, виражена спрага, збільшення об'єму живота та виділення патологічного ексудату з піхви. Після проведеного лікування клінічні ознаки зникли у 35,7 % хворих тварин. Але проведений ультразвуковий контроль встановив, що тільки у однієї тварини, яка захворіла після родів (7,1 %) спостерігалася нормалізація стану матки після лікування. В усіх інших діагностували незворотні морфологічні зміни, які зумовлюють неплідність самок.

Ефективність лікування визначали за загальним станом хворих тварин, виділеннями ексудату із статевої щілини та за результатами транскутанно-пальпаторної оцінки матки, а також для встановлення позитивної динаміки морфологічного стану матки, проводили ультразвукове дослідження.

У досліді щодо консервативної терапії було 14 сук різних порід та віку. У 7-ми з них була відкрита форма піометри, а у інших 7-ми – закрита. Після застосування консервативної терапії у першій групі одужало 3 (42,8 %) тварин, проте через певний час у двох (66,6 %) із трьох проявилися рецидиви. За закритої піометри одужали 2 (28,6 %) із семи сук, але до шести місяців у них також виникли рецидиви.

Таким чином, за один рік спостережень тринадцять (92,8 %) із чотирнадцяти тварин, за згодою власників, були прооперовані.

Оваріогістеректомію проводили за прийнятою методикою у післяопераційний період призначали дієтотерапію з використанням кормів різних фірм. У післяопераційний період призначали лікування та дієтотерапію. Було прооперовано 13 сук різного віку та різних порід. Із них одужали дванадцять (92,3 %) сук. Одна сука (7,7 %) загинула у післяопераційному періоді. Причину загибелі суки ми пов'язуємо з тим, що у неї була хронічна піометра закритого типу, тварині було чотирнадцять років, а до лікувальної установи вона поступила у критичному стані.

Отже, консервативний метод терапії має ефективність тільки при запаленні матки 14,3 %, яке виникло як наслідок патологічних родів. При іншому генезі піометри консервативне лікування неефективне 85,7 %, а тому, хворим сукам доцільно проводити оваріогістеректомію.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Карпов В.А. Акушерство и гинекология мелких домашних животных. М.: Росагропромиздат, 1990. 288 с.
2. Дюльгер Г.П. Патология послеродового периода. *Ветеринария домашних животных*. 2005. № 3. С. 14–17.
3. Шафикова А.В. Этиология, диагностика и лечение при эндометритах у собак: автореф. дис. канд. вет. наук. Воронеж. 2006. 23 с.

УДК 636.2.09:618.21.7

ПАЛАМАРЧУК О.О., магістрантка

Науковий керівник – **ІВАСЕНКО Б.П.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

СТИМУЛЯЦІЯ СТАТЕВОЇ ЦИКЛІЧНОСТІ У КОРІВ

Анотація. В умовах промислового виробництва молока та збільшення продуктивності у корів відзначається зростання тривалості міжотельного періоду. Це пов'язано з більш тривалим процесом інволюції матки після родів у високопродуктивних тварин і подовженням сервіс-періоду за рахунок недостатнього виявлення тварин у охоті. Досить часто під час ректального дослідження виявляють тварин в охоті, які зовні не мають ознак статевого збудження, або виявляють жовті тіла, що свідчить про статево-циклічність у тварин, але про це відсутні будь-які записи в оператора (техніка) зі штучного осіменіння. Залежно від технології утримання та кваліфікації обслуговуючого персоналу кількість таких тварин може зростати. До сприятливих факторів необхідно віднести цілорічну стійлову систему утримання корів, безприв'язне утримання тварин великими групами, короткі інтервали виявлення тварин у охоті та інші.

Ключові слова: неплідність, анафродизія, сурфагон, статева охота, осіменіння.

Великі розміри стада вимагають нових підходів до репродуктивного управління. Дослідження показали, що приблизно 10% американських молочних ферм використовували програми синхронізації статевої хоти. Вони досить популярні, тому що у стадах з низьким рівнем виявлення охоти можна скоротити час до першого осіменіння та запліднення порівняно з коровами, яких осіменяли у виявлену спонтанну охоту [1, 2]. Але такі тварини після синхронізації охоти мали нижчий рівень запліднюваності порівняно з тваринами, яких осіменяли у виявлену спонтанну охоту, що підвищує собівартість продукції, враховуючи вартість гормональних препаратів та додаткової спермопродукції. Згодом тварини, які не запліднилися після стимулюючої охоти, повторно приходять у стадію збудження статевого циклу в різний час, що також не сприяє покращенню відтворення у наступні періоди.

Метою роботи було вивчити ефективність застосування синхронізації статевої охоти та осіменіння корів у СТОВ «Писарівка» Ямпільського району Вінницької області.

Матеріалом досліджень були корови української чорно-рябої голштинізованої породи, що належать СТОВ «Писарівка» Ямпільського району.

Схема синхронізації, яка застосовувалася у господарстві передбачає введення у

нульовий день 10 мл сурфагону, на сьомий день – вранці 2 мл естрофану, на дев'ятий день – вранці 2 мл сурфагону. Осіменіння проводити на десятий день вранці.

Нами була запропонована схема компанії «Овсінг», дещо модифікована співробітниками кафедри акушерства і біотехнології репродукції тварин Білоцерківського НАУ. Дана схема передбачає введення в нульовий день 10 мл сурфагону (8 годин ранку). Сьомий день – зранку 2 мл естрофану, на дев'ятий день (16 година) – 5 мл сурфагону. Осіменіння самок проводити на дев'ятий день після 18-ої години.

У першій групі після синхронізації, запліднилось 7 корів, що склало 35,0 %. Ще 6 корів 30,0 % спонтанно проявили статеву охоту до 45 дня. У цілому за 60 днів досліду заплідненість по групі склала 65,0 %. У другій групі після синхронізації запліднилось 12 (60,0 %) корів та ще 6 (30,0 %) до 45 дня. Загалом, заплідненість у другій групі до 60-го дня склала 90,0 %, що на 25,0 % більше, порівняно з першою групою.

Ми також вивчили ефективність синхронізації корів у різні пори року.

Ефективність заплідненості після синхронізації в різні пори року дещо відрізнялися. Так, заплідненість корів взимку та навесні складала 53,8 %–56,6 %, а влітку та восени 46,1 %–35,3 % відповідно. Зазначене може вказувати про вплив на організм самок факторів зовнішнього середовища – зокрема жара та дощі, а також тривалість світлового дня.

Залежно від віку, найвищою заплідненість була серед тварин віком більше чотирьох-шести років (92,8 %). Незначно відрізнялася заплідненість корів віком старше шести років (87,5 %). У тварин до трьох років заплідненість була найменшою і склала 66,6 %. Більшість із молодих корів мали вгодованість нижче середньої, а їх яєчники перебували в стані гіпофункції або пальпували жовте тіло, а після його розсмоктування яєчники ставали зменшеними в об'ємі – гіпотрофія.

Підвищення заплідненості серед корів другої групи, ми пояснюємо тим, що ймовірно осіменіння на дев'ятий день після початку синхронізації забезпечило потрапляння сперми у геніталії самок до овуляції. Введення сперми на десятий день ймовірно є запізним, тому що у частини корів уже відбулася овуляція.

Таким чином, нами доведено, що застосування синхронізації статевої охоти, овуляції та осіменіння корів дозволяє покращити реалізацію репродуктивного потенціалу корів та є економічно обгрунтованою.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Pregnancy rates per artificial insemination for cows and heifers inseminated at a synchronized ovulation or synchronized estrus/J.R. Pursley et al. J. Dairy Sci. 1997. Vol. 80. P. 295–300.
2. Pursley J.R., Silcox R.W., Wiltbank M.C. Effect of time of artificial insemination on pregnancy rates, calving rates, pregnancy loss, and gender ratio after synchronization of ovulation in lactating dairy cows. J. Dairy Sci. 1998. Vol. 81. P. 2139–2144.

Секція. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ АНАТОМІЇ, ГІСТОЛОГІЇ, ФІЗІОЛОГІЇ ТА ПАТОФІЗІОЛОГІЇ ТВАРИН

УДК 619:616.7:636.2

БУРА С.О., магістранта

Науковий керівник – **КОЗІЙ В.І.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

vasyl.kozyi@btsau.edu.ua

ДЕСЕНСИБІЛІЗАЦІЙНА ТЕРАПІЯ У КОНЕЙ ЗА РІЗНИХ ФОБІЙ

Ефективним методом боротьби з фобіями коней в залежності від віку і ситуації є психологічна або фармакологічна терапія. Вважаємо, що подальше вивчення та аналіз етіології, поширення та особливостей проблем, пов'язаних з фобіями у коней дозволить покращити ефективність різних методів боротьби з даною проблемою.

Ключові слова: коні, фобії, десенсибілізаційна терапія.

Однією з найпоширеніших проблем за утримання коней в умовах сучасних стаєнь є проблема боязні молодих коней (і не тільки) до різних маніпуляцій, таких як перевезення на іншу стайню, завантаження у батман, замивання ніг зі шлангу, бриття, підковування і т. д. Далеко не всі працівники стаєнь, такі як коневоди та конюхи мають достатню підготовку та досвід роботи з кіньми, і ще з молодого віку тварин, самі того не розуміючи, наносять їм психологічну травму, яка в подальшому впливатиме на все життя цієї тварини. Тому необхідно грамотно і обережно працювати з кіньми, особливо з молодняком., пам'ятати, наскільки вразливими і чутливими вони можуть бути.

Такі маніпуляції є обов'язковими, саме через це потрібно з молодого віку привчати тварин до нового, і коректно показувати, як діяти можна, а як неприпустимо. Для прикладу розберемо привчання тварини до миття тварини, а саме ніг, проточною водою зі шлангу. Спочатку потрібно впевнитись, що тварина настроєна на співпрацю, спокійна і в гарному настрої. спочатку в метрі від неї вмикати воду, щоб вона звикала до шуму і різних предметів, які знаходяться поряд. При цьому спокійним і лагідним голосом підбадьорювати, можна пасти, або ж дати коню сіно чи будь-який смаколик, який любить дана тварина (яблука чи моркву). Поступово підносити шланг ближче до коня, звертаючи увагу на реакцію, якщо кінь спокійний, то потрібно перейти до наступного етапу: увімкнути воду, щоб був шум на фоні, підійти до тварини, щоб він бачив, що людина поряд, і з відра замити ногу ганчіркою. Такі маніпуляції потрібно проводити раз в день, протягом трьох днів, залежно від того, як швидко адаптується і звикає до нових вражень тварина. Не можна поспішати, кінь повинен розібратись і звикнути. Далі пробувати поливати ноги зі шлангу, і щоразу підбадьорювати голосом та гладити, щоб кінь розумів, що все робить правильно.

При неправильній роботі з молодю твариною, можна випадково нанести психологічні травми, які значно вплинуть не лише на виконання інших маніпуляцій, а й в роботі під сідлом, кінь може перестати довіряти людям, а кожна нова маніпуляція виконуватиметься з величезним стресом і можливістю травмування не лише коня, а й персоналу. Саме через це якість життя тварини значно погіршується, і з часом він може взагалі відмовитись взаємодіяти з людьми. Така тварина небезпечна не лише для себе та інших коней, а й для людей, які з нею працюють.

У зв'язку з цим головною метою наших досліджень було розробити ефективний метод боротьби з фобіями коней і їх довіри до людей в цілому.

Висновки. Ефективним методом десенсибілізаційної терапії коней за різних фобій є розуміння причин даних фобій, знаходження способів вирішення цих проблем та покращення роботи працівників стаєнь. Вважаємо, що подальше вивчення та аналіз етіології, поширення проблем з психікою у коней дозволить ефективніше допомагати тваринам і їх вершникам для їх подальшого розвитку у спорті і не тільки.

УДК 626.125.18/25.2

СМЕЙКО О.І., магістрант,
Науковий керівник – **КОЗІЙ В.І.**, д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
vasyl.koziy@btsau.edu.ua

ЕТОЛОГІЧНІ ТА ГОСПОДАРСЬКІ АСПЕКТИ ПРОФІЛАКТИКИ КУЛЬГАВОСТІ У КОРІВ

Наведені результати наукових досліджень свідчать про те, що важливими етіологічними факторами кульгавості у корів є етологічні та господарські фактори, які слід враховувати за розробки заходів профілактики хвороб кінцівок.

Ключові слова: корова, кульгавість, профілактика, причини.

Кульгавість є вагомою причиною економічних втрат, передчасного вибракування та неповного розкриття генетичного потенціалу молочних корів. У зв'язку з цим в останні роки посилилася увага до лікування та профілактики кульгавості. При цьому лікарі ветеринарної

медицини почали звертати свою увагу на причини розвитку кульгавості пов'язані зі спадковістю, навколишнім середовищем, годівлею, особливостями поведінки корів та іншими можливими етіологічними факторами [1]. Інші автори [4], вказують на те що фермери та менеджери ферм можуть недооцінювати поширеність кульгавості через низький рівень оцінки поширеності патології на фермах. Автори підкреслюють необхідність покращити здатність фермерів виявляти та реєструвати кульгавих корів за рахунок удосконалення відповідних діагностичних методів.

Долечек К. та Д. Бьюлі [2] вказують на те, що низький рівень впровадження стратегій боротьби з кульгавістю можливо пов'язаний зі складнощами оцінки вартості цієї патології у молочних корів. Автори наголошують, що попередні оцінки загальних витрат на кульгавість є змінними та суперечливими, багато з визначених категорій видатків та збитків потребують подальших досліджень, для того щоб точно відображати загальну оцінку витрат за кульгавості у корів. На думку цих вчених майбутні дослідження мають зосередитись на виявленні витрат, пов'язаних з конкретними видами кульгавості, різними рівнями її тяжкості та врахування стадій лактації корів на початку кульгавості.

Садік М.Б. та співавт. [3] порівнювали рівень кульгавості у корів залежно від особливостей їх годівлі та утримання, продуктивності, гігієнічного стану кінцівок та рогу ратиць тощо. Було встановлено, що в середньому поширеність кульгавості на рівні корів склала 34,2 % (95 % ДІ 22,2-50,0 %), при цьому всі господарства мали принаймні один випадок кульгавості. Ураження рогу ратиць було зареєстровано у 470 корів (46,9 %; ДІ 33,3-63,3 %), з яких 296 (62,9 %) були кульгавими. З них 78,9 % уражень були на тазових кінцівках, а у 25,5 % корів було уражено дві і більше кінцівок. Частка корів з неінфекційними та інфекційними ураженнями пальців становила 81,9 та 18,1 %, а переважними ураженнями рогу були виразки підошви (24,9 %), розшарування білої лінії (19,6 %), крововилив у підошву (10,2 %), набряк вінчика (9,6 %), виразки пальців (8,4 %) та пальцевий дерматит (5,6 %). Низький рівень вгодованості (<2,5) збільшував шанси кульгавості (OR = 4,8; 95 % ДІ 2,9-7,9). Більша ймовірність кульгавості спостерігалася у корів з ураженням рогу ратиць (OR = 15,2; 95 % ДІ 10,4-19,2) та у тварин з довгими ратицями. На думку авторів наведені дані є важливими для лікарів ветеринарної медицини і фермерів з точки зору пошуку причин та організації профілактичних заходів.

Фактори ризику кульгавості на рівні корів та ферм на молочних фермах з автоматизованими системами доїння вивчали Р. Вестін та співавт. [6]. Важливими причинами кульгавості були визначені недостатня ширина стійла. У первісток невідповідність середньої ширини стійла збільшувала ймовірність кульгавості у 3,7 рази. Вузька кормова алея (<430 см; коефіцієнт шансів (OR) = 1,9), закоротка зона викиду голови під час вставання (OR = 1,7), низький рівень вгодованості (OR = 2,1) та наявність уражень скакального суглоба (OR = 1,6) також були визначені як важливі фактори ризику кульгавості. Лише 1 із 36 ферм мали стійла відповідної ширини та довжини для корів на своїй фермі. На думку авторів з метою запобігання кульгавості більше уваги потрібно надавати будівництву стійл відповідної ширини, або вибору корів з меншим об'ємом чи масою тіла, які б відповідали існуючим стійлам.

Отже, наведені результати наукових досліджень свідчать про те, що важливими етіологічними факторами кульгавості у корів можуть бути етіологічні та господарські фактори, які впливають на поведінкові реакції корів (рух по проходах, спосіб лягання та вставання корів, навантаження на кінцівки тощо). За розробки заходів профілактики хвороб кінцівок у корів важливо враховувати можливі етіологічні та господарські компоненти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Anderson D.E., Rogers G.M. Prevention of lameness in cow-calf operations. Vet Clin North Am Food Anim Pract. 2001. 17(1). P. 209–223. DOI:10.1016/s0749-0720(15)30063-3.

2. Ranjbar S., Rabiee A.R., Ingenhoff L., House J.K. Farmers' perceptions and approaches to detection, treatment and prevention of lameness in pasture-based dairy herds in New South Wales, Australia. *Aust Vet J.* 2020. 98(6). P. 264–269. DOI:10.1111/avj.12933.

3. Dolecheck K., Bewley J. Animal board invited review: Dairy cow lameness expenditures, losses and total cost. *Animal.* 2018. 12(7). P. 1462–1474. DOI:10.1017/S1751731118000575.

4. Cow- and herd-level factors associated with lameness in dairy farms in Peninsular Malaysia/M.B. Sadiq et al. *Prev Vet Med.* 2020. 184. P. 1051–1063. DOI:10.1016/j.prevetmed.2020.105163.

5. Cow- and farm-level risk factors for lameness on dairy farms with automated milking systems/R. Westin et al. *J Dairy Sci.* 2016. 99(5). P. 3732–3743. DOI:10.3168/jds.2015-10414.

УДК:636.7.09:616-001.5/-073:591.83/.84

ЛЩЕНКО І.М., магістрантка

Науковий керівник – **ЧЕМЕРОВСЬКИЙ В.О.**

Білоцерківський національний аграрний університет

dep.surgary@btsau.edu.ua

ДИНАМІКА БІОХІМІЧНИХ МАРКЕРІВ КІСТКОВОГО МЕТАБОЛІЗМУ ЗА ОСТЕОЗАМІЩЕННЯ КАЛЬЦІЙ-ФОСФАТНОЮ КЕРАМІКОЮ ОСКОЛКОВИХ ПЕРЕЛОМІВ У СОБАК

Металеві конструкції для остеосинтезу, які доступні у ветеринарній ортопедії не можуть компенсувати втрачені елементи кісткової тканини за складних осколкових переломів, а кальцій-фосфатна кераміка біомін-ГТ оптимізує перебіг репаративного остеогенезу в собак. При цьому період 60 доби кістковий регенерат закономірно піддається ремодельованню, яке за рівнем ТрКФ менш виражене в дослідній групі, а зниження цього показника за біоміну-ГТ на 60-у добу свідчить про завершення процесів ремодельовання кісткової мозолі і відповідно швидший перебіг стадій репаративного остеогенезу

Ключові слова: кістковий ізофермент лужної фосфатази, тартрат-резистентна кислота фосфатаза, кальцій, фосфор.

Переломи кісток є досить поширені серед усього загалу хірургічної патології у собак, досягаючи 17,7 % [1], а за анатомо-топографічною локалізацією у них найчастіше мають місце фрактури стегнової кістки – 33–60 %, дещо рідше кісток гомілки та передпліччя – 20–29 % і 13–30 %, відповідно. Серед них частка осколкових коливається у досить широких межах – 25–60 % [2, 3]. Їх складність, у першу чергу, зумовлена виникненням дефектів кісткової тканини внаслідок втрати живлення осколків, які видаляються із зони перелому, оскільки не мають перспективи щодо консолідації. Наявність дефекту кісткової тканини, з одного боку, створює складності у досягненні стабільності кісткових уламків за використання будь-яких конструкцій для остеосинтезу. Це спонукає до застосування композитних матеріалів, які б заміщували кісткові дефекти, тобто виконували остеокондуктивну функцію, а в ідеалі поєднували б у собі остеointegraційні та остеoіндуктивні властивості. Однак вплив композитних матеріалів на молекулярно-біологічні процеси за консолідації перелому, які проходять низку послідовних стадій і завершуються формуванням у зоні перелому кісткової тканини, ідентичної материнській, недостатньо обґрунтований за критеріями молекулярно-біологічної фази репаративного остеогенезу. Тому для контролю перебігу репаративного остеогенезу невід'ємним є визначення маркерів кісткового метаболізму, таких як тартрат-резистентна кислота фосфатаза, яка відображає активність остеокластів, та біохімічного маркера остеогенезу, який відображає активність остеобластів – кісткового ізоферменту лужної фосфатази [4].

Мета роботи – дослідити динаміку у сироватці крові біохімічних кісткових маркерів при застосуванні кальцій-фосфатної кераміки за остеозаміщення осколкових переломів стегнової кістки у собак

Матеріали і методи. Дослідження проведено відповідно до принципів Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних і наукових цілей (Official Journal of the European Union L276/33, 2010). Дослідження виконали на собаках (n=14) із випадковими осколковими переломами стегнової кістки, які надходили протягом 2021 р. до клініки дрібних домашніх тварин факультету ветеринарної медицини Білоцерківського НАУ.

Травмованих тварин розділили на контрольну (n=7) та дослідну (n=7) групи. У групах виконували екстракортикальний остеосинтез опорною пластиною із нелегованого титанового сплаву. У контрольній групі кісткові дефекти залишали загоюватись під кров'яним згустком, а у дослідній, біоміном-ГТ, синтезованого в Інституті матеріалознавства ім. І.Н. Францевича (м. Київ). Проби крові відбирали після травми не пізніше 48-ї доби, та на 3-ю, 7-у, 14-у, 30-у, та 60-ту добу після остеосинтезу.

В сироватці крові визначали активність кісткового ізоферменту лужної фосфатази (КЛФ) – за Вагнером В.К. зі співавторами, тартрат-резистентну кислоту фосфатазу (ТрКФ) – наборами фірми «Вітал» (Росія) уміст загального кальцію (Ca), неорганічного фосфору (P) наборами «Філісіт – Діагностика» (Україна). Статистичну обробку даних проводили з використанням MS Excel.

Результати дослідження.

За активності кісткового ізофермента лужної фосфатази (КЛФ) у групі з біоміном-ГТ спостерігали поступове збільшення на 3-ю добу (в 1,3 раза, $p<0,05$) порівняно з клінічно здоровими собаками з вірогідною різницею з контрольною групою ($p<0,001$). Пік його активності припадав на 14-у добу та перевищував показники клінічно здорових тварин в 1,5 раза ($p<0,01$). У подальшому спостерігалось зниження його активності до 60 доби. Така динаміка свідчить про більш динамічний та помірний перебіг репаративного остеогенезу за біоміну-ГТ. Водночас у собак контрольної групи активність КЛФ максимально підвищувалася лише на 3-ю добу – в 2,2 раза ($p<0,001$). Далі вона поступово знижувалася, але її активність залишалась досить високою на 7-у і 14-у добу, що в 1,7 ($p<0,01$) та 1,5 ($p<0,05$) раза перевищувало показники клінічно здорових тварин. Така динаміка свідчить про надмірну та неконтрольовану активність остеобластів, що проявляється значною періостальною реакцією.

Активність тартрат-резистентної кислоти фосфатази, до операції та на 3-ю добу після остеосинтезу відбувалось її зниження – в 1,4 раза – за біоміну-ГТ, що свідчить про зниження функціональної активності остеокластів у фазу гострого запального процесу.

На 7-у добу відмічалось збільшення активності цього ферменту в 1,5 раза ($p<0,001$) в контрольній групі і в 1,6 раза ($p<0,001$) у дослідній порівняно з 3-ю добою, що свідчить про збільшення активності остеокластів у зв'язку з резорбцією кісткових уламків у зоні перелому.

Надалі активність ТрКФ знижувалась до 14 доби в обох групах, після чого її активність мала тенденцію до підвищення. В контрольній групі, починаючи з 14 доби, відбувалось підвищення активності ТрКФ в 1,3 раза ($p<0,01$) на 30-у та в 1,7 раза ($p<0,001$) – на 60-у добу порівняно з доопераційним періодом. Натомість в дослідній групі активність ТрКФ збільшувалася в два піки на 7-у та 30-у добу. На 60-у добу спостерігається підвищення активності ТрКФ в 1,2 раза ($p<0,001$).

Щодо неспецифічних кісткових маркерів Ca, P то їх вміст у крові коливався у межах фізіологічних значень.

Таблиця – Вміст у сироватці крові кісткових маркерів та Ca і P у собак із переломами стегнової кістки

Термін дослідження	КЛФ, од/л	ТрКФ нмоль/(с·л)	Ca, ммоль/л	P, ммоль/л
клінічно здорові (n=33)	21,8±0,89	26,6±0,73	2,5±0,05	1,2±0,05
до операції (n=14)	25,3±0,90**	22,8±0,67***	2,6±0,03	1,2±0,06

3-тя доба	біомін ГТ контрольна	$27,7 \pm 0,93$ ***●●● $47,9 \pm 2,01$ ***+++	$20,4 \pm 0,85$ *** $20,1 \pm 1,14$ ***	$2,7 \pm 0,04$ ** $2,7 \pm 0,15$	$1,5 \pm 0,07$ **● $1,7 \pm 0,05$ ***+
7-ма доба	біомін ГТ контрольна	$31,2 \pm 1,01$ ** $37,2 \pm 2,73$ ***	$31,4 \pm 1,08$ *** $29,8 \pm 1,32$ *	$2,6 \pm 0,04$ $2,7 \pm 0,14$	$1,4 \pm 0,04$ ** $1,5 \pm 0,11$ *
14-та доба	біомін ГТ контрольна	$34,5 \pm 1,11$ *** $32,4 \pm 2,91$ **	$28,4 \pm 1,30$ ● $23,7 \pm 1,21$ *+	$2,7 \pm 0,03$ ** $2,6 \pm 0,13$	$1,4 \pm 0,04$ ** $1,5 \pm 0,12$ *
30-та доба	біомін ГТ контрольна	$26,3 \pm 1,17$ ** $24,6 \pm 1,52$	$32,8 \pm 1,26$ *** $30,0 \pm 1,68$	$2,5 \pm 0,03$ $2,4 \pm 0,09$	$1,4 \pm 0,02$ *** $1,3 \pm 0,09$
60-а доба	біомін ГТ контрольна	$22,5 \pm 0,91$ $23,9 \pm 1,71$	$31,5 \pm 1,66$ **●● $40,3 \pm 1,48$ ***++	$2,4 \pm 0,04$ $2,5 \pm 0,10$	$1,4 \pm 0,03$ ** $1,3 \pm 0,12$

Примітки: 1) Біомін ГТ дослідна (n=7), 2) Контрольна (n=7) групи; 3) значення p: * – <0,05; ** – <0,01; *** – <0,001, порівняно з показниками клінічно здорових тварин; 4) значення p: + – <0,05; ++ – p<0,01; +++ – <0,001, порівняно із дослідною групою біомін ГТ; 5) значення p: ● – <0,05; ●● – p<0,01; ●●● – <0,001, порівняно із контрольною групою

Висновок

1. Встановлено за біохімічними маркерними показниками що, процес резорбції за використання композитного матеріалу проходить більш динамічно. В період 60 доби кістковий регенерат закономірно піддається ремоделюванню, яке за рівнем ТрКФ менш виражене в дослідній групі, а зниження цього показника за біоміну-ГТ на 60-у добу свідчить про завершення процесів ремоделювання кісткової мозолі і відповідно швидший перебіг стадій репаративного остеогенезу. Натомість значне збільшення активності ТрКФ в контрольній групі на 60-у добу свідчить про резорбцію більш масивної кісткової мозолі, яка утворилась у зоні дефекту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Рубленко С.В., Єрошенко О.В. Моніторинг ветеринарної допомоги і структура хірургічної патології серед дрібних домашніх тварин в умовах міської клініки. Вісник Сумського НАУ. Суми. 2012. Вип. 1 (30). С. 150-154.
2. Libardoni R.N., Serafini G.M., Oliveira C. Schimites P. I., et, al. Appendicular fractures of traumatic etiology in dogs: 955 cases (2004-2013). *Ciência Rural*, v. 46, n.3, mar, 2016. doi.org/10.1590/0103-8478cr20150219
3. Naaland P. J., Sjøstrøm L., Devorl M., Haug A. Appendicular fracture repair in dogs using the locking compression plate system: 47 cases. *Vet. Comp. Orthop Traumatol.* – 2009. – Vol. 4. – P. 309–315. DOI: 10.3415/VCOT08-05-0044
4. Nakoskyn A.N., Kovynka M.A., Talashova Y.A., Tushyna V.N., Luneva S.N. Vyokhymycheskye marker osteoheneza y vospaleniya v svrotke krovy pry ksenoymplantatsyy. *Medytsynskoi vestnyk severnogo Kavkaza*. 2018. 13(1). S. 82–85. doi.org/10.14300/mnnc.2018.13023

УДК 619:616.28

ЧЕКАЛІН І.Ю., магістрант

Науковий керівник – **САВЧЕНЮК М.О.**, асистент; **ЦАРЕНКО Т.М.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
dep.epizootology@btsau.edu.ua

ДІАГНОСТИКА РЕТРОВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ У КОТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ

Ретровірусні інфекції котів поширені у світі та Україні. Діагностика вірусної лейкемії та вірусного імунodefіциту котів на першому етапі включає результати клінічного дослідження та дослідження на наявність антигену та антитіл до вірусів цих хвороб відповідно. На другому етапі діагностики може бути застосований метод гніздової полімеразної ланцюгової реакції, який є специфічним прямим методом виявлення провірусної ДНК у зразках крові котів.

Ключові слова: ВІК, ВЛК, провірус, ретровірус, FeLV, FIV.

До ретровірусних інфекцій котів відносять вірусну лейкемію котів (ВЛК, лейкоз котів, *Feline leukemia virus – FeLV*) та вірусний імунodefіцит котів (ВІК, *Feline immunodeficiency virus – FIV*). Збудники хвороб відносяться до родини *Retroviridae*, ро родів *Gammaretrovirus* та *Lentivirus* відповідно. Це РНК-віруси реплікація геному яких відбувається через ДНК клітин господаря, як проміжну ланку. Ретровіруси використовують механізм зворотної транскрипції: вірусний фермент зворотна транскриптаза (або ревертаза) синтезує одну нитку ДНК на матриці вірусної РНК, а потім вже на матриці синтезованої нитки ДНК добудовує другу, комплементарну їй нитку. Ця молекула ДНК інтегрується в хромосомну ДНК клітини (провірусна ДНК) і далі служить матрицею для синтезу молекул вірусних РНК, які виходять із клітинного ядра і у цитоплазмі клітини упаковуються у вірусні капсиди, здатні інфікувати нові клітини [2].

У хворих тварин віруси виділяються із слиною, сечею, фекаліями та іншими виділеннями. Зараження ретровірусними інфекціями відбувається за безпосереднього контакту хворої та сприятливої тварини, особливо при бійках, чим пояснюється більший відсоток інфікованих тварин серед котів ніж кішок. Спільне проживання інфікованих та сприятливих котів не завжди призводить до зараження але ризик при цьому збільшується значно. Важливим шляхом перезараження котів є спільне утримання у притулках та розплідниках тварин різного походження, в тому числі безпритульних, з порушенням рекомендацій щодо профілактики поширення інфекцій. Ще одним значущим фактором ризику для домашніх котів є їх вільний вигул, під час якого домашні коти контактують з іншими котами, в тому числі безпритульними [1, 3, 5].

Ретровірусні інфекції котів поширені у всьому світі, інфікування котів в середньому у різних географічних регіонах становить 4–15 % популяції [1]. В Україні за різними даними кількість позитивних на вірусну лейкемію та імунodefіцит котів може коливатися близько 3–5 % [6], а серед досліджених тварин із груп ризиків або з серед тварин підозрою на захворювання, позитивний діагноз встановлювався у 20–50% тварин [1, 3, 4].

Лікування хворих тварин зводиться до боротьби із вторинними інфекціями та підтримання їх здоров'я та довголіття. Профілактика полягає у попередження інфікування сприятливих тарин. В Україні зареєстрована вакцина жива рекомбінована проти лейкемії котів Пюревакс ВЛК®, Purevax FeLV®, отже можлива специфічна імунoproфілактика ВЛК. У деяких країнах використовується вакцина проти ВІК (Fel-O-Vax FIV. Boehringer Ingelheim) наразі специфічна імунoproфілактика ВІК в Україні недоступна [1, 6].

Діагностика хвороби базується на врахуванні факторів ризику, прояву клінічних ознак, гематологічних, гістологічних, серологічних, імунохроматографічних та молекулярно-генетичних дослідженнях. Основним завданням діагностичних досліджень є встановлення статусу тварини щодо ретровірусних інфекцій, що важливо для подальшого ведення таких пацієнтів та вибору ефективної стратегії лікування [1, 6].

У практиці вітчизняних ветеринарних клінік найбільш поширеним методом підтвердження діагнозу є імунохроматографічний метод (ІХА) – швидкі тести різних виробників на виявлення антитіл до збудника ВІК та антигену ВЛК у крові. Такий метод є зручним та не потребує додаткового обладнання але його інформативність є недостатньою.

Метою нашої роботи було вивчення методів діагностики ретровірусних інфекцій котів на базі навчальної ветеринарної лікарні ФВМ БНАУ, апробація діагностики вірусної лейкемії котів та вірусного імунodefіциту котів методом гніздової полімеразної ланцюгової реакції.

Робота була виконана на базі навчальної ветеринарної лікарні ФВМ БНАУ та Науково-дослідної лабораторії новітніх методів (ІФА та ПЛР). Були проаналізовані клінічні випадки ретровірусних інфекцій у котів, що надходили для лікування до навчальної ветеринарної лікарні ФВМ БНАУ, на основі інформації з електронної системи реєстрації Oberon VetForce. Зразки крові від підозрілих у захворюванні тварин були досліджені методом ІХА з використанням швидких тестів VetExpert та Quicking Biotech. Методом гніздової ПЛР було досліджено 9 зразків крові від котів підозрюваних у захворюванні на ВЛК та 9 від котів

підозрюваних у захворюванні на ВІК. Для ізоляції провірусної ДНК використовували набір реактивів IndiSpin Pathogen Kit (колоночний метод), для постановки ПЛР використовували ПЛР майстер-мікс NEB M0486S OneTaq® Quick-Load® 2X Master Mix with Standard Buffer, облік результатів реакції проводили електрофоретичним методом у 2% агаровому гелі з використанням етидіуму броміду.

В результаті проведених досліджень встановлено, що переважна кількість котів з діагнозом ВЛК надходила на лікування у стані прогресуючої інфекції. За наявними даними неможливо було встановити кількість тварин у стані абортивного або регресуючого перебігу, адже діагноз встановлювався за клінічними ознаками з підтвердженням у дослідженнях швидкими ІХА тестами, які виявляють розчинний антиген р27 вірусу і будуть ефективними лише за віремії. Швидкі ІХА тести на ВІК побудовані на виявленні антитіл до збудника і є опосередкованим методом діагностики. Часто ВІК після першої гострої фази хвороби, що супроводжується віремією, лихоманкою, лімфаденопатією переходить у приховану стадію, коли у тварин немає прямих показань до досліджень на ВІК окрім приналежності до групи ризику, хоча встановлення ВІК-статусу тварини є важливим з огляду на можливе активування патологічного процесу. Швидкі тести на ВЛК та ВІК є першим рівнем діагностики, за яким потрібно проводити діагностичні дослідження у лабораторії, зокрема ПЛР-дослідження на наявність провірусів ВЛК та ВІК та встановлювати статус тварини за цими хворобами.

Гніздовий метод ПЛР відрізняється від класичного ПЛР тим, що реакція здійснюється у 2 етапи. На першому етапі проводиться ампліфікація специфічного фрагменту провіруса, а на другому ампліфікація специфічного фрагменту у межах амплікону отриманого на першому етапі. На першому етапі постановки реакції у якості матриці використовують ізолювану з крові котів ДНК, а на другому – амплікон отриманий на першому етапі. Таким чином досягається висока чутливість реакції. Для фланкування специфічних фрагментів використовували олігонуклеотидні праймери (Табл. 1) [7].

Таблиця 1 – **Праймери для фланкування специфічних ділянок ДНК**

Праймери	Forward	Reverse	Фрагмент
Зовнішній ВІК	5' GGCATATCCTATTCAAAGAG 3'	5' AAGAGTTGCATTTTATATCC 3'	n/a
Внутрішній ВІК	5' CTGCTTGTTGTTCTTGAGTT 3'	5' AAGAGTTGCATTTTATATCC 3'	338 п.н
Зовнішній ВЛК	5' AAAATTTAGCCAGCTACTGCA G 3'	5' GAAGGTCGAACTCTGGTCA ACT 3'	n/a
Внутрішній ВЛК	5' TТАCTCAAGTATGTTCCCATG 3'	5' CTGGGGAGCCTGGAGACTG CT 3'	166 п.н.

Для дослідження були відібрані проби крові від котів, які мали позитивні результати тестів на ВІК та ВЛК у швидких ІХА тестах та мали відповідні дані анамнезу та клінічні симптоми. Результати ПЛР досліджень показали присутність у всіх досліджуваних зразках ДНК провірусу ВІК та ВЛК відповідно (Рис. 1), що підтверджує високу специфічність і чутливість ПЛР-методу.

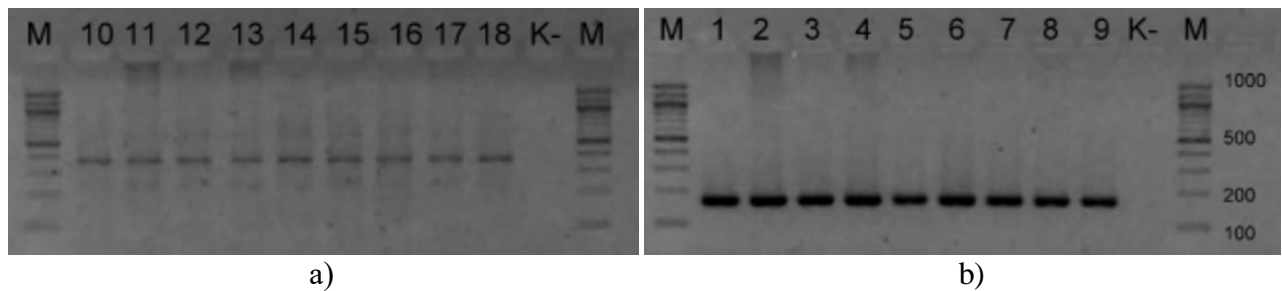


Рис. 1. Результати обліку ПЛР-реакції. Виявлено специфічні фрагменти ДНК провірусу ВЛК (а) довжиною 166 п.н. та провірусу ВЛК (б) довжиною 338 п.н.

Отже, апробований метод гніздової полімеразної ланцюгової реакції є специфічним та чутливим методом прямої детекції провірусної ДНК вірусів лейкемії та імунодефіциту котів. Цей метод може використовуватися на другому етапі діагностики ретровірусних інфекцій у котів для підтвердження діагнозу встановленого за результатами клінічних ознак та дослідження за допомогою швидких ІХА-тестів. Результати ПЛР-дослідження дозволяють остаточно підтвердити ВЛК та ВІК інфекцію у котів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Little S. et al. 2020 AAFP feline retrovirus testing and management guidelines //Journal of Feline Medicine and Surgery. 2020. Т. 22. №. 1. С. 5-30. DOI: 10.1177/1098612X19895940.
2. Saxena S. K., Chitti S. V. Molecular Biology and Pathogenesis of Retroviruses //Advances in Molecular Retrovirology. IntechOpen. 2016. Р. 3-18. DOI: 10.5772/62885.
3. Інфекційні хвороби котів/О.Є. Галатюк, О.О. Передера, І.В. Лавріненко, І.А.Жерносік//Навч. посіб. Житомир: «Полісся». 2016. С. 35–40.
4. Наумчук В.С. Діагностика та профілактики лейкозу та імунодефіциту котів / В.С. Наумчук, Т.М. Царенко // Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. магістрантів " Актуальні проблеми ветеринарної медицини" (БНАУ, 20 листопада 2020 р.). Біла Церква, 2020. С.82-83.
5. Недосеков В.В., Гонтарь А.М., Сорокіна Н.Г., Кісера Я.В., Інфекційні хвороби собак і котів. Агроосвіта. 2016. – 234 с.
6. Ткаченко О. А. Особливості діагностики ретровірусних інфекцій котів / О.А. Ткаченко, Н.В. Алексеева, О.Г. Гаврилiна // Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. праць: Ветеринарні науки. Одеський ДАУ. Одеса, 2019. Вип. 93. С. 215–219.
7. Novo S. G. et al. Viral diagnostic criteria for Feline immunodeficiency virus and Feline leukemia virus infections in domestic cats from Buenos Aires, Argentina //Revista Argentina de microbiologia. 2016. Т. 48. №. 4. С. 293-297. DOI: 10.1016/j.ram.2016.07.003.

УДК: 619:614.31:57.083

МАЙСТРОВА Я.В., магістрантка
Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКА Н.В.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
natalya_tyshkivska@ukr.net

ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ БЕЗПЕЧНОСТІ М'ЯСА ЗА МІКРОБІОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

Проведено дослідження м'яса на відповідність мікробіологічним показникам. У 2020 р досліджено 237 зразків: у 24 пробах відмічали перевищення КМАФАнМ, а у 53 – БГКП. Аналізуючи результати дослідження за 2021 р. відмічаємо, що у 6,7 % та 15,2 % відмічали збільшення кількості мезофільних аеробних та факультативно анаеробних мікроорганізмів та кількості бактерій групи кишкової палички відповідно. *Salmonella spp.* і *Listeria monocytogenes* – не виявляли.

Ключові слова: безпечність м'яса, зразки м'яса, мікробіологічні показники, кишкова паличка, аеробні та анаеробні мікроорганізми.

М'ясо та різні м'ясопродукти практично невід'ємна складова раціону людини. Ці продукти мають корисні для організму людини властивості у вигляді макро- й мікроелементів, вітамінів, а також є джерелом білку та незамінних амінокислот. Водночас, якщо порушити технологічні процеси, пов'язані з виготовленням, зберіганням та транспортуванням, то ці продукти можуть завдати значної шкоди здоров'ю людини.

Саме тому, **метою** нашої роботи було провести дослідження м'яса та м'ясних продуктів за мікробіологічними показниками.

Згідно нормативних документів у м'ясі та м'ясопродуктах нормуються кількості мезофільних аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів (КМАФАнМ), бактерій групи кишкової палички (БГКП), *Salmonella* і *Listeria monocytogene*. У ході досліджень у м'ясі визначали наявність мікроорганізмів усіх названих груп (таблиця 1).

Як видно з таблиці 1, за результатами дослідження 237 зразків м'яса у 2020 році виявлено позитивних за показником КМАФАнМ – 24, що склало 10,1 %. У 2021 році – 30 проб, з яких 2 виявилися позитивними (6,7 %), що не відповідали вимогам ветеринарно-санітарних норм і правил за показниками КМАФАнМ.

Таким чином, відсоток виявлення підвищеної кількості мезофільних аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів щорічно становив від 6,7 до 10,1%.

На наявність бактерій групи кишкових паличок (БГКП) у 2020 році досліджено 237 зразків м'яса забійних тварин, із яких у 53 або 22,4 % виявляли перевищення кількості мікроорганізмів названої групи. У 2021 році з 33 проб їх виявили у п'яти, що склало 15,2 %.

Таблиця – Виявлення зразків м'яса, що не відповідають вимогам ветеринарно-санітарних норм

Найменування показника		КМАФАнМ	БГКП	<i>Salmonella</i>	<i>L. monocytogenes</i>	Всього проб	Всього досліджень
2020 рік	досліджено проб	237	237	237	237	237	948
	із них позитивних	24	53	0	0	64	77
	% виявлення	10,1	22,4	0	0	27,0	8,1
2021 рік	досліджено проб	30	33	33	33	33	129
	із них позитивних	2	5	0	0	5	7
	% виявлення	6,7	15,2	0	0	15,2	5,4

Щорічно відсоток проб, що не відповідають вимогам ветеринарно-санітарних правил і норм за показниками бактерій групи кишкова паличка (БГКП) становив від 15,2 та 22,4%.

На наявність патогенних мікроорганізмів *Salmonella* і *Listeria monocytogenes* за 2 роки досліджено 474 і 66 проб м'яса відповідно. Патогенів у досліджуваних зразках – не виявляли.

Отже, за результатами наших досліджень, у досліджуваних зразках м'яса відмічали перевищення за кількістю мезофільних аеробних та факультативно анаеробних мікроорганізмів та за кількістю бактерій кишкової палички.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ерофеева Ю.К., Янковский К.С., Костенко Ю.Г. Обнаружение листерий в мясном сырье и его санитарная оценка. Все о мясе. 2003. № 3. С. 31–32.

2. Зайцева Е.А., Федянина Л.Н. *Listeria monocytogenes* – новый микробиологический показатель пищевых продуктов. Мясная индустрия. 2006. № 4. С. 30–32.
3. Чубенко Н.В., Малышева Л.А. Микробиологический контроль за качеством и безопасностью пищевой продукции. Ветеринарная патология. 2010. Вып. № 4. С. 92–96.
4. Минаев М.Ю., Батаева Д.С., Краснова М.А. Аспекты санитарно- микробиологического контроля охлажденного мяса. Пищевая промышленность. 2008. № 6. С. 48–50.

ЗМІСТ

Секція. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ, ГІГІЄНИ ПРОДУКТІВ ТВАРИННИЦТВА ТА ПАТОЛОГІЧНОЇ АНАТОМІЇ

Бадзюк К.Д., Лясота В.П. Оцінка продуктивності курей-несучок, якості та безпечності продукції за техногенного навантаження.....	3
Лебединський Є.В., Лясота В.П. Оцінювання показників природної резистентності, безпечності та якості продуктів забою за саркоптозу свиней.....	4
Сікорська О.А., Лясота В.П. Безпека та якість молоко-сировини за різних виробників Вінницької області.....	6
Білик О.О., Букалова Н.В. Виявлення патологій продуктів забою тварин за їх післязабійної ветеринарно-санітарної експертизи на агропродовольчому ринку.....	7
Завірюха О.О., Букалова Н.В. Безпечності та якості продуктів забою свиней за ехінококозного ураження.....	9
Денисенко В.О., Букалова Н.В. Ветеринарно-санітарний контроль в умовах громадсько-торговельного центру.....	11
Джміль О.В., Джміль В.І., Хіцька О.А. Показники якості та товарознавча оцінка масла солодковершкового безлактозного «селянського».....	13
Лагода О.О., Джміль В.І. Показники якості та товарознавча оцінка маринованих грибів.....	15
Козак С.С., Хіцька О.А. Оцінка якості пельменів від різного виробника.....	17
Мушенко В.О., Хіцька О.А. Аналіз небезпечних факторів упродовж технологічного процесу виробництва ковбасних виробів.....	19
Осадчук С.В., Джміль В.І. Показники якості та товарознавча оцінка кисломолочного сиру.....	20
Швец А.В., Джміль В.І. Показники якості та товарознавча оцінка сметани.....	22
Гуров Д.О., Тишківська Н.В. Оцінка якості дезінфекції приміщень на свинокомплексах.....	24
Станева А.В., Тишківська Н.В. Вплив препарату «Грінат» на інтенсивність росту поросят.....	26
Шеверова О.С., Утеченко М.В. Клінічні та патолого-анатомічні особливості диплококозу телят.....	28

Секція. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕПІЗООТОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ТВАРИН, МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ВІРУСОЛОГІЇ

Власюк О.О., Корнієнко Л.М. Інфекційні хвороби котів – епізоотична ситуація та організація заходів специфічної профілактики в умовах приватної клініки.....	30
Колючий Є.В., Корнієнко Л.М. Організація заходів специфічної профілактики інфекційних хвороб птиці в технологічному процесі вирощування курчат-бройлерів на птахофабриці.....	32
Корнєв Є.В., Білик С.А. Профілактика інфекційних захворювань котів і собак.....	34
Єгоров В.О., Білик С.А. Оздоровчі та профілактичні заходи за колієротоксемії поросят у свинарському господарстві.....	35
Орел І.Л., Корнієнко Л.М. Епізоотологічний моніторинг та організація заходів специфічної профілактики сибірки на стаціонарно неблагополучній території.....	37
Павлюк І.В., Довгаль О.В. Епізоотична ситуація щодо каліцивірусної інфекції кішок в м. Козелець Чернігівської області.....	39
Передерій Б.С., Довгаль О.В. Епізоотологія, діагностика та лікування трихофітії телят в ТОВ «Саан-Агро» с. Горбове Куликівського району Чернігівської області.....	40
Сухонос О. М., Білик С.А. Лікування й профілактика дерматомікозів котів та собак.....	42
Пукас А.М., Довгаль О.В. Епізоотологія, діагностика та заходи боротьби з колібактеріозом телят в ПП Шемчук О.І. с. Кальнівці Кіцманського району Чернівецької області.....	43
Торба С.В., Корнієнко Л.М. Вірусна геморагічна хвороба кролів – організація заходів специфічної профілактики за розробленою та апробованою схемою.....	45
Моцик М.С., Рубленко І.О., Тарануха С.І. Лабораторна діагностика матеріалу від птиці за сальмонельозу.....	47
Сосницька А.О., Зажарський В.В. Біологічні властивості індигенної екокультури прокариот <i>Mycobacterium vaccae</i> штам «N».....	49
Чемеровська І.О., Рубленко І.О. Поширення інфекційних захворювань тварин та резистентності мікроорганізмів на території України.....	51
Бойко В.С., Рубленко І.О. Лабораторна діагностика, лікування та профілактика вірусного ринотрахеїту у котів.....	53

Секція. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПАРАЗИТОЛОГІЇ ТА ФАРМАКОЛОГІЇ

Калюх С.М., Шаганенко В.С. Похідні ізоксазоліну – сучасні засоби боротьби та профілактики трансмісивних інвазійних захворювань тварин-компаньйонів.....	54
Кравченко О. Ю., Козій Н.В. Роль протизапальної терапії за бабезіозу у собак.....	56
Лазаренко Л.С., Шаганенко Р.В. Лікування цуценят за токсокарозу.....	58
Позднякова П.Е., Козій Н.В. Лікування собак за дирофіляріозу.....	59
Цукунов І.А., Антіпов А.А. Криптоспоридіоз телят та лікування тварин за цієї інвазії.....	61
Семененко О.Г., Антіпов А.А. Еймеріоз телят та лікування їх за цієї інвазії.....	62
Кравчук Є.А., Авраменко Н.В. Лікування та профілактика собак за демодекозу.....	64

Секція. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ ТА ХІРУРГІЧНИХ ХВОРОБ ТВАРИН

Богдан М.С., Рубленко М.В. Застосування імуном-депо та тіотриазоліну для корекції запальної реакції після герніотомії.....	66
Горіславець О.О., Ємельяненко О.В. Поширення новоутворень у дрібних домашніх тварин.....	68
Ігнатенко О.О., Ємельяненко О.В. Хірургічне лікування розриву передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба у собак.....	69
Палківська О. Д., Ємельяненко О.В. Використання інгаляційної анестезії для дрібних.....	71
Шикір В.О., Ємельяненко О.В. Поширення та клінічні характеристики хвороб шкіри у собак.....	72
Калюх Т. Д., Яремчук А.В. Порівняльна ефективність хірургічних методів лікування розриву краніальної хрестоподібної зв'язки у собак.....	74
Климець В.В., Яремчук А.В. Клінічне обґрунтування застосування мазі «Левосин» для лікування хірургічної інфекції у собак.....	76
Матвійчук А.В., Яремчук А.В. Атопічний дерматит у собак, етіологія та лікування.....	77
Козлов Г.О., Чернозуб М.П. Поширення та лікування гнійно-некротичних процесів у ділянці пальців у корів.....	78
Майструк М.М., Чернозуб М.П. Поширення та лікування пухлин молочних залоз у сук.....	80
Нечитайло М.А., Чернозуб М.П. Поширення та причини гриж у свиней в умовах сучасного комплексу.....	82
Фащлін В.Я., Андрієць В.Г. Порівняльна ефективність різних протизапальних засобів при комплексному лікуванні собак за поверхневої піодермії.....	83
Непочесний В.В., Рубленко С.В. Знеболювання собак за висцелярної ноцицептивної стимуляції.....	85
Босенко О.О., Рубленко С.В. Лапароскопічне дослідження органів черевної порожнини у собак.....	86
Юзлов Є. В., Ільницький М. Г. Порівняльна ефективність різних методів лікування кон'юнктивітів у собак та котів.....	88

Секція. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ТЕРАПІЇ ТВАРИН

Велика Є.В., Богатко Л.М. Етіологія, діагностика та ефективність лікування собак за гастроентериту.....	90
Грищенко В.Д., Богатко Л.М. Діагностика та лікування котів за цукрового діабету.....	92
Ісаченко Ю.С., Богатко Л.М. Поширення, діагностика та лікування поросят за бронхопневмонії.....	94
Охріменко А.М., Богатко Л.М. Діагностика та лікування корів за кетозу.....	96
Бугай Д.А., Мельник А.Ю. Профілактика гепатодистрофії у корів.....	98
Рікун О.А., Мельник А.Ю. Лікувально-профілактичні заходи за гіпокальціємії та гіпофосфатемії корів.....	99
Тополов Д. О., Піддубняк О.В. Поширення та клініко-урологічні критерії діагностики уrolітіазу в котів.....	101
Щикланов В. М., Піддубняк О.В. Поширення, етіологія та клініка гастроентериту в собак.....	102
Стадник З.П., Вовкотруб Н.В. Аналіз окремих ланок токсичного впливу ізоніазиду в собак.....	104
Тельнов В.С., Вовкотруб Н.В. Порівняльний аналіз методів ідентифікації етіологічних чинників за атопічного дерматиту в собак.....	105

Симон А. В., Прус В. М. Концентрація макро- і мікроелементів у сиворотці крові клінічно здорових та хворих на гіпокупроз.....	107
Сущик І. В., Худякова С. О., Прус В. М. Вміст вітамінів у крові телят за вживання «Вітамін - Адевіт».....	109
Кириченко Ж. В., Гарькавий В.О. Поширення гастроентериту у собак.....	110
Паламарчук К. О., Гарькавий В.О. Травматичний ретикулоперикардит дійних корів (поширення, діагностика, профілактика).....	111
Кулик В. М., Чуб О.В. Кетоз корів: поширення, причини, лікування.....	112
Касяненко І. І., Тишківський М.Я. Особливості ветеринарного забезпечення вирощування курчат-бройлерів у ДП «Птахофабрика «Перемога Нова».....	114
Козінська Я. В., Тишківський М.Я. Структура та поширення хвороб сечової системи в дрібних домашніх тварин м. Київ.....	115
Медвецький В. В., Тишківський М.Я. Результати диспансеризації корів у Оляницькій філії ПРАТ «Зернопродукт МХП» Тростянецького району Вінницької області.....	116
Якименко А.А., Тишківський М.Я. Клініко-гематологічний статус собак, хворих на гепатодистрофію.....	118
Парфьонова І.О., Тишківський М.Я. Поширення, діагностика та лікування собак за гастроентериту.....	119
Коняєва А. К., Тишківський М.Я. Лікування котів за уролігіазу.....	120

Секція. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ АКУШЕРСТВА І БІОТЕХНОЛОГІЇ РЕПРОДУКЦІЇ ТВАРИН

Біленька А.О., Власенко С.А. Порушення фертильності у сук (поширеність і діагностика).....	122
Задорожній І.П., Власенко С.А. Ефективність застосування йодозолу для лікування корів з післяродовим метритом.....	123
Боринець В. С., Власенко С.А. Методи стимулювання родової діяльності у сук за первинної слабкості перейм і потуг.....	126
Руденко М. А., Власенко С.А. Аналіз рівня репродуктивних показників молочного стада та поширеність гінекологічної патології у корів.....	127
Булаженка А. В., Ордін Ю. М. Затримання плодових оболонок у корів (патогенез та способи лікування).....	129
Козак М.С., Ордін Ю.М. Кініко-візуальний та цитологічний метод виявлення оптимального часу осіменіння сук.....	131
Куб'як К.О., Ордін Ю.М. Вестибуловагініт у сук (поширення, етіологія, діагностика, ефективність лікування).....	133
Курачанський В.О., Ордін Ю.М. Субінволюція матки у корів (поширення, етіологія, діагностика, профілактика).....	135
Лазарчук Д. А., Ордін Ю. М. Субклінічний метрит у високопродуктивних корів (етіологія, патогенез, діагностика та лікування).....	137
Сидоров В. В., Ордін Ю. М. Сучасні аспекти лікування корів за маститу.....	140
Кухар С.Р., Плахотнюк І.М. Ефективність стимуляції статевої циклічності у свиней.....	142
Василець А.С., Плахотнюк І.М. Ефективність лікування сук за гострого післяродового метриту.....	143
Пучкова А.І., Плахотнюк І.М. Ефективність лікування собак за маститу.....	145
Мазур А.П., Бабань О.А. Ефективність застосування препаратів геставет та фертагіл для стимуляції статевої циклічності у свиноматок.....	146
Медведенко О.В., Лотоцький В.В. Поширеність андрологічної патології у псів.....	148
Ходарева Б.О., Лотоцький В.В. Ефективність лікування сук за метритом.....	149
Квятківська Я. В., Івасенко Б.П. Ефективність застосування деяких препаратів для переривання вагітності у сук.....	150
Кучмай К. Р., Івасенко Б.П. Порівняльна характеристика методів терапії корів за маститу.....	152
Іщук Н. В., Івасенко Б.П. Мастит у сук (етіологія, діагностика, лікування).....	154
Самойленко М. М., Івасенко Б.П. Методи терапії сук за метритом.....	156
Паламарчук О. О., Івасенко Б.П. Стимуляція статевої циклічності у корів.....	158

**Секція. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ АНАТОМІЇ, ГІСТОЛОГІЇ, ФІЗІОЛОГІЇ
ТА ПАТОФІЗІОЛОГІЇ ТВАРИН**

Бура С.О., Козій В.І. Десенсибілізаційна терапія у коней за різних фобій.....	159
Смейко О.І., Козій В.І. Етологічні та господарські аспекти профілактики кульгавості у корів.....	160
Ліщенко І.М., Чемеровський В.О. Динаміка біохімічних маркерів кісткового метаболізму за остеозаміщення кальцій-фосфатною керамікою осколкових переломів у собак.....	162
Чекалін І.Ю., Савченко М.О., Царенко Т.М. Діагностика ретровірусних інфекцій у котів з використанням полімеразної ланцюгової реакції.....	164
Майстрова Я.В., Тишківська Н.В. Оцінка показників безпечності м'яса за мікробіологічними показниками.....	167