

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



Матеріали міжнародної науково-практичної конференції магістрантів

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

20 листопада 2020 року

Біла Церква
2020

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Даниленко А.С., академік НААН, д-р екон. наук, ректор університету, голова оргкомітету.

Варченко О.М., д-р екон. наук, професор, проректор з наукової та інноваційної діяльності, заступник голови оргкомітету.

Новак В.П., д-р біол. наук, професор, перший проректор.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук, професор, проректор з освітньої, виховної та міжнародної діяльності.

Іщенко Т.Д., канд. пед. наук, директор ДУ "НМЦ вищої та фахової передвищої освіти".

Сахнюк В.В., д-р вет. наук, декан факультету ветеринарної медицини.

Зубченко В.В., канд. екон. наук, начальник відділу навчально-методичної та виховної роботи.

Шаганенко Р.В., канд. вет. наук, координатор НТТМ факультету ветеринарної медицини.

Качан Л.М., канд. с.-г. наук, доцент, завідувача відділом аспірантури та докторантури.

Ластовська І.О., канд. с.-г. наук, начальник відділу наукової та інноваційної діяльності.

Олешко О.Г., канд. с.-г. наук, начальник редакційно-видавничого відділу, відповідальний секретар.

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

Актуальні проблеми ветеринарної медицини: матеріали науково-практичної конференції магістрантів, 20 листопада 2020 р. Білоцерківський НАУ, 2020. 186 с.

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

Секція: ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА ТА ПАТОЛОГІЧНА АНАТОМІЯ

УДК 619:614.31:637.56

АТАНОВА Н.М., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

lyasota777@gmail.com

БЕЗПЕКА ТА ЯКІСТЬ РИБИ ПРІСНОВОДНОЇ РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Науково обґрунтовано та експериментально доведено доцільність постійного проведення ветеринарно-санітарної оцінки риби прісноводної різних підприємств Миколаївщини згідно діючих Міжнародних та Національних стандартів України.

Розроблено експресний, зручний в проведенні спосіб визначення свіжості риби із визначенням числа Неслера, амоніаку та солей амонію за допомогою реактива Неслера. Вперше був застосований фотометричний метод встановлення ступеня свіжості риби прісноводної за оптичною густиною м'ясо-водної витяжки з реактивом Неслера. Достовірність методу складала 99,7 – 99,9 %.

Ключові слова: риба прісноводна, технологія, виробник, сировина, безпека, якість, продукція харчовий продукт.

Рибопродукція включена в перелік стратегічно важливих товарів України, за даними Всесвітньої продовольчої організації - ФАО, за обсягом виробництва рибної продукції займає третє місце в світі [1, с. 3–5; 3, с. 6, 8; 4, с. 5, 7].

В останні роки в Україні широко розповсюдження отримали кулінарні традиції Японії, Кореї, Китаю та інших країн Південно-Східної Азії, де багато страв готуються із сирої або напівсирої риби, ракоподібних, кальмарів і інших молюсків. Це являє собою значну небезпеку щодо зараження людей зооантропонозами, зокрема, інвазійними захворюваннями. Тому перед галуззю ветеринарно-санітарної експертизи постає проблема більш ретельного контролю безпеки та якості риби та рибної продукції, що поступають в реалізацію [5–8, с. 4, 5, 7, 9; 10, с. 3; 11, с. 7].

Метою роботи було: провести ветеринарно-санітарну оцінку риби прісноводної різних виробників Миколаївщини згідно діючих міждержавних та національних стандартів (ДСТУ 2284:2010). Матеріали та методи досліджень. Роботу виконували протягом 2019–2020 рр. Методи дослідження - аналітичні, органолептичні, хімічні, біохімічні, фізичні, ветеринарно-санітарні та варіаційно-статистичні.

Методи дослідження – органолептичні, біохімічні, фізико-хімічні, мікроскопічні, морфологічні, варіаційно-статистичні [3, с. 4; 9, с. 5, 7].

В результаті органолептичної оцінки (загальний стан, зовнішній вигляд, колір, запах, смак) риби прісноводної (короп, карась, судак, ротан) різних виробників встановлено, що вона відповідала діючому Національному стандарту України (ДСТУ 2284:2010).

У досліджуваній риби луска блискуча, з перламутровим відливом, щільно прилягала до тіла, слиз прозорий. Шкіра пружна, плавці цільні. Зяброві кришки щільно закривають зяброву порожнину. Очі опуклі, рогова оболонка прозора, брудно-сірого кольору. Черевце не роздуте, анальний отвір не випнутий. На розрізі м'язова тканина пружна, щільно прилягає до кісток. Бульйон з доброякісною свіжої риби прозорий, на поверхні краплі жиру, запах приємний, специфічно рибний, м'язова тканина добре поділяється на м'язові пучки. Смак бульйону і риби приємний, без гіркоти і затхлості.

При дослідженні риби прісноводної (короп, карась, судак, ротан) різних виробників на свіжість, встановлено, що за фізико-хімічними показниками: водневий показник (рН), короп,

карась, судак відповідали ДСТУ 2284:2010 – риба свіжа. В той час для риби «Ротан» даний показник спостерігався дещо завищеним - $7,20 \pm 0,03$ - риба сумнівної свіжості: число Неслера для м'яса коропа, судака та ротаня спостерігалось завищеним і становило 1,1–1,2 - риба сумнівної свіжості, м'яса карася - 1,0 - риба свіжа. Вмісту амоніаку та солей амонію у м'ясі ротаня та карася не виявлено - риба свіжа; в той час для м'яса судака та коропа було характерним наявність сполук амоніаку та солей амонію - риба сумнівної свіжості. Реакцією на пероксидазу, було встановлено, що м'ясо карася, судака свіже; коропа - сумнівної свіжості та ротаня - не свіже.

В результаті бактеріологічних досліджень встановлено, що з поверхневого шару риби прісноводної виділено від 48 до 68 мікроорганізмів, які були представлені переважно мезофільними і факультативними-анаеробами (КМАФАМ). Бактерій групи кишкової палички (коліформи), коагулозопозитивні стафілококи, патогенні мікроорганізми (*Salmonella* та *Listeria monocytogenes*), живі гельмінти та їх личинки, небезпечні для людей - не виявлено. Риба сумнівної якості, та є умовно придатною для споживання населенням України.

Таким чином, вперше застосовано спосіб визначення свіжості риби прісноводної у м'ясі риби числа Неслера, амоніаку та солей амонію за допомогою реактива Неслера. Запропонований достовірний спосіб (99,5–99,9 %), ефективний, експресний, зручний в проведенні, не вимагає витрат на реактиви і може використовуватися в комплексі з іншими методами визначення безпечності та якості риби прісноводної. Подано заявку на отримання Патенту України на корисну модель «Спосіб визначення свіжості м'яса риби прісноводної», № u 7593 2020 від 23.10. 2020 р.

Вперше був застосований фотометричний метод встановлення ступеня свіжості риби прісноводної за оптичною густиною м'ясо-водної витяжки з реактивом Неслера. Достовірність методу складала 99,7 – 99,9 %.

Практичне значення отриманих результатів. Науково обґрунтовано та експериментально доведено доцільність постійного проведення ветеринарно-санітарної оцінки м'яса риби прісноводної різних виробників Київщини згідно діючих національних стандартів України.

Розроблені методичні рекомендації «Санітарно-гігієнічна оцінка риби прісноводної (експрес метод визначення свіжості продукту)».

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. Європейський підхід до рибної галузі. URL://http://auv.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=70:2009-11-28-19-10-50&catid=46:2009-03-29-22-35-33&Itemid=82 (7.10. 2018).
5. Закон України "Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин" № 2042-VIII від 18.05. 2017.
6. Закон України "Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів" №771/97 ВР (23.12.1997) та №191-У від 24.10.2002. В редакції Закону № 2042-VIII від 04.04. 2018.
7. Закон України "Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них" №486-IV від 06.02. 2003. Відомості Верховної Ради України.
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. Здійснення державного ветеринарно-санітарного нагляду та контролю на потужностях з переробки риби та рибопродуктів у відповідності до міжнародних вимог: методичні рекомендації для слухачів ППНКСВМ, студентів та магістрантів ФВМ: кол. авт. Біла Церква, 2011. 154 с.
10. National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods/ NACMCF. us. Система аналізу небезпечних чинників та критичні точки контролю, 1992 NACMCF.
11. Codex Alimentarius documents: Codex Alinorm 03/13A Appendix II (at step 8 of the procedure) and CAC/RCP 1. 1969 (Rev. 3. 1997).

БЕСАРАБ А.В., магістрант
Науковий керівник – **ДЖМІЛЬ В.І.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
e-mail: 98969@i.ua

ОЦІНКА БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ ТУШОК БРОЙЛЕРІВ, ОТРИМАНИХ ЗА УМОВ ЗАБІЙНОГО ЦЕХУ ТОВ «ВІННИЦЬКА ПТАХОФАБРИКА ГРУПИ МХП»

Анотація. В тезах наведено аналіз проведених досліджень безпечності та якості тушок курчат бройлерів отриманих при забої бройлерів в умовах забійного цеху ТОВ «Вінницька птахофабрика групи МХП»

Ключові слова: курчата бройлери, тушки, безпечність, якість, токсичні речовини, мікробіологічне дослідження.

На фоні занепадаючого свинарства та скотарства в Україні, на сьогодні, птахівництво є одним з найперспективніших напрямів аграрної галузі.

Вирощування курей легше піддається масштабуванню, на відміну від свиней і тим більше великої рогатої худоби, якій потрібні свіжі корми і бажані відкриті пасовища [1].

Птахівництво – скоростигла галузь тваринництва, окрім того окупність корму в птахівництві значно вища, ніж в інших галузях тваринництва і, як результат – собівартість м'яса птиці найнижча, тому продукція птахівництва є доступною для споживачів [2].

Аналізуючи стан виробництва м'яса птиці нами з'ясовано, що якщо у 2018 році Україна виробила близько 300 тис. тонн м'яса птиці, то у 2019 році цей показник перевищив 350 тис. тонн.

За обсягами виробництва м'яса птиці Україна поступається лише Бразилії, США, ЄС (із Великобританією), Китаю (з Гонконгом) і Туреччині і посідає третє місце серед головних експортерів курятини до країн ЄС [3].

Окрім того, з точки зору харчової цінності м'ясо птиці поживне і легко засвоюється (на 93 %). Воно містить білки (15-22 %), жири (5-39 %), мінеральні солі, екстрактивні речовини, а також вітаміни групи В, А, D, РР. Жир птиці плавиться при низькій температурі (23-39°C), в ньому багато ненасичених кислот. При тепловій обробці він розтоплюється і просочує м'язову тканину, завдяки чому м'ясо стає соковитим, поліпшується його смак. У м'ясі птиці переважають повноцінні білки. З мінеральних речовин м'ясо містить солі калію, натрію, фосфору, кальцію, заліза, міді. В м'ясі птиці багато екстрактивних речовин, тому бульйони, особливо з курей, ароматні, викликають посилене виділення травних соків, а це сприяє кращому засвоєнню їжі [4].

Проте надмірне споживання м'яса птиці особливо курятини може бути небезпечним для здоров'я споживачів.

Інститутом аграрної політики підраховано, що у середньому українець вживає за рік близько 25 кілограмів курятини.

Відомо також і те, що м'ясо курки може бути смертельно небезпечним для людини, оскільки досить часто, недобросовісні виробники для попередження хвороб, в годівлі птиці використовують антибіотики. Через постійне вживання такого м'яса організм людини страждає [5].

Окрім того технологія забою, обробки та зберігання також може нести загрозу з точки зору контамінації м'яса птиці умовно патогенними та патогенними мікроорганізмами, які можуть спричиняти харчові токсикози та токсикоінфекції.

Враховуючи наведене вище, метою наших досліджень було проведення оцінки безпечності та якості тушок курчат бройлерів, отриманих в умовах забійного цеху ТОВ «Вінницька птахофабрика групи МХП»

В результаті дослідження було встановлено, що тушки птиці патрані без внутрішніх органів, голова відокремлена між другим та третім шийними хребцями, шия відділена на рівні плечових суглобів, ноги - по заплюсневий суглоб, наявний жир в нижній частині живота. Окрім того у окремих тушок виявляли незначне відшарування епідермісу шкіри, намини на кілі грудної кістки на стадії несильного ущільнення та точкові крововиливи. При визначенні маса тушок коливалася в межах від 1,150 кг до 1,210кг.

При органолептичному дослідженні встановлено, що колір та запах тушки були притаманні свіжому м'ясу птиці, а консистенція м'язів була пружною, що також свідчить про свіжість тушки птиці.

Дослідження мікробного обсіменіння тушок виявило, що кількість мезофільних аеробних і факультативно- анаеробних мікроорганізмів, КУО/г не перевищувало $1 \cdot 10^5$, патогенні мікроорганізми, у т. ч. бактерії роду сальмонела та *listeria monocytogenes* в 25 г не виявлені.

При дослідженні вмісту токсичних речовин встановлено, що кількість свинцю, кадмію, миш'яку та ртуті не перевищували допустимих рівнів затверджених наказом МОЗ України від 06.08.2013р № 695 «Про затвердження Параметрів безпечності м'яса птиці». Також відсутніми були афлатоксин В1 та антибіотики.

Отже, досліджені тушки курчат-бройлерів відповідно до ТУУ 15.1-25412361-011:2010 за органолептичними показниками, бактеріологічним обсіменінням вмістом токсичних речовин в тому числі антибіотиків, слід віднести до свіжих тушок першого сорту, і є безпечними для споживання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Виробництво м'яса в Україні: надаємо перевагу птиці. 27 вересня 2019. URL: <https://bakertilly.ua/news/id47069>
2. Мельник А.Ю. Аналіз і перспективи галузі птахівництва України, поширення та класифікація метаболічних хвороб сільськогосподарської птиці. Науковий вісник ветеринарної медицини. Біла Церква, 2015. №2 (122). С. 67.
3. Кучерук М. Д. Якість і безпечність органічної курятини. Біоресурси і природокористування. 2018. Т.10. №3-4. С 54-56.
4. Україна другий рік поспіль посідає шосте місце серед світових виробників курятини. 27.02.2020. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2885792-ukraina-drugij-rik-pospil-posidae-soste-misce-sered-svitovih-virobnikiv-kuratini.html>
5. Про затвердження Гігієнічних вимог до м'яса птиці та окремих показників його якості. Наказ МОЗ України від 06.08.2013р № 695 «Про затвердження Параметрів безпечності м'яса птиці».

УДК 619:614.31:637.56

ВИКИДАНЕЦЬ О.О., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

lyasota777@gmail.com

БЕЗПЕКА ТА ЯКІСТЬ СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Науково обґрунтовано та експериментально доведено доцільність постійного проведення ветеринарно-санітарної оцінки сирів кисломолочних різних молокопереробних підприємств Київщини, в тому числі з визначенням його фальсифікації, згідно з діючими Національними стандартами та нормативно-правовими актами України. Запропоновані нові достовірні, експресні, зручні способи для визначення фальсифікації сирів кисломолочних крохмалем мікроскопічним методом та гідрокарбонатом натрію із застосуванням бромтимолового синього масової концентрації 0,04 %. Рекомендуються до використання методичні вказівки «Санітарно-гігієнічна оцінка сиру кисломолочного (експрес методи визначення фальсифікації молочного продукту)».

Ключові слова: сири кисломолочні, виробник, безпека, якість, продукція, Національний стандарт, нормативно-правовий акт, харчовий продукт.

Актуальність. 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. 3–15; 2, с. 4, 7, 15; 3, с. 7, 8, 12; 5, с. 3, 5, 8; 6, с. 2, 6, 7; 7, с. 2, 5, 9; 8, с. 2, 4, 9,11; 9, с. 2, 5, 8].

Метою досліджень було провести ветеринарно-санітарну оцінку сиру кисломолочного різних виробників Київщини згідно діючих Міждержавних та Національних стандартів України (ДСТУ 4554:2006).

Матеріали та методи досліджень. Роботу виконували протягом 2019–2020 рр. Методи дослідження – аналітичні, органолептичні, хімічні, біохімічні, мікробіологічні, ветеринарно-санітарні, економічні та варіаційно-статистичні [4, с. 2, 5, 8; 10, с. 15, 17, 25, 39, 47, 59, 110, 129].

Наукова новизна одержаних результатів. Визначено якість та безпечність сиру кисломолочного різних виробників, яке використовується для харчування населення України. Встановлено, що сири кисломолочні різних виробників Київщини: за органолептичними показниками відповідали чинним стандартам України (ДСТУ 4554:2006). За фізико-хімічними показниками: масова частка жиру, білка, вологи; кислотності титрованої, вмістом фосфатази, встановлено, що молочний продукт відповідав чинним стандартам України (ДСТУ 4554:2006).

Зниженою спостерігалася кислотність титрована, у сирку з родзинками 15,0 % (ТОВ «С-ТРАНС») та ваговій сирковій масі з курагою (молокозавод «ПАТ Віта», м. Біла Церква), так як у вищезазначених продуктах виявлено натрій гідрокарбонат (сода харчова), що не відповідає чинному стандарту України (ДСТУ 4554:2006).

Сири кисломолочні різних виробників Київщини за мікробіологічними показниками: кількістю бактерій групи кишкової палички(БГКП, коліформи)відповідали ГОСТ ДСТУ IDF 73А (не виявлено); кількістю пліснявих грибів та дріжджів КУО/г, відповідали ГОСТ 10444.12 (не виявлено). За кількістю молочнокислих бактерій сири кисломолочні у пробах: № 1 не відповідали ГОСТ10444.11, так як кількість бактерій була нижче у 5,4 рази порівняно до показнику нормативу; №2 – кількість бактерій була також надто нижче у 20,4 рази порівняно до нормативів; №3 – кількість бактерій була нижче у 8,5 рази порівняно до нормативів; а у пробах №4 і№ 5 – відповідно кількість бактерій була вищою у 1,75 та у 2,74 рази порівняно до показника нормативу. Необхідно відмітити, що у пробі №5 було виявлено плісняві гриби у кількості $15 \pm 2,5$ КУО/г за норми не більше 50 КУО/г.

Уперше застосовано спосіб визначення фальсифікації сирів кисломолочних домішкою: крохмалю мікроскопічним методом із застосуванням розчину йоду з масовою концентрацією $0,1$ моль/дм³, натрію гідрокарбонату(соди харчової) із застосуванням реактиву спиртового розчину бромтимолового синього з масовою концентрацією 0,04%.

Практичне значення отриманих результатів. Науково обґрунтовано та експериментально доведено доцільність постійного проведення ветеринарно-санітарної оцінки сиру кисломолочного різних виробників Київщини згідно діючих національних стандартів з визначенням його фальсифікації.

Таким чином, вперше запропоновані нові достовірні, експресні, зручні способи визначення фальсифікації сиру кисломолочного домішкою крохмалю мікроскопічним методом із застосуванням розчину йоду з масовою концентрацією $0,1$ моль/дм³ та фальсифікації сирів кисломолочних домішкою натрію гідрокарбонату із застосуванням реактиву – спиртового розчину бромтимолового синього з масовою концентрацією 0,04 %.

Рекомендуються методичні рекомендації «Санітарно-гігієнічна оцінка сиру кисломолочного (експрес-методи визначення фальсифікації молочного продукту)».

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. Богатко Н.М. Методики контролювання показників безпечності та якості харчових продуктів тваринного та рослинного походження: Методичні рекомендації для слухачів ППНКСВМ та магістрів ФВМ/ [Н.М. Богатко, Н.В. Букалова, В.В. Сахнюк]. – Біла Церква: «Білоцерківдрук», 2017. 130 с.
5. Закон України "Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин" № 2042-VIII від 18.05. 2017.
6. Закон України "Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів" №771/97 ВР (23.12.1997) та №191-У від 24.10.2002. В редакції Закону № 2042-VIII від 04.04. 2018.
7. Закон України "Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них" №486-IV від 06.02. 2003. *Відомості Верховної Ради України*.
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.
11. Codex Alimentarius documents: Codex Alinorm 03/13A Appendix II (at step 8 of the procedure) and SAC/RCP 1. 1969 (Rev).
10. Яценко І.В. Ветеринарно-санітарна експертиза молока і молочних продуктів в Україні: Навчально-методичний посібник/ [І.В. Яценко, М.М. Бондаревський, В.В. Кам'янський, Н.О. Югай, М.О. Дегтярьов]; за ред. професора І.В. Яценка. – Харків: Еспада, 2013. 384 с.

УДК: 619:614.31:637

ВОЙДЕНКО Ж.І., магістрантка

Науковий керівник – **ХІЦЬКА О.А.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
zvoydenko17@gmail.com

ЛАБОРАТОРНИЙ КОНТРОЛЬ ОКРЕМИХ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН У М'ЯСІ

Наведені результати лабораторного дослідження вмісту окремих забруднюючих речовин (важких металів, радіонуклідів) у м'ясі різних видів тварин промислового виробництва, яке реалізувалося в мережах роздрібною торгівлі.

Ключові слова: м'ясо, забруднюючі речовини, безпечність, важкі метали, радіонукліди.

Згідно Закону України [1] забруднюючою речовиною є будь-яка біологічна речовина, в тому числі організми, мікроорганізми та їх частини, або хімічна речовина, стороння домішка чи інша речовина, що ненавмисно потрапила до харчового продукту і становить загрозу безпечності харчового продукту.

Аналіз джерел літератури свідчить про те, що з кожним роком у світі все більше уваги приділяється контролю за вмістом залишків забруднюючих речовин та ветеринарних препаратів у харчових продуктах тваринного походження. Відомо, що значна кількість забруднюючих речовин потрапляє в організм людини з їжею [2, 3]. Харчові продукти вважаються безпечними, якщо вони не містять шкідливих речовин або їх вміст не перевищує законодавчо визначені гігієнічні нормативи.

Метою нашої роботи було провести дослідження вмісту окремих забруднюючих речовин (важких металів, радіонуклідів) у м'ясі різних видів тварин промислового виробництва, яке реалізувалося в мережах роздрібною торгівлі. Одержані результати досліджень наведені у таблицях 1 і 2.

Одними з впливових забруднювачів доквілля сьогодні є важкі метали, а саме Плюмбум, Меркурій, Кадмій, Купрум, Цинк, Арсен та інші. Важкі метали потрапляють до

організму людини за схемою «грунт – рослина – тварина – харчові продукти тваринного походження – людина» і проявляють токсичну дію прямим або непрямим шляхом [4].

Таблиця 1 – Вміст важких металів у м'ясі

Вид м'яса	Вміст, мг/кг				
	Pb	Cd	Cu	Zn	As
Яловичина	0,091±0,038	0,019±0,001	1,388±0,379	13,894±2,887	0,011±0,009
Телятина	0,138±0,054	0,020±0,001	1,514±0,429	10,692±0,566	0,010±0,001
Свинина	0,048±0,051	0,009±0,001	1,074±0,602	13,780±2,949	0,010±0,002
Птиця	0,229±0,063	0,018±0,003	1,568±0,545	11,386±1,191	0,011±0,001

Як видно з даних таблиці, у м'ясі найбільше містилося цинку, менше – купруму, ще менше – плумбуму та кадмію. Це свідчить про різну участь окремих металів у метаболізмі в тканинах та їхню різну здатність до акумуляції.

Одержані дані щодо вмісту важких металів у м'ясі різних видів тварин показали, що вони не перевищують допустимих норм, а це свідчить про те, що ці харчові продукти тваринного походження, які одержані в умовах промислової технології і реалізувалися в мережі роздрібної торгівлі, є безпечною за цими критеріями.

Як відомо, реперним дозоутворювальним радіонуклідом у довготривалій перспективі на значній частині території України, забрудненої радіонуклідами внаслідок аварії на ЧАЕС, є цезій-137. Національне законодавство регламентує контроль цезію та стронцію у харчових продуктах [5].

Таблиця 2 – Питома активність цезію-137 та стронцію-90 у різних відрубках м'яса

Назва продукту	Питома активність, Бк/кг	
	Cs-137	Sr-90
Стегно яловиче	22,36±2,21	10,0±5,24
Стегно свиняче	17,80±2,44	12,04±3,66
Биток яловичий	20,0±7,60	10,0±2,78
Биток свинячий	20,0±6,31	11,53±3,31
Лопатка яловича	31,97±6,72	14,47±5,62
Лопатка свиняча	24,65±2,36	9,83±2,42
Ошийок свинячий	19,84±2,26	10,07±3,06

Аналіз накопичення радіонуклідів у досліджуваній м'ясній продукції, показав, що рівень її радіонуклідного забруднення був значно нижче національних максимально допустимих рівнів радіонуклідів харчових продуктах, регламентованих державними гігієнічними нормативами «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів Cs-137; Sr-90 у продуктах харчування та питній воді» (ДР-2006).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів: Закон України / Верховна рада України. Офіц. вид. К.: Парлам. Вид-во, 2014. 85 с. (Бібліотека офіційних видань).
2. Robert S., Goodhart and maurice E. Shils, lea & febiger. modern nutrition in health and disease / *Journal of parenteral and enteral nutrition*. 6th ED. Philadelphia. 1980. 1370 p. [HTTPS://DOI.ORG/10.1177/014860718100500123](https://doi.org/10.1177/014860718100500123)
3. Новожицька Ю. Щодо державного моніторингу залишкових кількостей токсикантів у продуктах тваринного походження / *Ветеринарна медицина України*. 2002. № 4. С. 27–28.
4. Ashok Kumar, G. Effects of Heavy Metals and Preventive Measures: Research & Reviews / *Journal of Ecology and Environmental Sciences*. 3 (1). 2015. P. 10–20. <https://www.rroij.com/open-access/effects-of-heavy-metals-and-preventive-measures.pdf>
5. Прокопенко Т.О., Кравців Р.Й., Салата В.З. Ветеринарний радіологічний контроль / *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького*. Том 11. № 2 (41). Ч. 4. 2009. С. 236–243.

ГИБАЛО А.Ю., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

natalya_tyshkivska@ukr.net

ВПЛИВ ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ МОЛОКА-СИРОВИНИ НА ВМІСТ ТЕРМОСТІЙКОЇ МІКРОФЛОРИ

Встановлено, що за режиму теплової обробки молока-сировини екстра і вищого ґатунку за температури $73,5 \pm 0,5$ °С протягом 20 ± 2 секунд відбувається зменшення кількості МАФАНМ від 20 до 25 разів ($p > 0,05$), а зниження вмісту термостійкої мікрофлори становило в середньому в 1,3 раза ($p > 0,05$).

Ключові слова: молоко-сировина, молоко пастеризоване, МАФАНМ, КУО/см³, термостійка мікрофлора.

Біологічна цінність, безпечність та якість молочної продукції на пряму залежить від мікробіологічного складу та фізико-хімічних властивостей молока-сировини. Тому молокопереробні підприємства зацікавлені і намагаються приймати на переробку молоко-сировину з мінімальним вмістом мікроорганізмів. Проте для отримання молока сирого з незначним мікробним обміненіям необхідно дотримуватися всього комплексу санітарно-гігієнічних заходів від видоювання, зберігання, охолодження до транспортування в молоковозах з підтримкою температури на рівні 2–6 °С упродовж всього шляху. Джерел мікробного забруднення молока-сировини існує багато, однак до основних відносять доїльне обладнання, молочний посуд та інвентар, особливо при недостатньому митті і дезінфекції. З цих джерел формується до 85 % мікрофлори молока сирого, яка представлена мезофільними мікроорганізмами, термостійкими, психротрофними, які залежно від умов зберігання молока проявляють свою активність [1, 2].

Для молочної галузі до особливо небезпечні тобто технічно-шкідливих мікроорганізмів молока сировини відносять термостійку мікрофлору, яка здатна витримувати температурну обробку, навіть за високих температур пастеризації. Саме з термостійкою мікрофлорою технологи пов'язують виникнення органолептичних вад молока питного і різних кисломолочних продуктів [3]. Однак, нині достеменно не з'ясовано за якого кількісного вмісту термостійкої мікрофлори і за яких умов можуть виникнути зміни органолептичних властивостей молочних продуктів за конкретного виробництва певного виду продукту.

При виконанні експериментальних досліджень магістерської роботи було проведено дослідження з визначення кількості термостійкої мікрофлори у молоці-сировині та молоці пастеризованому за температури $73,5 \pm 0,5$ °С протягом 20 ± 2 с, залежно від вмісту мезофільної мікрофлори. Результати досліджень впливу температури пастеризації ($73,5 \pm 0,5$ °С протягом 20 ± 2 с) молока-сировини екстра ґатунку на вміст мезофільної і термостійкої мікрофлори наведено на Рис. 1.

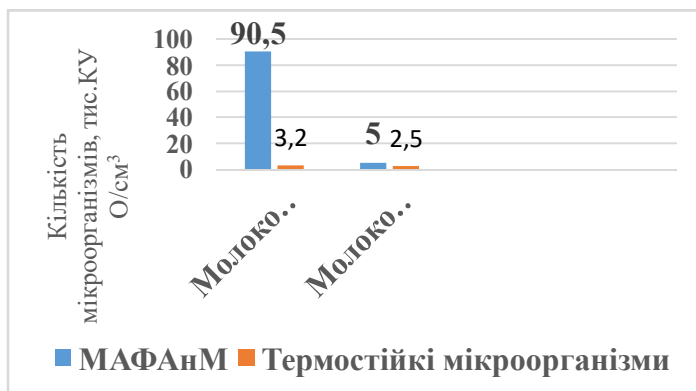


Рис. 1. Вплив температури пастеризації (73,5 °С) молока-сировини екстра ґатунку на вміст мезофільної і термостійкої мікрофлори.

З Рисунку 1 видно, що у молоці сировині-екстра гатунку із умістом МАФАНМ $90,5 \pm 2,7$ тис. КУО/см³ кількість термостійких бактерій становила $3,2 \pm 0,3$ тис. КУО/см³. Після пастеризації за наведених вище режимів кількість МАФАНМ зменшилася в 19,7 рази ($p > 0,05$), а кількість термостійких мікроорганізмів зменшилася всього в 1,3 рази ($p > 0,05$). Це вказує що температура пастеризації $73,5 \pm 0,5$ °C протягом 20 ± 2 с добре знищує мезофільні мікроорганізми, їх кількість у пастеризованому молоці досить незначна, так як допустимий вміст у молоці питному згідно ДСТУ 2661:2010 [4] становить до 100 тис. КУО/см³. Водночас за даних режимів теплової обробки термостійка мікрофлора виявилася резистентною, незважаючи на низький її вміст у пастеризованому молоці, що пов'язано з невеликою початковою кількістю у молоці-сировині. На рис. 2 показано дані дослідження впливу температури пастеризації ($73,5 \pm 0,5$ °C протягом 20 ± 2 с) молока-сировини вищого гатунку на вміст мезофільної і термостійкої мікрофлори. З Рисунку видно, що з підвищенням вмісту мезофільних мікроорганізмів у молоці-сировині, тобто із зниженням гатунку його відмічається зростання кількості термостійкої мікрофлори. Також бачимо, що чим більший вміст МАФАНМ у молоці, тим нижча ефективність пастеризації, тобто у молоці пастеризованому виявляємо більшу кількість мікроорганізмів, як мезофільної, так і термостійкої групи. У молоці-сировині кількість МАФАНМ становила $290,5 \pm 15,2$ тис. КУО/см³, а після пастеризації їх вміст зменшилася в 40,3 рази ($p > 0,05$) і становила $8,0 \pm 1,1$ тис. КУО/см³. Кількість термостійкої мікрофлори у молоці-сировині вищого гатунку становила $15,0 \pm 0,4$ тис. КУО/см³, а в пастеризованому $4,4 \pm 0,3$ тис. КУО/см³. Тобто відбулося зменшення кількості термостійкої мікрофлори за умови пастеризації в 1,3 ($p > 0,05$) рази.

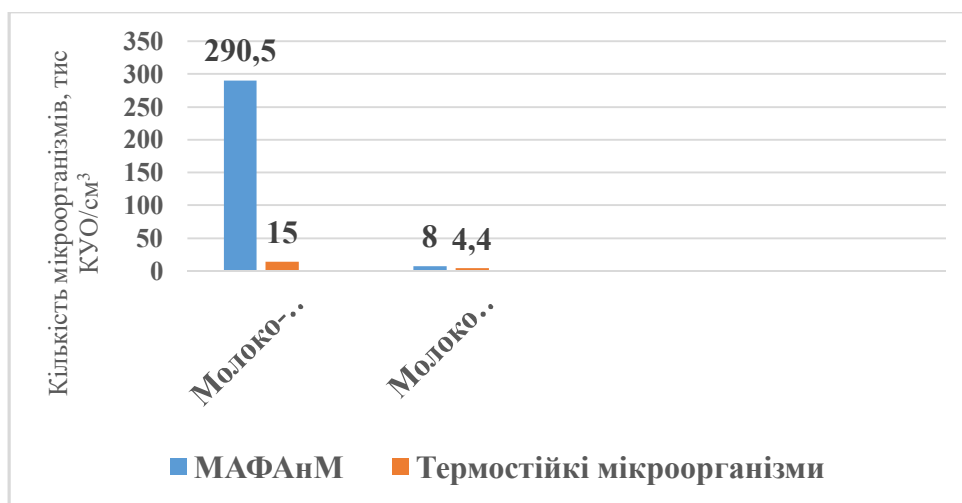


Рис. 2. Вплив температури пастеризації ($73,5$ °C) молока-сировини вищого гатунку на вміст мезофільної і термостійкої мікрофлори

Отже, дані дослідження вказують, що із збільшенням кількості МАФАНМ у молоці сирому аналогічно зростає вміст термостійких мікроорганізмів, які досить стійкі до режиму пастеризації за температури $73,5 \pm 0,5$ °C протягом 20 ± 2 с.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кухтын Н.Д., Крыжановский Я.И., Даниленко И.П., Свергун Ж.Г. Микробиологические нормативы эффективности технологий получения молока, отвечающего мировым стандартам. Ветеринарная патология. 2008. №4. С. 93–96.
2. Кухтин М.Д. Микробиологичні нормативи ефективності технологій одержання молока сирого екстра-гатунку. Ветеринарна медицина України. 2008. №2. С. 45–46.
3. Бергілевич О.М., Касянчук В.В., Власенко І.Г., Кухтин М.Д. Микробиологія молока і молочних продуктів. Суми: Університетська книга, 2010. 205 с.
4. Молоко коров'яче питне. Загальні технічні умови: ДСТУ 2661:2010. [Чинний від 2010-10-11]. К.: Держспоживстандарт України, 2018. 17 с.

УДК: 619:614.31:637

ГОЛЯК І.С., магістрантка

Науковий керівник – ХІЩЬКА О.А., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

holiachka@gmail.com

АНАЛІЗ ЗАКОНОДАВСТВА ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ НАЛЕЖНОЇ ГІГІЄНИЧНОЇ ПРАКТИКИ ЗА ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ

Наведений аналіз законодавства у сфері забезпечення безпечності харчових продуктів, зокрема – стосовно гігієнічних вимог за виробництва свинини.

Ключові слова: виробництво свинини, законодавство, гігієнічні умови, належна гігієнічна практика.

Виробництво свинини належить до сфери діяльності з підвищеним ризиком та вимагає організації комплексу заходів, спрямованих на забезпечення належної гігієнічних умов та гарантування безпечності одержаної продукції. Без цього складно підвищити її конкурентоспроможність на світовому ринку, гарантувати раціональне харчування населення країни, доступність необхідних компонентів для життєдіяльності людини.

Мета роботи – проаналізувати загальні гігієнічні вимоги, регламентовані національним та міжнародним харчовим законодавством щодо виробництва свинини.

Згідно з сучасною європейською системою державного регулювання гарантування безпечності продукції тваринництва – це процедури контролю захисту тварин та їхнього добробуту, ветеринарного контролю та дотримання санітарних норм під час виробництва [1, 2]. Адже безпечність продукції, захист здоров'я людей нерозривно пов'язані зі здоров'ям тварин, довкілля та екосистемою загалом.

Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» [3], гармонізований з європейським харчовим законодавством, визначає нові ролі та встановлює загальні вимоги до усіх операторів ринку, які вони повинні виконати, щоб випустити безпечний харчовий продукт. Оператори ринку несуть повну відповідальність у межах своєї діяльності за безпечність харчових продуктів.

Загальні гігієнічні вимоги щодо виробництва м'яса визначені стандартами Кодексу Аліментаріусу [4]. Згідно Кодексу, гігієна м'яса – це умови та заходи, необхідні для забезпечення безпечності та придатності м'яса упродовж харчового ланцюга.

Асоціація свинарів України за підтримки Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) розробила роз'яснення щодо виконання харчового законодавства України та вимог НАССР у сфері вирощування, утримання та забою свиней, а також розбирання й обвалювання м'яса [5].

Ферма є першою ланкою ланцюга виробництва м'яса свиней. На фермі слід впроваджувати належні виробничі та гігієнічні практики, заходи біозахисту та виконувати принципи добробуту тварин, які допомагають операторам ринку контролювати небезпечні фактори і відповідати вимогам законодавства. Оператори ринку повинні враховувати всі небезпечні фактори, пов'язані з умовами середовища, плануванням потужності, особливостями технологічного процесу виробництва свинини. А для цього необхідно забезпечити: належний догляд, відповідальне планування та управління виробничим процесом; кваліфікований персонал; належний дизайн середовища (наприклад, системи вирощування та утримання); правильне поводження і транспортування; гуманний забій; забезпечення вільного доступу до чистої питної води та корму для підтримання здоров'я і благополуччя; забезпечення відповідного середовища, включаючи проживання і місце для відпочинку; запобігання або швидка діагностика захворювання; лікування і мінімізація каліцтв, таких як обрізання хвостів і зубів; забезпечення достатнього простору, компанії тварин свого виду, навколишнього середовища для дослідження та маніпуляційної діяльності, створення належної інфраструктури; забезпечення умов і поводження, щоб уникнути психічних страждань.

Директива Ради 98/58/ЄС встановлює необхідність забезпечення 5 видів свобод сільськогосподарських тварин: свободи від спраги, голоду або неправильного годування; свободи від фізичного та фізіологічного дискомфорту; свободи від болю, травм і хвороб; свободи від страху і хронічного стресу; свободи прояву природної [6]. Оператор ринку

зобов'язаний враховувати вимоги до благополуччя тварин під час планування виробничих, побутових та допоміжних приміщень, або внесення будь-яких змін у планування чи характеристики цих приміщень. Планування ферми має бути таким, щоб уникнути ризику перехресного біологічного забруднення через рух персоналу, відвідувачів, завезення матеріалів, вивезення відходів. Рівень циркуляції повітря, пилу, температури, відносної вологості повітря і газу повинен бути в межах, які є не шкідливими для тварин. Свині мають харчуватися збалансованим раціоном, який відповідає їх віку та типу, подається у достатній кількості, для підтримки повного здоров'я і бадьорості. Виробник несе відповідальність за придбання і використання безпечних та якісних кормів та інших матеріалів від перевірених постачальників.

Підтримка належного стану здоров'я є основною вимогою, що впливає на благополуччя свиней. Сьогодні основна увага приділяється реалізації якнайшвидшого реагування на будь-які відхилення від нормального стану, враховуючи хвороби, що протікають без видимих симптомів і погіршують добробут тварин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Regulation E.C. № 178/2002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety. Official Journal. L 031. 01/02/2002. P. 0001–0024. URL:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32002R0178>

2. Regulation E.C. № 852/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the hygiene of foodstuffs. Official Journal of the European Communities. L 139/1. 30.4.2004. 54 p. URL:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32004R0852>

3. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів: Закон України / Верховна рада України. Офіц. вид. К.: Парлам. Вид-во, 2014. 85 с. (Бібліотека офіційних видань).

4. Настанови з дотримання вимог законодавства щодо безпечності харчових продуктів на потужностях з вирощування, утримання, забою свиней та розбирання м'яса / Агентство США з міжнародного розвитку (USAID). 2018. 54с. URL:<https://meat-inform.com/wp-content/uploads/2018/12/nastanovy-svynarstvo-asu-usaid.pdf>

5. Code of hygienic practice for meat: CAC/RCP 58-2005. P. 52. file:///C:/Temp/CXP_058e-2.pdf

6. Council Directive 98/58/EC of 20 July 1998 concerning the protection of animals kept for farming purposes / Official Journal. L 221. 08/08/1998. P. 0023-0027. URL:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A31998L0058>

УДК 619:614.31:637.56

ЖЛУДЬ Д.Р., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

98969@i.ua

ОЦІНКА БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ РИБНИХ ПРЕСЕРВІВ

«ОСЕЛЕДЕЦЬ-ФІЛЕ ШМАТОЧКИ В ОЛІЇ»,

ВИГОТОВЛЕНИХ ПІД ТМ «СВОЯ ЛІНІЯ»

В тезах наведено аналіз проведених досліджень безпечності та якості рибних пресервів «Оселедець філе-шматочки в олії» виготовлених під торговою маркою «Своя-лінія», які реалізувалися в роздрібній торгівлі мережі супермаркетів АТБ міста Біла Церква.

Ключові слова: риба, пресерви, безпечність, якість, товарознавча оцінка.

Одним з основних принципів довголіття людей є повноцінне харчування, яке забезпечується наявністю в раціоні безпечних та якісних продуктів, як тваринного так і рослинного походження. Особливу увагу науковці приділяють рибі та рибним продуктам.

За даними літератури відомо, що присутність риби в раціоні дозволить людині жити довше. Фахівці вже давно прийшли до висновку, що харчування людини не може бути повноцінним без риби. Вона багата білками, вітамінами і цілющими жирами [1].

На сьогоднішній день в тому числі до столу пересічних українців потрапляє, як прісноводна так і морська риба у натуральному вигляді та у вигляді рибних продуктів однак кількість риби яку споживають українці на душу населення залишається недостатньою [2].

Серед широкого асортименту рибних продуктів значне місце приділяється рибним пресервам, які випускаються також у великому асортименті та любий смак споживачів.

Вивчаючи літературу з даного питання нами встановлено, що рибні пресерви — це риба попередньо законсервована кухонною сіллю або обсмажена в олії, яку поміщають вклавуть у банки, потім заливають заливкою з прянощами та герметично закривають. Пресерви термічно не обробляють, тому терміни зберігання пресервів менший ніж консервів. Температура зберігання пресервів від мінус 8 до 0 градусів. Риба є головним складником пресервів. Пресерви залежно від виду можуть містити від 6 до 12% солі. Як правило пресерви виготовляють із скумбрії, оселедця, сайри, мойви, сардинели та інших видів риб. Для збільшення асортименту додають різноманітні спеції які визначають смак пресервів, а деякі з них мають окрім того бактерицидні властивості, що дає змогу подовжити термін зберігання. В технології виготовлення пресервів використовують рослинні олії, такі як соняшникова, арахісова, оливкова, гірчичну, кукурудзяну соєву та інші, а також соуси (зокрема томатний), оцтову кислоту, легкі алкогольні напої тощо. З метою розширення асортименту та боротьбі за споживача виробники прагнуть розробити власну рецептуру, тому в пресерви додають дедалі більше інгредієнтів. Важливим є те, щоб підприємства не порушували технологічний процес, контролювали якість сировини та дотримувалися санітарних норм виготовлення продукції. На превеликий жаль, на наших ринках трапляються фарбовані пресерви, а також вироби без дати виготовлення та терміну реалізації [3].

Враховуючи вище сказане нами було проведено дослідження безпечності та якості рибних пресервів, що реалізувалися в роздрібній торгівлі міста Біла Церква були виготовлені під ТМ «Своя Лінія».

Одним з питань наших досліджень було вивчити товарознавчі показники рибної пресерви «Оселедець філе-шматочки в олії», які реалізувалися в пластикових банках по 180 г.

В результаті дослідження було встановлено, що банки з пресервами були чисті, без пошкоджень та герметично закриті без ознак підтїкання. На верхній кришці наклеєна етикетка на якій літографським методом нанесена інформація про даний продукт, а саме його склад, енергетична цінність, терміни виробництва та споживання, інформація про виробника та контактні телефони.

При визначенні органолептичних показників встановлено, що шматочки риби були цілими, пружними без деформації, заливка прозора жовтого кольору, запах та смак приємний специфічний для даного виду рибної продукції.

Провівши визначення маси нетто нами встановлено, що вміст риби задекларований на банці становить 70% за фактичними показниками він становив 73 відсотки. Одним з важливих показників є вміст солі який в рибних продуктах даного виду має коливатися від 6 до 10%. В даній продукції нами виявлено лише 4,08 відсотки.

Одними з важливих показників безпечності є відсутність в пресервах збудників харчових токсикозів та токсикоінфекцій.

При бакдослідженні нами встановлено, що досліджені пресерви не містили бактерій групи кишкової, зокрема бактерій роду *Salmonella*, *Staphylococcus aureus*, сульфїтредукуючих клостридїй а також *L. monocytogenes* не виявлено.

Отже слід зробити висновок про те, що досліджені пресерви за результатами проведених досліджень були безпечними, якісними та придатними до споживання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Велика кількість риби в раціоні. Результати 16-річного дослідження, в якому взяли участь майже півмільйона людей. 24-07-2018. URL: <https://ukr.media/medicine/366792/>
2. Ольга Бут. Огляд ринку рибної продукції для видання "Світ продуктів" 24 жовтня 2017. URL: <https://uifsa.ua/uk/news/news-of-ukraine/fish-market-survey-for-magazine-world-of-products>
3. Олена Костюченко. Що таке рибні пресерви і чи варто їх купувати? 23 вересня 2019 URL: <https://poradnica.com.ua/yak-vibrati-yakisni-ribni-preservi/>

КОМАШКО Т.О., магістрантка

Науковий керівник – **БУКАЛОВА О.А.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ТОВАРОЗНАВЧЕ ОЦІНЮВАННЯ ЯЄЦЬ ПЕРЕПЕЛИНИХ

Проведено оцінювання товарознавчих показників яєць перепелиних, їх маркування; визначено органолептичні показники, в тому числі оцінювання зовнішнього вигляду та виявлення дефектів перепелиних яєць, фізичні – індекс білка і жовтка, маса; інтегральний показник відносної конкурентоспроможності; мікробіологічні – кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (КМАФАнМ), наявність бактерій групи кишкової палички (БГКП) та сальмонел; радіологічні – питома активність цезію-137, згідно з вимогами нормативних документів щодо якості та безпечності яєць перепелиних – ДСТУ 4656:2006 «Яйця перепелині харчові та інкубаційні. Технічні умови».

Ключові слова: яйця перепелині, маркування, якість, фізичні показники, безпечність, інтегральний показник відносної конкурентоспроможності.

В Україні виробництво перепелиних яєць регулюється на достатньому рівні відповідно до вимог державного санітарного нагляду та національного стандарту (ДСТУ 4656:2006 «Яйця перепелині харчові та інкубаційні»).

Доброякісне перепелине яйце є високо-цінним дієтичним продуктом харчування (засвоюється 96–98%) лише в тому разі, якщо воно одержано від здорової птиці й не має ознак псування. Найчастіше яйця псуються у разі контамінації мікрофлорою. До того ж, через них можуть передаватися різні інфекційні хвороби, що є спільними для птиці та людини. Під час отримання та зберігання яєць дуже часто виникають різноманітні дефекти, які необхідно ідентифікувати. Тому яйця перепелів, що надходять до продажу, а також у місця заготівлі та зберігання, підлягають державному контролю за їх безпечністю та якістю проведенням обов'язкової ветеринарно-санітарної експертизи.

Мета роботи – товарознавча оцінка якості перепелиних яєць провідних виробників та динаміка її зміни під час зберігання, контролювання безпечності перепелиних яєць на відповідність ДСТУ 4656:2006 «Яйця перепелині харчові та інкубаційні. Технічні умови», визначення інтегрального показника відносної конкурентоспроможності.

Об'єкт дослідження: перепелині яйця провідних виробників вітчизняного ринку: СТОВ «Продовольчий Альянс» (зразок № 1); ТОВ «Агрокомплекс Фенікс» (зразок № 2); ФГ «Миколай» (зразок № 3).

Аналізування проводили відповідно до регламентованих методик НД (ДСТУ, ГОСТ, ДСТУ EN). Використані аналітичні, органолептичні, фізичні, мікробіологічні методи дослідження.

Результати дослідження. Установлено, що перепелині яйця СТОВ «Продовольчий Альянс» (зразок № 1) відповідали всім вимогам щодо маркування, якості та безпечності, хоча у маркуванні яєць наявні класифікаційні назви «Преміум» і «Відбірні», що не прописано в чинному ДСТУ 4656:2006 «Яйця перепелині харчові та інкубаційні» і використовуються з метою введення в оману споживачів.

Яйця перепелині ТОВ «Агрокомплекс Фенікс» (зразок № 2) та ФГ «Миколай» (зразок № 3) не відповідали вимогам ДСТУ 4656:2006 «Яйця перепелині харчові та інкубаційні» за таким показником як наявність посліду та механічних пошкоджень (дефектів).

Установлено, що показник індексу жовтка не залежить від маси яйця, оскільки в свіжих столових перепелиних яйцях як з найменшою (10,5 г), так і з найбільшою масою (16,4 г) він був в межах 0,52–0,60. Виявлено пряму залежність зміни показника індексу жовтка від терміну зберігання перепелиних яєць. Так, показник індексу жовтка перепелиних яєць на початку їх зберігання в холодильнику за температури 6 °С упродовж 30 діб становив 0,54–0,58, а яйця втрачали 0,33 г від початкової маси. На кінець зберігання досліджуваних перепелиних яєць (60 діб) індекс жовтка зменшився до значень 0,41–0,45, а втрати маси яєць склали, в середньому, 0,7 г. Отже, за індексом жовтка можна визначити свіжість перепелиного яйця. Для столових перепелиних яєць він становить від 0,52 до 0,6, а нижчі значення індексу жовтка (0,4–0,48) свідчать про досить тривале зберігання яєць, що означає зниження їх якості.

За результатами органолептичного оцінювання досліджуваних перепелиних яєць (зовнішній вигляд, стан білка та жовтка), кількістю дефектних яєць, визначення індексів білка і жовтка, маси, дотримання вимог щодо маркування, встановленого «віку» яєць можна робити висновок щодо їх якості, подальшого зберігання, а отже й конкурентоспроможності.

Мікробіологічні показники безпечності досліджуваних яєць були в межах регламентованих показників згідно з ДСТУ 4656:2006 «Яйця перепелині харчові та інкубаційні. Технічні умови». Так, кількість мезофільних аеробних та факультативно анаеробних мікроорганізмів (КМАФАнМ) у досліджуваних зразках перепелиних яєць усіх трьох зразків становила $1,6 \times 10^3$, $1,0 \times 10^3$ та 2×10^3 КУО/см³, відповідно, що не перевищує допустимого значення ($5,0 \times 10^3$ КУО/см³). Бактерій групи кишкової палички (БГКП, коліформи) у 0,01 г та сальмонел, наявність яких не допускається, не виявлено, що відповідає показникам безпечності за ДСТУ 4656:2006 «Яйця перепелині харчові та інкубаційні».

Щодо кількості радіонуклідів, питома активність цезію-137 досліджуваних перепелиних яєць становила менше 20 Бк/кг, що відповідає допустимим регламентованим значенням за ДР-2006.

Висновок. Таким чином, за досліджуваними показниками безпечності всі зразки перепелиних яєць характеризувалися мікробіологічним та радіологічним благополуччям. Найбільш конкурентоспроможним виявився зразок перепелиних яєць № 1, що став базовим еталоном для порівняння, оскільки мав найвищий комплексний показник якості (інтегральний показник відносної конкурентоспроможності) – 1,47 серед досліджуваних зразків. Найбільш конкуруючим до базового виявився зразок перепелиних яєць № 3, інтегральний показник відносної конкурентоспроможності (ІПВК) якого становив – 0,87, що зумовлено, здебільшого, більш низькою ціною та задовільними функціональними і естетичними показниками. Найнижчий інтегральний показник відносної конкурентоспроможності мали перепелині яйця зразку № 2 і становив 0,81.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Директива 2001/95/ЄС Європейського парламенту й Ради «Про загальну безпеку продукції» від 03 грудня 2001 р. *Офіційний вісник ЄС*. L11, 2002. С. 4–17.
2. Безпечність і якість харчових яєць та яєчних продуктів / Яценко І. В. та ін. Харків, 2020. 105 с.
3. Гігієна виробництва та експертиза харчових та інкубаційних яєць та яйце продуктів : навч. посіб. / Н. М. Богатко та ін. Біла Церква, 2020. 165 с.
3. ДСТУ 4656:2006. Яйця перепелині харчові та інкубаційні. Технічні умови. [Чинний від 2015–06–22]. Вид. офіц. Київ, 2006. 19 с. (Національні стандарти України).
4. Kamil Drabik, mailto:please_login ,Justyna Batkowska, mailto:please_login Kostiantyn Vasiukov, mailto:please_login Adrian Pluta. mailto:please_login The Impact of Eggshell Colour on the Quality of Table and Hatching Eggs Derived from Japanese Quail. *Animals*. 2020, 10 (2). 264 p.
5. Fathi M. M., Homidan I. A., Ebeid T. A., Abou-Emera O. K. Dietary supplementation of Eucalyptus leaves enhances eggshell quality and immune response in two varieties of Japanese quails under tropical condition. *Poultry Science*. 2020, V. 99, Is. 2. P. 879–885.

УДК: 619:618.19:636.7

КОСТЮК С. О., магістрантка

Науковий керівник – **УТЕЧЕНКО М.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

auka@btsau.kiev.ua

ДІАГНОСТИКА НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНИХ ПЕРЕДРАКОВИХ НОВОУТВОРЕНЬ ШКІРИ У СОБАК

Якщо розмноження клітин при продуктивному запаленні, загоєнні ран, інкапсуляції має пристосувальний і навіть, захисний характер та завершений ріст, то пухлинний ріст не відповідає вище вказаним рисам, і організму тільки шкодить. Пухлини можуть виникати в будь якій тканині, в будь-якому органі. Визначеність тематики обумовлена великою питомою вагою передракових бластом шкіри в неопластичній структурі.

Ключові слова: шкіра, неоплазми, рак шкіри, меланома, діагностика.

Рак шкіри на сьогоднішній день є одним з найбільш поширених типів раку. Всі види цього захворювання ефективно піддаються лікуванню, якщо їх діагностувати на ранній стадії, але потрібно знати, що шукати. Є багато типів раку шкіри, кожен з яких може відрізнятися візуально і симптоматично [1].

Злоякісні шкірні захворювання розділені на дві великі групи: меланома і немеланомні (плоскоклітинний рак, базаліома тощо). Різні види раку шкіри об'єднує можливість своєчасно помітити перші ознаки розвитку онкології на початковій стадії при зверненні до фахівця клініки.

У діагностиці раку шкіри велике значення мають, дерматоскопія. Для діагностики пухлин шкіри застосовуються різні методи дослідження (огляд, пальпація тощо). Одним із стандартних поширених способів епілюмінцентна мікроскопія (дерматоскопія). Обов'язковим є цитологічне дослідження зскрібка (клітини для дослідження необхідно брати на межі уражених та здорових ділянок шкіри), мазка-відбитка (при екзофітних та еродованих формах росту пухлини). Це не-інвазивний метод дослідження шкірних новоутворень, застосований для виявлення та діагностики пухлин на ранній стадії розвитку. Він дозволяє виявити навіть мінімальні зміни на шкірі такі як, наприклад, пігментні плями. Мало-інвазивним методом діагностики є гістологічне дослідження. Процедура проведення біопсії для гістодослідження проводиться разом з видаленням новоутворення на шкірі оперативним шляхом. Поряд з гістологічним аналізом, за необхідності та платежеспроможності власника тварини – можна додатково застосувати ще й імуногістохімічний метод діагностики шкірних новоутворень [1-4].

Для більш глибокого аналізу шкіри і лімфатичних вузів використовується ультразвуковий метод, який суттєво доповнює інформаційне клінічне обстеження.

Для визначення віддалених метастазів використовують рентгенографію органів грудної порожнини та УЗД органів черевної порожнини. При підозрі на метастази в регіонарних лімфатичних вузлах проводять сонографію, пункційну біопсію уражених лімфовузлів. Цих методів цілком достатньо, щоб встановити та верифікувати діагноз і визначити стадію захворювання.

Пігментні утворення на шкірі є доброякісними новоутвореннями, які представляють собою скупчення особливих клітин-невоцитів – і їх називають невуси. Невуси (родимки) можуть бути як вродженими, так і виникати на тулубі тварини протягом усього життя і виявлятися в різних формах, розмірах і забарвленні. Як правило, невуси нешкідливі, але під агресивним впливом навколишнього середовища вони можуть змінюватися і з доброякісних новоутворень невуси можуть перерости в злоякісні пухлини шкіри.

При класифікації пухлин шкіри виділяють найбільш поширені передракові новоутворення або «білий рак шкіри» (базаліоми і спіналіоми), а також злоякісні новоутворення або «чорний рак шкіри» (меланоми). Однією з найбільш поширених причин розвитку базально-клітинної карциноми (базаліоми) і спіноцелюлярної карциноми або плоскоклітинного раку (спіналіоми) є тривалий вплив сонячних променів на шкіру, особливо на непігментовану. Такі новоутворення найчастіше мають вікові обмеження і зустрічаються, в основному, у зрілому віці (старше 10 років).

Різні види онкології шкірного покриву виглядають по-різному, проте існують загальні симптоми передракових новоутворень шкіри: болючість новоутворень утворень шкіри; свербіж; поява червоної облямівки навколо новоутворення; можлива кровотеча; потемніння світлої області шкіри; формування тривалих виразок; збільшення лімфовузлів поруч з новоутворенням; ущільнення ушкодженої новоутворенням області шкіри та її виступ відносно загальної поверхні.

Меланома розвивається з меланоцитів - пігментних клітин шкіри. Відноситься до агресивних видів онкології. Так як імунна система організму слабо реагує на меланому, тому пухлина швидко розвивається - від початкової стадії до небезпечної для життя проходять тижні, а в окремих випадках дні.

Також захворювання швидко метастазує, при цьому метастази проникають як на сусідні шкірні покриви, так і у віддалені органи і лімфовузли. Новоутворення схильне проростати в інші тканини.

Меланома виглядає як нерівна пляма завширшки кілька міліметрів (на пізніх стадіях - до декількох сантиметрів та дециметрів), яке виступає над шкірною поверхнею. На ранній стадії її можна визначити по хворобливості і кровоточивості. Колір зазвичай чорний, темно-

синій, рідше - червоний. Можуть бути присутніми включення білого та інших кольорів. Часто бувають виразки. Пусковими механізмами частіше бувають: травмування новоутворення, інтенсивний вплив ультрафіолету на непігментовану ділянку шкіри, контакт з канцерогенами.

Базаліома частіше спостерігається як щільний перламутрового кольору вузлик або група дрібних вузликів, які утворюють невелику ледве припухлу бляшку. Через деякий час в центрі ураження утворюється ерозія або виразка з тонкою лусочкою-скоринкою, по краях якої видно близько розташовані один до одного щільні вузлики. Згодом ці вузлики розпадаються, і утворюється болюча виразка з гладким, яскраво-червоного кольору, дном і щільними краями. Навколо такої виразки виникають нові щільні вузлики. На поверхні базаліоми можуть бути крапкові пігментні вкраплення або поверхня її має жовтувато-білий колір. У зскрібку з поверхні ерозії або виразки виявляють атипові клітини.

Плоскоклітинний рак шкіри буває вкрай рідко. Утворюються гладкі, величиною до горошини щільні вузлики, іноді з сосочковими розростаннями на поверхні, які виразкуються, в зв'язку, з чим виникає кратероподібна, іноді болюча виразка з щільним дном, яка кровоточить. Пухлина досить швидко збільшується, руйнуючи навколишні і підлеглі тканини, і метастазує. У зскрібку з дна виразки виявляють атипові клітини.

За описаного вище потрібно власникам тварин усвідомити, що на прийом до лікаря ветеринарної медицини потрібно звертатися при перших підозрах на розвиток онкології. Лікар оцінює ймовірність злоякісного переродження доброякісних утворень, збирає анамнез, проводить огляд, назначає додаткові методи дослідження і лише за діагностованої онкології призначає адекватне лікування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Онкохірургічний і дерматологічний підходи до діагностики та лікувальної тактики у хворих на меланому шкіри / І.Й. Галайчук (та ін.). Клиническая онкология. 2014. №3. С. 41–44.
2. Ошивалова О.О. Алгоритми диференційної діагностики новоутворень шкіри. Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. 2014. №8. С. 30–33.
3. Потоцький М. К., Шувалова Н., Шерстяєв А. Патоморфологічна характеристика злоякісних пухлин собак. Вет. медицина України. 2003. С. 27–28 .
4. Уайт Р. А. С. Онкологические заболевания мелких домашних животных / М. Дж. Брели, Д. Е. Босток, Р. Деннис и др.; Под. ред. Р. А.С. Уайта. Перевод с англ. Е. Махиянова. М.: Аквариум ЛТД 2003. 352 с.

УДК 619:614.31:637.12.04/.07

КУЛИК Б.О., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

КОНТРОЛЮВАННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ СУХИХ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ

Проаналізовані показники безпеки та якості сухих молочних продуктів – сухого знежиреного молока розпилювального, сироватки молочної демінералізованої сухої (СД-НФ) із рівнем демінералізації 40 %, що експортується до Китайської Народної Республіки (КНР), виготовлених ПрАТ «Літинський молочний завод» (с.м.т. Літин Вінницької області). Установлено, що досліджувана суха молочна продукція є безпечною та якісною, виготовлена згідно з вимогами нормативних документів та Закону України «Про основні принципи і вимоги до безпеки та якості харчових продуктів» (2014). Досліджувані сухі молочні продукти можуть бути реалізовані на експорт за умови дотримання правил транспортування і зберігання.

Ключові слова: сухе знежирене молоко розпилювальне, сироватка молочна демінералізована суха, якість, безпека, вимоги національного стандарту.

Ураховуючи біологічну повноцінність молочних продуктів, їм відводиться першорядна роль в організації повноцінного харчування, що певною мірою відноситься й до сухої молочної продукції.

В усіх передових країнах у технічному відношенні відмічається всезростаючий інтерес до підвищення якості продукції з тривалим терміном зберігання, зокрема, сухих молочних продуктів. Сухий молочний продукт має досить високу харчову та біологічну цінність, зручний під час транспортування, дозволяє створити певний продовольчий запас. За

виготовлення сухих молочних продуктів стає можливим використання всіх поживних речовин молока-сировини. У сухих молочних продуктах містяться білки, жири, лактоза, комплекс вітамінів, майже повний спектр мінеральних речовин і незначна кількість води (від 3 до 5%). Крім того, таке виробництво практично є безвідходним. За даними Держкомстату України, виробництво сухого молока в зросло в 1,5 рази: в другому півріччі 2019 року в Україні вироблено понад 27 тис. т сухого знежиреного молока, а це на 52% перевищує аналогічні показники попереднього року.

Мета роботи – контролювання показників безпечності та якості сухого знежиреного молока розпилювального і сироватки молочної демінералізованої сухої (СД-НФ) з рівнем демінералізації 40%, виготовлених ПрАТ «Літинський молочний завод» (с.м.т. Літин Вінницької області), що експортуються до Китайської Народної Республіки.

Робота виконана в умовах Вінницької регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини, ДП «Вінницястандартметрологія» відповідно до вимог НД; ПрАТ «Літинський молочний завод» та кафедри ветсанекспертизи, гігієни продуктів тваринництва та патанатомії імені Й.С. Загаєвського.

Матеріалом для виконання роботи слугували проби сухої молочної продукції (сухе знежирене молоко розпилювальне та сироватка молочна демінералізована суха (СД-НФ) з рівнем демінералізації 40%), документація на готову продукцію, декларація виробника, ДСТУ, ДСТУ EN, ТУ України.

За оцінювання показників якості та безпечності використовували органолептичні, фізико-хімічні, хіміко-токсикологічні, радіологічні, бактеріологічні (КМАФАнМ, БГКП, сальмонели, стафілококи, лістерії, плісняві гриби, дріжджі).

Результати дослідження. У січні 2016 року ПрАТ «Літинський молочний завод» отримав ветеринарні сертифікати на експорт молока та молочної продукції до КНР. Продукти, направлені на експорт, представлені сухим молоком, молочною сироваткою та сиром. Експерти із сертифікації й ветеринарного нагляду Китаю досить високо оцінили якість української молочної продукції, а тому ринок КНР є значним потенціалом для України.

Сировиною для виробництва сухого знежиреного молока є пастеризоване знежирене молоко, його суміш із масляною (згущені й висушені на розпилювальних сушильних установках), а сухої молочної сироватки – свіжа підсирна сироватка (з ультрафільтрацією і наступним сушінням).

Виробником дотримані вимоги щодо пакування (у 4-х шарові паперові мішки з поліетиленовими вкладками) і маркування сухої молочної продукції згідно з ДСТУ 4518–2008 «Продукти харчові. Маркування для споживачів».

За органолептичними показниками досліджувані сухі молочні продукти – сухий, дрібно розпилений білий порошок з кремовим відтінком. Запах властивий молоку пастеризованому, без наявності сторонніх присмаків чи запахів, за пригорілими частками відповідає Диску А/В.

Масова частка жиру сухого знежиреного молока розпилювального становила 1,1%, води – 4,1%, масова частка білка – 35,12%, лактози – 57,2%, кислотність – 17°Т, індекс розчинності – 0,4 см³, зольність – 7,9%, що відповідає вимогам ДСТУ 4273:2015; масова частка жиру сироватки молочної демінералізованої сухої (СД-НФ) із рівнем демінералізації 40% відповідала вимогам ТУ У 15.5–00419880–089:2009 «Сироватка молочна демінералізована суха (СД-НФ)» (змiна № 1 до ТУ У 15.5–00419880–089:2014) і становила 0,8%, 3,7%, 5,75%, 70,4%, 12°Т, 0,5 см³, 5,51%, відповідно. Підгорілі частки не перевищували норми за диском А/В.

Кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів сухого знежиреного молока й сироватки молочної демінералізованої сухої не перевищувала нормативних регламентованих показників і становила 4,3x10⁴ КУО/см³ і 8,6x10³ КУО/см³, відповідно (за норми – не більше 5x10⁴ КУО/см³). Бактерій групи кишкової палички (БГКП), сальмонел, золотистих стафілококів та лістерій – не виявлено.

Пліснявих грибів і дріжджів у досліджуваних сухих продуктах – менше 1x10¹ КУО/см³ (за норми – не більше 5x10¹ КУО/см³).

За цезієм-137 показники питомої активності радіаційного забруднення досліджуваних сухих продуктів становили не більше $8,09 \pm 0,76$ Бк/кг.

Висновок. Статус потужності ПАТ «Літинський молочний завод», визначений як «посилений лабораторний контроль», підтверджений дослідженнями сухого знежиреного молока розпилювального і сироватки молочної демінералізованої сухої. Ці сухі молочні продукти за показниками безпечності та якості відповідали вимогам ДСТУ 4273:2015 «Молоко та вершки сухі. Загальні технічні умови» і ТУ України 15.5–00419880–089:2009 «Сироватка молочна демінералізована суха (СД-НФ)» (зі змінами № 1 до ТУ У 15.5–00419880–089:2014), що свідчить про дотримання санітарно-гігієнічних умов і технологічних режимів виробництва сухого молочного продукту для реалізації на експорт.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ДСТУ 4273:2015. Молоко та вершки сухі. Загальні технічні умови. [Чинний від 04.08.2015]. Вид. офіц. Київ, 2015. 18 с. (Національний стандарт України).
2. ДСТУ IDF 100B–2003. Молоко і молочні продукти. Визначення кількості мікроорганізмів. Метод підрахунку колоній за температури 30°C (IDF 100-B: 1991, IDT). [Чинний від 01.07.2003]. Вид. офіц. Київ, 2003. 25 с. (Національний стандарт України).
3. Мікробіологія молока і молочних продуктів : практикум / О. М. Бергілевич та ін.; за ред. В. В. Касянчук. Суми : Університетська книга, 2010. 205 с.
4. Мюнх Г.Д., Заупе Х., Шрайтер М. Микробиология продуктов животного происхождения; пер. с нем. Москва : Агропромиздат, 1985. С. 45–51, 171–178.

УДК 579.67:663/664

ПАВЛЮК А.В., магістрантка

Науковий керівник – **РУБЛЕНКО І.О.**, д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

МІКРОБІОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА СИРОВИНИ ТА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

У статті наведено результати визначення мікробіологічної безпеки сировини та продуктів харчування. Встановлено, що у період 2018–2019рр. було виявлено 24 зразки, які містили підвищену кількість бактерій групи кишкової палички.

Ключові слова: сировина, харчові продукти, дослідження, державний контроль, показник, нормативна документація.

Якість продуктів характеризується не лише харчовою цінністю, органолептичними властивостями, але і мікробіологічною безпекою [1]. Мікробіологічне обсіменіння продуктів харчування є важливою проблемою при переробці сировини [2]. При споживанні продуктів, які містять збудники інфекційних захворювань, або їх токсини, можуть виникати масові захворювання людей під назвою «харчові токсикоінфекції» (за статистикою кількість яких зростає з року в рік) [3]. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» забороняє реалізацію та розповсюдження продукції з невідповідними мікробіологічними показниками [4].

Метою дослідження є мікробіологічний контроль безпеки сировини, харчових продуктів та об'єктів ветеринарного нагляду.

Об'єктом дослідження є мікробіологічні показники та аналіз їх даних у Білоцерківській державній міській лабораторії Держпродспоживслужби за період 2018–2019рр.

За період 2018–2019рр. на мікробіологічні показники до Білоцерківської міської державної лабораторії Держпродспоживслужби надійшло сировини, харчових продуктів - 5145 зразків (в т.ч. держ. контроль 851).

Для визначення загальної кількості мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (кМАФАНМ) було проведено - 1750 досліджень (в т.ч. держ. контроль 404) у 2018 році та 2337 досліджень (в т.ч. держ. контроль 316) у 2019 році. Зразків, які не відповідали вимогам ДСТУ ISO 4833:2006, МВ 15.2-5.3-004:2007 за період 2018–2019рр. не виявлено.

На наявність бактерій групи кишкової палички (БГКП) в 2018 році було проведено 2163 досліджень (в т.ч. держ.контроль 517) та 2299 (в т.ч. держ.контроль 308) досліджень у 2019 році.

У 2018 році було отримано 18 позитивних результати, які не відповідають вимогам ГОСТ 30518–97. У 2019 р. було отримано 7 позитивних результати, які не відповідають вимогам ГОСТ 30518–97. У загальній кількості досліджень, за два роки, було виявлено 24 позитивних результати.

На наявність патогенних мікроорганізмів, в тому числі бактерії роду *Salmonella* у 2018 році було проведено - 2165 (в т.ч. держ. контроль –522) досліджень, а у 2019 році – 2134 досліджень (в т.ч. держ.контроль 305). За період 2018–2019 рр. проб, що не відповідають вимогам ДСТУ EN 12824-2004.

Слід відмітити, що більший показник досліджень у 2018 році становив по таких мікробіологічних показниках як *S.aureus* – 1328 (в т.ч. держ. контроль – 514), *Listeria monocytogenes* – 1786 (в т.ч. держ. контроль -5), молочно-кислі бактерій – 118, дріжджі і цвілеві гриби – 197 (в т.ч. держ. контроль – 1) тоді як у 2019 році цей показник був менший, так на *S.aureus* було проведено – 1085 (в т.ч. держ. контроль 304) , *Listeria monocytogenes* – 1178, молочно-кислі бактерій - 40, дріжджі і цвілеві гриби – 167 досліджень.

На наявність сульфїтредукувальних клостридій у 2018 р. було проведено - 67 (в т.ч.; держ. контроль – 1) досліджень, а у 2019 р. – 196 досліджень. Протягом 2018–2019 рр .не було виявлено зразків, які не відповідали вимогам ДСТУ ISO 15213:2014, ГОСТ 10444.9-88, МВ 15.2-5.3-004:2007.

Аналіз мікробіологічних досліджень сировини та продуктів харчування показав, що у період 2018–2019 рр. було виявлено 24 зразки, які характеризувалися підвищеним вмістом БГКП. Виявлення в продуктах харчування цих мікроорганізмів ймовірно свідчить про порушення технологічних режимів та санітарно-гігієнічних вимог виробництва, зберігання, транспортування та реалізації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Деркач І. М. Аналіз біологічних ризиків в основі забезпечення епізоотичного благополуччя та безпечності харчових продуктів в Україні.. Ветеринарна медицина України. 2013. №7. С. 25–28.
2. Єфімова О. М.; Кравців Р.Й. Харчові токсикоінфекції, бактеріальні токсикози та інфекційні хвороби тварин, небезпечні для людини: навч. посіб. Львів: ЛНАВМ ім. С.З. Гжицького, 2006. – 200 с.
3. Щодо спалахів гострих кишкових інфекцій та харчових отруєнь. URL:<https://cherk-consumer.gov.ua/novyny/565-shchodo-spalakhiv-hostrukh-kyshkovykh-infektsii-ta-kharchovykh-otruien>.
4. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-вр#Text>.

УДК 619:616–071/091:616.981.48:579.842.11:636.2

ПОЛУМЕННА Ю.О., магістрантка

Науковий керівник – **УТЕЧЕНКО М.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

nauka@btsau.kiev.ua

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ НЕОНАТАЛЬНИХ ДІАРЕЙ

Неонатальна діарея один із основних факторів захворюваності і загибелі телят в перші дні постнатального онтогенезу. Їх своєчасна диференційна діагностика є дуже важливим етапом у комплексі збереження молодняка.

Ключові слова: неонатальна діарея, диференційна діагностика, телята, ешерихіоз.

Діарея у телят може бути як інфекційного, так і неінфекційного походження. Однак в будь-якому випадку перший клінічний симптом - пронос (фекалії із зайвим вмістом води). Колір фекалій у хворих тварин жовтий або білий, в калі може міститися слиз, згустки крові. У міру поглиблення патології у тварин і інші сигнали захворювання. Зазвичай, є чинники, які

сприяють розвитку захворювання. Наприклад рівень імунного статусу новонародженого теляти залежить від кількості і якості молозива, яким вигоювали тварина в перші дні життя, і функціональної зрілості його травного тракту. Важливу роль в поширенні захворювання грає система утримання новонароджених телят, антисанітарія, неналежна вентиляція тощо. Недотримання правил вигоювання молоком, використання неякісного молока або його заміника, різка зміна складу молока - все це може викликати пронос у теляти. Стресові ситуації: транспортування, відлучення, переформування груп [1, 2].

Безпосередньою причиною виникнення неінфекційної діареї можуть бути токсини - наслідок вигоювання недоброякісного молозива, яке було отримано від корів, хворих на мастит, кетоз (в молозиві високий вміст антибіотиків і кетонових тіл). Другим негативним фактором є порушення процесу вигоювання телят: молозиво або молоко потрапляють в рубець (перший відділ чотирьох-камерного шлунку жуйних тварин), що, в свою чергу, призводить до виникнення казеїно-безоарної хвороби. Так в шлунку формуються згустки казеїну (білок молока), які закупорюють дванадцятипалу кишку. Зазвичай казеїно-безоарна хвороба закінчується смертю тварини. Для виникнення неонатальної діареї інфекційного генезу чинників багато (як бактеріального, так і вірусного походження), і часто саме діареї цього типу є основною причиною загибелі телят у перші постнатального онтогенезу. Тому саме на них варто зосередити особливу увагу [3-5].

Неонатальна діарея на сьогоднішній день є одним із основних факторів загибелі телят в перший місяць життя. Головним етіологічним чинником порушень роботи шлунково-кишкового тракту є інфекційна патологія, обумовлена, переважно, активною репродукцією бактерій роду *Salmonella*, ентеротоксигенних форм *Escherichia coli*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium difficile*, збудника вірусної діареї корів, корона- та ротавірусів, одноклітинних роду *Eimeria* та *Cryptosporidium parvum*.

Ешеріхіоз. Збудник - кишкова паличка *Escherichia coli*. Гостра інфекційна хвороба молодняку десятиденного віку, яка супроводжується профузним проносом і ознаками важкої інтоксикації, ексикозом. Патогенна кишкова паличка *E. coli* проникає через слизову оболонку кишківника, де викликає запальні процеси. Вона швидко поширюється організмом, викликає сепсис. Лабораторна діагностика передбачає виділення чистої культури ешеріхій з патологічного матеріалу, встановлення її патогенності, виявлення збільшення титрів аглютининів у парних сироватках крові.

Диплококова інфекція молодняку клінічно може нагадувати септичну форму колибактеріозу, однак для неї характерні висока температура тіла (до 42 °С), опухання суглобів. Спостерігається значне збільшення селезінки. У посівах з крові серця і паренхіматозних органів виділяють стрептококи.

Ротавірусна інфекція уражує телят різного віку, фекалії забарвлені в жовтий колір. Вирішальне значення для діагностики хвороби мають результати бактеріологічних посівів та вірусологічних досліджень фекацій і вмісту кишок за РН, РДП, РІФ.

Клостридіоз. Збудник - *Clostridium perfringens*. Гостре токсико-інфекційне захворювання, яке розвивається в результаті всмоктування в шлунково-кишковому тракті токсинів бактерії. У тварин у віці один-п'ять днів хвороба протікає гостро, що може викликати загибель теляти (зазвичай в коматозному стані) за 3-4 год після прояву перших симптомів: підвищення температури тіла, почастищення пульсу і дихання, відмова від молока, жовто-зелені калові маси зі згустками крові і бульбашками газу, помітні порушення діяльності нервової системи. У разі одужання такі телята відстають у рості і розвитку. При бактеріологічному дослідженні патологічного матеріалу виділяють *Clostridium perfringens* типу D або C, у вмісті кишок знаходять типоспецифічний токсин.

Сальмонельоз. Збудник - *S. dublin*, рідше - *S. typhimurium*, *S. enteritidis*. Інфекційна хвороба, до якої чутливий молодняк у віці до двох місяців - у них спостерігають гостру форму перебігу захворювання. Спочатку уражаються слабкі телята, в подальшому починають хворіти здорові, розвинені тварини посилення вірулентності збудника. Потрапляючи в кишечник, сальмонели починають активно розмножуватися і своїми

продуктами життєдіяльності викликають запальний процес слизової кишкової стінки і інтоксикацію всього організму. Через лімфатичний апарат кишкової стінки сальмонели потрапляють в лімфо- і кровообіг. Токсичні продукти діють на центральну нервову систему - відбуваються порушення діяльності всього організму. Наслідки захворювання залежать від його перебігу. При гострої форми (вражає кишечник) без належного лікування теля гинє протягом 5-10 днів. При хронічному (уражаються органи дихання) - телята відстають у рості і розвитку.

Ротавірусна інфекція. Збудник - РНК-вірус сімейства *Reoviridae* роду *Rotavirus*. Гостра контагіозна хвороба, що характеризується ураженням травної у телят. Збудник розмножується в епітеліальних тканинах тонкого відділу кишечника, викликає прискорену міграцію і передчасне лущення ентероцитів. Розпізнати хворобу можна за такими симптомами: виникнення діареї; втрата апетиту; підвищена температура; відмова від пиття; загальне пригнічення. Така ситуація в шлунково-кишковому каналі новонародженого теляти призводить до порушення травлення. Якщо інфекція не ускладнюється ешерихіозом, теля одужує вже через два-три дні.

Коронавірусна інфекція. Збудник - РНК-вірус сімейства *Coronaviridae* роду *Coronavirus*. Гостре захворювання, що характеризується ураженням шлунково-кишкового каналу і органів дихання у телят. При нестачі в організмі теляти материнських антитіл воно починає хворіти з 10-денного віку. Симптоми хвороби такі ж, як і інших захворювань, що викликають неонатальну діарею: пронос, підвищення температури тіла, загальне пригнічення. У телят 4-14-денного віку перебіг захворювання може ускладнюватися нашаруванням ротавірусної інфекції і ешерихіозу. В такому випадку хвороба протікає вкрай важко і зазвичай закінчується летально.

До захворювань шлунково-кишкового тракту у великої рогатої худоби потрібно ставитися дуже серйозно. Незважаючи на науковий прогрес, від неонатальних діарей щорічно гине 8-12,5% молодняку.

Система отримання і збереження новонароджених тварин, профілактики неонатальних діарей охоплює наступні складові: формування життєздатного приплоду в період його внутрішньоутробного розвитку (підготовка батьківських пар, використання сперми здорових тварин, не контамінованої патогенними мікроорганізмами, своєчасний запуск — повноцінну якісну годівлю та правильне утримання тварин, особливо в сухостійний період; підтримання високого рівня гігієни родів, використання змінних родильних відділень, які систематично очищують і санують; обов'язкове випоювання молозива відразу після народження; застосування пробіотиків, які заселяють травний канал корисною мікрофлорою; використання змінних секційних профілакторіїв та індивідуальних будиночків для телят на відкритому повітрі за принципом «вільно — зайнято»; суворе дотримання технологічних схем утримання вагітних самок та новонародженого молодняку. Поряд із загальними санітарними заходами в боротьбі з колібактеріозом телят застосовують заходи неспецифічної і специфічної профілактики.

З вищенаведеного можна побачити, що неонатальний (молозивний) період дуже важливий та відповідальний період у житті телят. Великою мірою в залежності від того, як він пройде, такими і будуть подальші прирости поголів'я та віддача від майбутнього молочного стада.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Каліцивіруси як чинники неонатальної діареї у скотарстві / О. М. Єфімова та ін. Журнал про корів. ТОВ «Видавництво «АГРО ПРЕС». 2019. № 9–10. С. 4–5.
2. Салимов В.А., Жаров А.В. Особенности проявления и патолого- анатомическая диагностика энтеротоксимии, эшерихиозов и пастерелёзов у молодняка животных. Сб. науч. тр.: Материалы Всерос. науч.-метод. конф. патолого – анатомов вет. медицины. Омск, 2000. С. 134–136.
3. Субботін В. В. Профілактика шлунково-кишкових захворювань новонароджених тварин із симптомами діареї. Ветеринарія. 2001. №4. С. 3–7.
4. Факторні хвороби сільськогосподарських тварин / В.П. Литвин та ін.; За ред. В.П. Литвина, Л.Є. Корнієнка. К.: Аграрна наука, 2002. 400 с.
5. Dhillon A.S., Jack O.K. Two Outbreaks of Colibacillosis in Commercial Caged Layers. Avian Dis. 2003. Vol.40, №3. P.742–746.

УДК: 619.636.2:591.146:637.05

СУББОТІНА О.А., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

natalya_tyshkivska@ukr.net

ЗАЛЕЖНІСТЬ МІЖ СПОСОБОМ УТРИМАННЯ, ДОЇННЯМ КОРІВ ТА ВМІСТОМ СОМАТИЧНИХ КЛІТИН У МОЛОЦІ

Проведено визначення кількості соматичних клітин у молоці корів, що утримуються у колективних сільськогосподарських підприємствах та індивідуальних селянських господарствах. Порівняно зміни кількості соматичних клітин, залежно від способу утримання та доїння.

Ключові слова: молоко, соматичні клітини, гатунок, лактація, якість, безпечність.

Кількість соматичних клітин у молоці корів впливає на його якісні показники, гатунок та показники безпечності. Рівень соматичних клітин у молоці залежить від стану вим'я тварин, способу доїння та утримання, терміну лактації.

У зв'язку з цим ми провели дослідження кількості соматичних клітин у молоці корів залежно від способу утримання та доїння. Дослідження кількості соматичних клітин у молоці корів проводили у ТОВ АФ "Маяк" Черкаської області (табл. 1). У господарстві застосовують безприв'язний спосіб утримання корів. Разом з тим, з метою порівняння результатів щодо вмісту соматичних клітин у молоці та впливу способу утримання аналогічні дослідження проводили у ТОВ АФ "Світанок", в якому корови утримуються на прив'язі (табл. 1). Дані господарства використовують типові чотирирядні приміщення на 160 голів корів кожне. Такий тип утримання найбільш розповсюджений у господарствах Київської та Черкаської областей.

Таблиця 1 – Кількість соматичних клітин у молоці здорових корів при безприв'язному і прив'язному утриманні та різних способах доїння, ($M \pm m$, $n=10-12$, тис/см³)

Період лактації (місяці)	Доїльна установка "Брацлав" (безприв'язне утримання)	Доїльна установка АДМ-8 "Майга" (прив'язне утримання)
1	76,1±1,9	86,3±1,9
2	77,8±1,4	91,4±2,1
3	78,1±1,2	91,9±1,4
4	80,4±1,3	93,1±1,9
5	83,1±1,6	93,2±2,0
6	88,3±1,6	94,0±1,4
Середнє значення	80,6±1,3	91,8±1,2*

Примітка.* - $p < 0,05$ порівняно до безприв'язного утримання.

Встановлено, що за прив'язного способу утримання корів та доїнні з використанням доїльної установки "Майга" спостерігається вірогідне збільшення кількості соматичних клітин у молоці (табл. 1). Так, у корів першої лактації вміст соматичних клітин у молоці збільшений на 10,2 тис/см³ порівняно з безприв'язним утриманням та доїнням у доїльних залах з використанням доїльної установки "Брацлав". У корів другої лактації вміст соматичних клітин у молоці за аналогічного способу утримання та доїння збільшений на 13,6 тис/см³, у корів третьої лактації – на 13,0 тис/см³. Подібну закономірність виявлено і у корів четвертої, п'ятої та шостої лактації. Середнє збільшення кількості соматичних клітин у молоці корів 1–6 лактації становить 11,2 тис/см³.

Отже, кількість соматичних клітин у молоці корів коливається залежати від способу утримання та доїння.

Нашими дослідженнями доведено, що причиною підвищення кількості соматичних у молоці корів за використання доїльної установки "Майга" виникає за рахунок збільшення частоти роботи пульсатора на 18 % за хвилину та збільшення використання періоду експлуатації дійкової гуми на 23 %.

Разом з тим, ми провели дослідження кількості соматичних клітин у молоці корів, що утримуються в індивідуальних селянських господарствах. Встановлено, що у молоці корів, що утримуються в індивідуальних селянських господарствах, де використовується як ручне, так і машинне доїння, вірогідної різниці вмісту соматичних клітин не виявлено (табл. 2).

Таблиця 2 – Кількість соматичних клітин у молоці здорових корів з індивідуальних селянських господарств, (M±m, n =10–12, КСК–тис/см³)

Період лактації (місяці)	Прив'язне утримання (машинне доїння, АДМ – 8)	Прив'язне утримання (ручне доїння)
1	76,4±1,7	75,9±2,1
2	77,3±1,8	77,1±1,1
3	78,9±1,6	78,0±1,8
4	81,2±2,3	81,2±2,2
5	83,4±1,9	82,9±1,9
6	88,8±1,6	88,1±2,6
Середнє значення	81,0±1,8 *	80,5±1,9

Примітка. * – $p > 0,05$ порівняно до ручного доїння

Так, у молоці корів першої та другої лактації вміст соматичних клітин за ручного доїння менший на 0,5 тис/см³, у молоці корів третьої лактації – на 0,9 тис/см³. Подібна закономірність виявлена також у молоці корів четвертої, п'ятої та шостої лактацій. Разом з тим, на теперішній час ручне доїння корів, нераціональне через високу продуктивність корів.

Отже, базуючись на результатах наших досліджень, можна рекомендувати отримання молока корів машинним способом доїння, санітарно-гігієнічні показники якого будуть у межах норми за виконання вимог технологічного процесу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Скляр О.І. Кількість соматичних клітин в молоці дійних корів в різні періоди лактації. Вісник Харківського національного аграрного ун-ту ім. В.В. Докучаєва. Харків, 2009. Вип. 19. ч. 2. Т. 2. С. 286–292.
2. Сивкин Н.В., Виноградов В.Н., Пруданов Н.И. Влияние технологи доения на содержание соматических клеток у молоке. Зоотехния. 2004. № 7. С. 26–28.
3. Касянчук В.В., Крижанівський Я.Й., Даниленко І.П., Полтавченко Т.В. Ретельний контроль виробництва молока на фермі – основний важіль у забезпеченні населення високоякісною продукцією. Тваринництво України. 2006. № 4. С. 20–22.

УДК 619:614.31:637.521.47.037

УМАНЕЦЬ Ю.О., магістрантка

Науковий керівник – БУКАЛОВА О.А., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ОЦІНЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ЗАМОРОЖЕНИХ ПЕЛЬМЕНІВ

Проаналізовані товарні показники, проведено мікроструктурний аналіз, дослідження якості та безпечності пельменів заморожених найменуванням «Сибірські» та «Традиційні» від різних виробників. Установлено, що виробники виготовляють продукцію за технологічними умовами підприємств, що не

забезпечує виробництво безпечної та якісної продукції, а через відносно низький уміст м'яса в фарші досліджуваних пельменів така продукція не може бути віднесена до категорії м'ясних.

Ключові слова: пельмені заморожені, товарознавче оцінювання, органолептика, фізико-хімічні показники, гістологічне аналізування, безпечність.

Наразі питання якості та безпечності харчової продукції і проблеми, пов'язані зі створенням й впровадженням систем менеджменту якості, набувають надзвичайної актуальності. Зазначене передбачає підвищення вимог щодо якості та безпечності вітчизняної продукції, її конкурентоспроможності, гармонізації національних стандартів з європейськими, захисту прав споживачів як на внутрішньому, так і світовому ринках. З технічною інтенсифікацією виробництва напівфабрикатів на основі м'ясного фаршу, виготовлених згідно із затвердженою рецептурою, можливе їх значне мікробіологічне обмінення як під час виробництва, так і зберігання готової продукції, а також її фальсифікація, в першу чергу, низькосортним м'ясом та рослинними компонентами.

Мета роботи – проаналізувати показники якості та безпечності пельменів заморожених найменуванням «Сибірські» та «Традиційні», провести гістологічний аналіз їх фаршу.

Матеріалом для дослідження слугували пельмені найменуванням «Сибірські» (проба № 1), виготовлених за ТУ У 20041001145.001–98 та «Традиційні» (проба № 2) – ТУ У 20543112213.001–2000.

Якість та безпечність пельменів заморожених визначали шляхом визначення основних показників: органолептичних (зовнішній вигляд, форма, консистенція, вигляд фаршу на розрізі, запах і смак); фізико-хімічних (масова частка жиру, білка, кухонної солі); бактеріологічних (КМАФАнМ, наявність БГКП, патогенних мікроорганізмів – сальмонел і протей); гістологічних (визначення складників фаршу пельменів заморожених).

Результати дослідження. Пельмені заморожені «Сибірські» виготовлені за ТУ У 20543112213.001–98. За чинним нормативним документом, заморожені м'ясні напівфабрикати необхідно упаковувати в пакети з полімерних матеріалів чи картонні коробки з прозорими, не зафарбованими ділянками – «віконцями», через які споживачу добре видно продукт. Виробником досліджуваної продукції ці вимоги щодо «віконця» не були дотримані. Пельмені заморожені «Традиційні» виготовлені за ТУ У 20543112213.001–2000, їх упаковка – пакет з полімерних матеріалів з прозорими «віконцями».

За органолептичними показниками пельмені обох досліджуваних зразків відповідали вимогам ТУ, встановлених виробниками. Вони мали задовільний зовнішній вигляд, виробили повністю сформовані, із заліпленими краями, без розривів тіста чи будь-яких інших пошкоджень, але під час варіння пельменів, деякі з них не мали цілісності, оболонка з тіста відділялася від фаршу, що свідчило про можливе використання виробниками низькосортного борошна з низьким умістом клейковини. Фарш пельменів був не достатньо добре подрібнений, перемішаний нерівномірно, пружний.

За смаком та запахом пельмені у сирому вигляді мали специфічний запах, що відповідав даному продукту; у вареному – специфічний ароматний запах і смак прянощів. Готові пельмені мали смак цибулі та прянощів. Загальна оцінка органолептичних показників (зовнішній вигляд, консистенція, смак, запах та колір) за 9-ти бальною шкалою для пельменів склала – $8,72 \pm 0,06$ (проба № 1) і $8,54 \pm 0,16$ балів (проба № 2). Масова частка фаршу в пробі № 2 була меншою на 4,6 % від заявленої норми (50%).

Масова частка кухонної солі в пельменях «Сибірські» (проба № 1) становила 1,1 %, що на 0,6 % менше від установленої норми, а в пельменях «Традиційні» – 1,8 %, що не відповідає нормі, заявленій виробником, й містить більше кухонної солі на 0,1 %. Отже, жодна з досліджуваних проб напівфабрикатів за таким показником як вміст кухонної солі не відповідали нормі (1,7%).

Фактична масова частка жиру була близькою до заявленої виробником у пельменях «Сибірські», а в пельменях «Традиційні» масова частка жиру була на 8,7 % меншою від регламентованої норми (25%). Таким чином, виробник останніх не дотримує технологічних та товарних норм виробництва заморожених м'ясних напівфабрикатів.

Показник бактеріологічного обсіменіння фаршу пельменів заморожених проби № 1 не перевищував показників, регламентованих ТУ України щодо виробництва даної продукції. У фарші проби № 2 було виявлено підвищену кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів у 1 г продукту ($1,0 \times 10^8$ КУО), що є порушенням регламенту НД з виробництва пельменів заморожених. БГКП у 0,001 г продукту, патогенних мікроорганізмів, у тому числі сальмонел і протей, у 25 г продукту не виявлено.

За гістологічною структурою, основа фаршу пельменів «Сибірські» –безструктурна білкова маса нетваринного походження, в якій розосереджено фрагменти жирової тканини (шпик). У структурі фаршу виявили також фрагменти хрящової тканини та значні ділянки щільної сполучної тканини.

Фарш пельменів «Традиційні» є неоднорідним, наявні невеличкі шматочки жирової тканини (шпик), що представлені у вигляді сітчастої структури, яку формують ліпоцити. У жировій тканині виявлено фрагменти судин, у фарші – фрагменти волокнистої щільної сполучної тканини. Основу цього пельменного фаршу становить безструктурна білкова маса, в якій і розосереджені невеликі фрагменти скелетної мускулатури, щільної сполучної та жирової тканин, спецій, цибулі. Масова частка м'язової тканини в даному м'ясному напівфабрикаті становить 1,5–2 %, а основну масу становить неструктурована білкова субстанція не тканинного (не м'ясного) походження.

Висновок. Результати досліджень свідчать про ймовірні порушення санітарних норм виробництва, транспортування, зберігання продукції, технологічних вимог, регламентованих НД. Відносно низький уміст м'яса в досліджуваних пельменях і наявність великої кількості компонентів рослинного походження, щільної сполучної та жирової тканин свідчать про використання сировини не м'ясного походження, що суттєво знижує їх якість. Це, в першу чергу, пов'язано з тим, що досліджувані пельмені виготовлені за технічними умовами, якими передбачено заміну частини м'ясної сировини рослинними та іншими харчовими добавками, але така продукція не може бути віднесена до категорії м'ясних.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Регламент (ЄС) № 852 /2004 / ЄС Європейського парламенту і Ради від 29 квітня 2004 року про гігієну харчових продуктів.
2. ДСТУ 4260:2003. Тара і пакування спожиткові. Маркування. [Чинний від 2005-01-06]. Вид. офіц. Київ, 2005. 12 с. (Національний стандарт України).
2. ДСТУ 7063:2009. Напівфабрикати м'ясні та м'ясо-рослинні січені. Визначення складників мікроструктурним методом. [Чинний від 2009-01-01]. Вид. офіц. Київ, 2009. 10 с. (Національний стандарт України).
3. Ложкіна О. В. Методичні вказівки з визначення складників всіх видів м'ясної сировини, напівфабрикатів та готової продукції із м'ясної сировини. Київ : ДНДІЛДВСЕ, 2010. 28 с.
4. Коцкомбас І.Я. Експертиза ковбасних виробів гістологічним методом: метод. рек. Львів, 2012. 103 с.

УДК 619:614.31:637.12/.3

ШЕВЧЕНКО Є.Г., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

98969@i.ua

ОЦІНКА ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ СМЕТАНИ ТОРГОВОЇ МАРКИ «СЛОВ'ЯНОЧКА»

В тезах висвітлено результати органолептичного, фізико-хімічного та мікробіологічного дослідження сметани 15% жирності виготовленої під торговою маркою «Слов'яночка», що представлена в роздрібній торгівлі міста Біла Церква.

Ключові слова: молоко, сметана, якість, безпека, жирність, молочнокислий продукт.

Відомо, що молоко і молочні продукти, виготовлені з натурального коров'ячого молока (цільне молоко, кисломолочні продукти, сир кисломолочний, сир твердий та ін.) містять низку цінних поживних речовин, котрі не можуть замінити інші продукти. Найважливіша їх роль у харчуванні людини полягає в забезпеченні організму мінералами, необхідними для здоров'я кісток і зубів, таких як кальцій і фосфор. Ці ж мінерали беруть участь в побудові клітин головного мозку і сприяють нормальній роботі нервової системи [1].

Враховуючи те, що окремі люди не можуть вживати цільне молоко молокопереробна промисловість виготовляє широкий асортимент кисломолочних продуктів.

Кисломолочні продукти (йогурт, кефір, ацидофільні продукти) є особливо корисними. Вони містять живі мікроорганізми, що сприяють нормальній роботі кишечника, пригнічують діяльність гнилisних мікроорганізмів, збагачують організм вітамінами групи В та природними антибактеріальними речовинами (наприклад, низинами). Ці продукти засвоюються швидше, ніж молоко. Їх використовують при різних захворюваннях шлунково-кишкового тракту (дисбактеріоз, гастрит із зниженою секрецією, коліти тощо) [2].

Одним з цінних продуктів є сметана – кисломолочний продукт отриманий з вершків і закваски.

Сметану виробляють методом сквашування вершків чистими культурами мезофільних молочнокислих мікроорганізмів, з додаванням чи без додавання термофільного молочнокислого стрептокока.

Це один з найпоживніших молочних продуктів харчування. Завдяки змінам, що відбуваються з білковою частиною в процесі сквашування, сметана засвоюється організмом швидше і легше ніж вершки відповідної жирності. На відміну від молока, у сметані менший вміст білків, але більший вміст жиру та розчинених у жирі вітамінів. У ній містяться всі вітаміни, що є в молоці, причому жиророзчинних вітаміну А та вітаміну Е у декілька разів більше. Деякі молочнокислі бактерії в процесі сквашування здатні синтезувати вітаміни групи В [3].

Для більшості українців сметана є невід'ємним продуктом у раціоні харчування проте, на сьогодні, окрім сметани виробники пропонують споживачам сметаний продукт. Він має схожі смакові якості, але за вмістом корисних речовин значно поступається або ж взагалі може бути шкідливим для здоров'я

Враховуючи вище наведене нами було досліджено зразки сметани 15% жирності, виготовленої під торговою маркою «Слов'яночка» на предмет безпечності, якості та відповідності ТУ У 00445937.012-99. [4].

При виконанні досліджень ми вивчили зовнішній вигляд упаковки та стан нанесеної на неї інформації, визначили масу нетто та брутто, провели органолептичне, фізико-хімічне та мікробіологічне дослідження. За результатами хімічного дослідження визначили енергетичну цінність.

В результаті дослідження встановлено, що досліджувана сметана містилася у чистій поліетиленовій тарі, на якій літографським методом нанесено інформацією щодо виробника (назва та адреса), номер ТУ У, маса нетто, склад, поживна та енергетична цінність, дата виготовлення, строк придатності, умови зберігання, штрих-код та телефон гарячої лінії.

При визначенні маси було встановлено, що маса брутто становила – 387 г, маса нетто – 382 г, що на 2 г, або 0,5% більше ніж зазначено на упаковці, проте це не було вадою оскільки технічне відхилення допускається в межах $\pm 3\%$ маси.

При органолептичному дослідженні нами встановлено, що сметана мала білий колір по всій товщині продукту, густу однорідну консистенцію за всією масою без відшарування сироватки. При дослідженні смаку та запаху сметани встановлено, що запах був приємний кисломолочний а смак кислий. При визначенні смаку було виявлено незначну крупинчастість.

Фізико-хімічними дослідженнями встановлено, що масова частка жиру в досліджуваній сметані становила 14,8%, білків – 2,6 % та вуглеводів 4,3%. Причому білки та вуглеводи

були в межах наведених на упаковці, а вміст жиру був нижчий на 0,2% від задекларованого. Окрім того нами було визначено кислотність, яка становила 81⁰T.

Важливим показником безпечності є відсутність збудників харчових токсикозів та токсикоінфекцій. При бакдослідженні нами встановлено, що досліджена сметана не містила бактерій групи кишкової палички в 0,001 г, патогенних мікроорганізмів, зокрема бактерій роду *Salmonella* в 25 г та *Staphylococcus aureus* в 1 г продукту.

Фальсифікації рослинним жиром не виявлено.

Отже, досліджена сметана ТМ «Слов'яночка» випускається в полімерній тарі яка відповідно до товарознавчих вимог містить всю необхідну інформацію про продукт. Наявність крупинчастості та незначно знижений вміст жиру свідчать про можливе порушення технологічного режиму виготовлення сметани. Проте, за показниками безпечності вона відповідає вимогам ТУ У 00445937.012-99 і не містить умовно патогенних та патогенних мікроорганізмів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. С.В. Сорокіна, В.О. Акмен, Г.О. Партола Формування споживних властивостей кисломолочних продуктів з підвищеною біологічною та фізіологічною цінністю. Вестник ХНТУ № 2(53).
2. Бойко Л. М Формування системи управління якістю виробництва сметани на молокопереробних підприємствах. URL:<https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/>
3. Олена Жупінас Якісна і безпечна сметана є на полицях магазину, 2019. URL:<http://milkua.info/uk/post/akisna-i-bezpecna-smetana-e-na-policah-magazinu-olena-zupinas>
4. ДСТУ 4418:2005. «Сметана. Технічні умови». Вперше; Введ. 01.10.2006. К: Видавництво стандартів, 2006. 19 с.

СЕКЦІЯ: ІНВАЗІЙНІ ХВОРОБИ ТВАРИН

УДК 576.876.41

БОГОМОЛОВА Е. С., студентка

Научный руководитель – **СУББОТИНА И.А.**, канд. вет. наук

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
irin150680@mail.ru

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛИНГВАТУЛЕЗА У ЙОРКШИРСКОГО ТЕРЬЕРА

В статье приведен клинический случай лингватулеза у йоркширского терьера, с описанием клинического проявления болезни, постановки диагноза, оказанного лечения и его результатов. Показан сбор анамнестических данных и их анализ с целью определения возможных путей заражения животного

Ключевые слова: лингватулез, собака, клиническое проявление, диагностика, терапия.

Актуальность: В ветеринарной практике завозные либо местные редко встречающиеся болезни – довольно редкая практика, однако ветеринару приходится с ними сталкиваться, особенно в работе с мелкими животными и домашними питомцами. С учетом обилия на сегодняшний день разнообразных экзотических домашних питомцев, ветеринарный специалист должен постоянно повышать свою квалификацию в отношении болезней данных животных, а каждым оригинальным, редким случаем в своей практике – делиться со своими коллегами. Следует учитывать, что многие питомцы нередко отправляются в путешествия вместе со своими хозяевами, и иногда итогом путешествия становится какое-либо заболевание (заразной либо незаразной этиологии). В таких случаях и в случаях редко регистрируемых заболеваний необходимо максимально полноценно собрать анамнестические данные, так как в ряде случаев именно они помогают поставить предварительный диагноз, максимально близкий к окончательному.

Один из таких случаев – случай лингватулеза, отмечен в нашей практике у домашнего питомца – йоркширского терьера.

Цель исследования. Изучить случай лингватулеза у собаки, определить возможные пути заражения, изучить клинические признаки и назначить эффективное лечение

Материалы и методы исследования. Исследования проводились в частной клинике г. Минска и на кафедре эпизоотологии и инфекционных болезней УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Диагноз ставился комплексно, с учетом анамнестических данных, клинических признаков и лабораторного (макроскопического и микроскопического) исследования. Идентификацию выделенного паразита проводили с использованием «Определителя членистоногих, вредящих здоровью человека» В.Н. Беклемишева.

Результаты исследования. 30 июня 2020 года на прием в частную клинику г. Минска поступила собака в возрасте 4 месяца, с массой 3,5 кг, пол – кобель. Порода – йоркширский терьер. Собака получает натуральный корм 3 раза в день в виде злаков, мяса птицы и говядина, овощи, витаминно-минеральные добавки (курсом). Животное поступило с жалобами на общее состояние и с наличием инородного тела в носовой полости.

Для установления диагноза и назначения необходимого лечения были собраны подробные анамнестические данные, проведено клиническое обследование животного. Со слов хозяйки состояние собаки начало ухудшаться около двух-трех недель назад. Первыми клиническими признаками стали: истечения из носа, сначала серозные, прозрачные, а затем с примесью слизи и гноя. У собаки появились проблемы с дыханием, наблюдалось угнетение и снижение аппетита, снижение веса. Иногда собака беспокоилась и терлась мордой об окружающие предметы. В последние дни у собаки периодически отмечался кашель и наблюдалось «кровохаркание» - откашливание слизи с примесью крови, параллельно из носовой полости выделялся катарально-гнойный экссудат с примесью крови. В момент одного из приступов кашля и чихания из носовой полости собаки выделился инородный предмет (был так же доставлен в клинику).

Из анамнестических данных также стало известно, что собака содержится в квартире, однако пользуется довольно частым и активным свободным выгулом за городом, в частном доме с водоемом. В декабре месяце прошлого года собака вместе с хозяйкой посещала Турцию и находилась там в течение двух месяцев.

В результате проведенного клинического исследования были отмечены следующие клинические признаки: животное угнетено, с низкой массой, шерсть тусклая и взъерошенная, дыхание затруднено, из носа наблюдается выделение катарально-гнойного экссудата с примесью крови. У животного наблюдается полипноэ и тахикардия. Температура тела в пределах физиологической нормы.

После осмотра животного было поведено исследование инородного предмета, выделенного из носовой полости животного. При проведении макроскопического и микроскопического исследования был идентифицирован паразит, относящийся к членистоногим и имеющий название *Linguatula serrata*. Он представляет из себя плоского, безногого, сегментированного червя, имеющего форму тела, похожую на язык (широкий спереди и сужающийся кзади). Размер паразита – около 3-4 см. цвет – кремовый (рисунок 1). Животному был поставлен диагноз - лингватулез (*Linguatulosis*).



Рис. 1. Лингватула, извлеченная из носовой полости йоркширского терьера (рисунок автора).

Лингватулез (лингватулидоз) - паразитарное заболевание, вызываемое членистоногими (*Linguatula serrata*). Заражение происходит при употреблении пищи, загрязненной яйцами возбудителя (выделениями пораженных животных). Из желудочно-кишечного тракта личинки проникают во внутренние органы (печень, легкие и др.). Течение чаще всего субклиническое. Отмечаются кровохарканья. В стадии половой зрелости паразитирует в полости носа и лобных пазухах собаки, волка, лисицы, лошади, вызывая ринит и фронтит. В стадии личинки паразитирует у человека, зайца, кролика, крупного и мелкого рогатого скота, морской свинки. С выделениями из носа окончательных хозяев (собаки и др.) во внешнюю среду попадают яйца лингватулы. Заражение человека происходит при проглатывании этих яиц с загрязненными продуктами питания. Лингватулы оказывают механическое и токсическое воздействие на организм хозяев. В местах обитания паразитов создаются благоприятные условия для развития микрофлоры. Личинки этих паразитов находятся в печени, селезенке и легких травоядных, а также в их брюшной и грудной полостях. В пазухах и носовых полостях встречаются уже взрослые особи. Плотоядные животные заражаются личинками, поедая внутренности поражённых животных. В частности, к промежуточным хозяевам относятся такие животные как кролики, косули, зайцы. Лингватулы распространены практически повсеместно [1, 2, 3, 4].

Исходя из поставленного диагноза, животному было назначено лечение в виде антибиотикотерапии (Тилозин 50 - 0,2 мл на кг массы животного, внутримышечно, однократно), и введения ивермексана 1% в дозе 0,4 мл на 10 кг массы (однократно, подкожно). Однако, исходя из отсутствия эффективного лечения при данной болезни, хозяевам было рекомендовано вести постоянное наблюдение за животным и в случае необходимости обращаться к ветеринарам. Животному было назначено повторное обследование через 10 дней, однако хозяева отказались, сославшись на удовлетворительное состояние собаки.

Исходя из имеющихся анамнестических данных, заражение животного произошло либо в момент путешествия, либо дома, через употребление контаминированного и плохо термически обработанного корма. С учетом опасности данной болезни для человека, владельцам были даны рекомендации по профилактике данной болезни и по дальнейшему лечению и уходу за животным.

Выводы. В последние годы из-за активного перемещения людей и животных, из-за модной тенденции к приобретению и содержанию экзотических животных ветеринарным специалистам все чаще приходится сталкиваться с новыми или редкими заболеваниями. Своевременная постановка правильного диагноза зависит от тщательно собранных анамнестических данных и грамотно проведенных лабораторных исследований. А из правильной постановки диагноза следует назначение своевременного и эффективного лечения. Для профилактики ряда завозных и редко встречающихся болезней и, в частности, лингватулеза, рекомендуется не кормить собак сырым мясом, не допускать непосредственных и опосредованных контактов сельскохозяйственных животных с плотоядными; в своевременном выявлении инвазированных лингватулами собак и их оздоровлении; в обезвреживании пораженных органов продуктивных животных после их убоя; в содержании в чистоте животноводческих помещений и прилегающих к ним территорий и так далее. Для профилактики болезни у населения обязательно тщательно мыть и обваривать кипятком овощи и фрукты, следить за личной гигиеной и здоровьем домашних питомцев.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ветеринарная энциклопедия: в 2 т. Т. 2. К –Я / С. С. Абрамов и др.; ред. А. И. Ятусевич и др. Минск: Беларуская Энцыклапедыя імя Петруся Броўкі. 2013. 597 с.
2. Ветеринарная паразитология / Г.М. Уркхарт и др. Перевод с английского Болдырева Е., Минаева С. М. «Аквариум» ЛТД, 2000. 352с.
3. Макаревич М. Лінгватульоз собак. Ветеринарна медицина України. 2001. №11 С.18–19.
4. Паразитарные зоонозы (монография) / М.В. Якубовский и др.; под ред. М.В. Якубовского. Минск, Наша Идея, 2012. 384 с.

ДОНЧЕНКО А.С., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

parazutologiya@ukr/net

ЕТИОТРОПНА ТА ПАТОГЕНЕТИЧНА ТЕРАПІЯ КОТІВ ЗА ОТОДЕКТОЗУ

Вивчена етіотропна та патогенетична терапія котів за отодектозу. Дослідження проводились на базі приватної ветеринарної клініки „А-Вет” м. Київ. Порівняли ефективність акарицидів Отофлорекс та Дектомакс, що використовувались з етіотропної метою. Паралельно дослідним тваринам з патогенетичною метою застосовували імуномодулятор імунофан та вітамінний комплекс оліговіт. Визначили вищу ефективність комплексного препарату Отофлорекс.

Ключові слова: коті, отодектоз, акарицид, Отофлорекс, Дектомакс, Імунофан, Оліговіт, етіотропна та патогенетична терапія

Паразитарне захворювання м'ясоїдних отодектоз розповсюджене серед домашніх тварин. Воно потребує значної уваги лікарів ветеринарної медицини. Хвороба викликається кліщем отодексом, що паразитує на внутрішній поверхні вушної раковини. Це супроводжується клінічними ознаками отиту. Для його диференціації, проводять мікроскопічне дослідження кірочок із зовнішнього слухового проходу. Підтверджується захворювання виявленням кліщів роду *Otodectes*. Можливий і безсимптомний перебіг хвороби, що утруднює діагностику. Захворювання серед котів – високо контагіозне та антропоозоозне. Останнє вказує на ураження кліщем і людини.

В арсеналі ветеринарної медицини достатньо рекомендованих практиці профілактично лікувальних заходів отодектозу [1- 4]. Не дивлячись на це, хвороба серед котів достатньо розповсюджена [5,6].

У якості етіотропної та патогенетичної терапії [3,4] використовуються препарати різних фармакологічних груп. Найбільшої уваги заслуговують засоби групи макроциклічних лактонів та комплексні ліки.

Мета нашої роботи полягала у вивченні засобів етіотропної та патогенетичної терапії котів за отодектозу. Дослідження проводили на базі приватної ветеринарної клініки „А-Вет” м. Київ.

Для досягнення мети вивчали особливості епізоотології, діагностики та лікування котів, власники яких звернулись у клініку.

Для досліду виділили 10 котів із клінічними ознаками отодектозу. Їх розділили на 2 групи по п'ять голів у кожній. Хворим з етіотропної метою використовували акарициди Отофлорекс та Дектомакс. Котам першої групи вушні комплексні краплі – Отофлорекс, а другої – 1% розчин Дектомаксу. З патогенетичною метою застосовували імуномодулятор імунофан та вітамінний комплекс оліговіт.

Препарати вводили за схемою, прийнятою у клініці. Зокрема, Отофлорекс призначений для лікування дрібних непродуктивних тварин (собак, котів і декоративних кроликів). Його рекомендують при отитах різної етіології, в тому числі викликаних ектопаразитами. Препарат діє протипаразитарно, фунгіцидно та противомікробно. Має протизапальні і протисвербіжні властивостями. Фармакологічна дія Отофлорексу обумовлено властивостями івермектіна, клотримазолу, флуорфеніколу і бетаметазону.

Івермектин належить до групи авермектинів, що продукуються мікроорганізмами групи *Streptomyces avermitilis*. Це засіб широкого спектру дії групи макроциклічних лактонів.

Клотримазол, сполука широкого спектру дії, належить до похідних імідазолу. Його ефект пов'язаний з порушенням синтезу ергостерину, що входить до складу клітинної мембрани збудників. Це препарат, що активно впливає також на супутню гноячкову мікрофлору.

Флуорфенікол є похідним тіамфеніколу. Його гідроксильна група заміщена атомом флуорена. Це обумовлює його антибактеріальну активність проти ацетилтрансферазосинтезуючих бактерій. Флуорфенікол діє бактеріостатично на грампозитивні і грамнегативні збудники.

Бетаметазон належить до групи синтетичних кортикостероїдів. Має протизапальну, протисвербіжну, протиалергічну, антипроліферативну дію.

Перелік складових Отофлоксу вказує на його етіотропну та патогенетичну дію.

Дектомакс у формі 1% розчину являється ветеринарним засобом, що ефективно знищує паразитів. Його діючим началом є дорамектин, групи макроциклічних лактонів. Препарат активно захищає котів від кліщів, нематод і комах. Він швидко поширюється кровотоком з місця введення, тривало зберігає терапевтичні властивості.

У всіх дослідних тварин вушні раковини і слуховий прохід попередньо очищали від вушної сірки, ексудату і струпів. Далі, у кожне вухо тварин 1 групи закапували Отофлокс 2 рази на добу, по 4 краплі. Лікування продовжували протягом десяти днів. З метою патогенетичної терапії, 1 раз на тиждень внутрішньом'язово вводили Оліговіт у дозі 0,5мл на 5 кг маси.

Котам другої групи так само, 1 раз на тиждень вводили 1% розчин дектомаксу разом із Оліговітом. Дотримувались рекомендованої дози. За інструкцією до 1мл розчину Дектомаксу додавали 1мл Оліговіту. Суміш дозували із розрахунку 0,2мл на 1кг маси кішки. Препарат використовували двічі.

Додатково всім дослідним котам тричі, через день ін'єктували 0,005% розчин імунофана.

За тваринами спостерігали протягом двох тижнів. Реєстрували зміни загального стану та перебігу запалення. На десятій та 14 дні проводили мікроскопію кірочок.

Було встановлено, що Отофлокс виявляє достатню акарицидну дію. При лабораторному дослідженні кірочок зовнішнього слухового проходу на десятій день кліщів не виявляли. Поряд із цим у 3-х у тварин 2 групи спостерігався свербіж, розчоси та подряпини за вухами. Мікроскопічно у них визначали мертвих кліщів у полі зору мікроскопу.

Таким чином, комплексний препарат Отофлокс позитивно впливав на перебіг запалення вушної раковини котів. Це допомогло усунути клінічні ознаки запалення у зоні тканин вушної раковини. Препарат забезпечив високу акарицидну дію. Поряд із цим використання Дектомаксу з етіотропною метою було менш ефективним. Використання комплексного вітамінного препарату та імуномодулятору активувало видужування хворих.

Подальше вивчення комплексного лікування м'ясоїдних вважаємо перспективним. Враховуючи перебіг отодектозу, поряд із акарицидними препаратами слід застосовувати й патогенетичні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лаврінченко І.В. Розповсюдження отодектозу серед собак і котів у м. Полтаві. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології імені С.З. Гжицького. 2007. №3 (34), Т. 9, Ч.1. С. 99–103.
2. Черкай З.Н. Новые эффективные препараты для лечения кошек при отодектозе. Ветеринария. 2007. №10. С. 57–59.
3. Carstensen L., Vaarst V., Roepstoff A. Helminth infections in Danish organic swine herds / L. Carstensen, V. Vaarst, A. Roepstoff. Vet. Parasitol., 2012. V.106.
4. Манжос О. Ф., Литвиненко О.П., Лаврінченко І.В. Методичні рекомендації «Отодектоз м'ясоїдних тварин (морфологія збудника, діагностика та заходи боротьби)». Полтава, 2009. 30 с.
5. Шинкаренко А.Н., Сидоркин В.А., Данилова А.М. Ивермек-гель при акарозах плотоядных. Ветеринария. 2005. №2. С.35–37.
6. Родин С.Д. Защита животных от клещей и насекомых. М.: Россельхозиздат, 2011. 157с.

ЖОВНОВАТИЙ В.О., магістрант
Науковий керівник – **ШАГАНЕНКО Р.В.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
parazutologiya@ukr.net

ЗАСТОСУВАННЯ АНТИГЕЛЬМІНТИКА «МІЛЬБЕМАКС» ЗА ЛІКУВАННЯ СОБАК ХВОРИХ ТОКСОКАРОЗОМ

У тезах висвітлені дані щодо поширення паразитарного захворювання - токсокарозу серед м'ясоїдних тварин та людей. Проведено дослідження щодо лікувальної ефективності антигельмінтика мільбемакс за токсокарозу у цуценят віком до 6-и місяців. На основі копрологічного дослідження встановлено 100 % ефективність дегельмінтизації вже за одноразового застосування препарату. Тому, виходячи із отриманих результатів, мільбемакс рекомендований для боротьби із токсокарозом у собак.

Ключові слова: токсокароз, собака, лікування, антигельмінтик.

Токсокароз – це нематодозне захворювання, збудником якого у собак є *Toxocara canis*. Статевозрілі паразити локалізуються в шлунку та кишечнику собак, котів, песців, лисиць та інших м'ясоїдних, а їх личинки – у внутрішніх органах (печінці, легенях, м'язах, мозку, очах, нирках, серці) людини, собак, птиці, домашніх тварин та гризунів. Дане захворювання, найбільш характерне для цуценят до 6-ти місячного віку. Зараження більшості цуценят відбувається внутрішньоутробно при трансплацентарній передачі личинок від матері до плоду у другій половині вагітності або у перші дні життя, коли личинки виділяються з молоком матері. Дорослі тварини також можуть хворіти. Хвороба у таких тварин виникає в результаті пригнічення імунної системи. Собаки можуть повторно заражатися незважаючи на наявність антитіл до збудника у їх крові. При заковтуванні дорослими тваринами інвазійних яєць *Toxocara canis* у кишечнику з них вилуплюються личинки, які з кров'ю мігрують до усіх органів і тканин. Личинки накопичуються у м'язовій тканині, внутрішніх органах, центральній нервовій системі організму тварин, зберігаючись там упродовж декількох років [1, с. 1; 2, с. 7].

Собаки можуть заразитися при поїданні м'язів та внутрішніх органів резервуарних живителів (гризунів, свиней, жуйних тварин, птахів та земляних черв'яків), у яких містяться личинки токсокар. У такому випадку розвиток личинок відбувається без міграції. Суки, які годують цуценят, можуть заражатися при облизуванні [1, с. 1].

В сучасних умовах розвитку цивілізації, зниження контролю над темпами забруднення навколишнього середовища, безконтрольне розмноження і збільшення чисельності бродячих тварин, порушення правил утримання домашніх улюбленців, поширення даної хвороби збільшує загрозу здоров'ю людей та тварин. Дослідження ряду авторів вказують на значне поширення токсокарозої інвазії в Україні як серед тварин, так і серед людей. [3, с. 272; 4, с. 176].

У зв'язку із високим відсотком реєстрації токсокарозу серед дрібних тварин, метою нашої роботи було вивчити ефективність протипаразитарного препарату та «Мільбемакс» у собак.

Для виконання поставленої мети було створено групу цуценят віком до 6- міс. у кількості 5 голів. Контроль ефективності дії антигельмінтика та лікування вцілому, здійснювали на основі копрологічного дослідження флотаційним методом за Дарлінгом у модифікації Г. О. Котельникова і В. М. Хренова з використанням насиченого розчину гранульованої аміачної селітри, яке виконували на базі лабораторії паразитології факультету ветеринарної медицини БНАУ. Копрологічне дослідження проб фекалію проводили на 3-добу після застосування препарату у дозі 0,5 мг мільбеміцину оксим і 5 мг празиквантелу на 1 кг маси тварини.

До складу антигельмінтика «Мільбеміцин» входить дві діючі речовини: *мільбеміцину оксим*, що відноситься до групи макроциклічних лактонів, активний відносно личинок і імаго нематод, паразитуючих в шлунково-кишковому тракті та *празиквантел*, що є ацилірованим похідним піразинізохіноліну, активний відносно цестод і нематод.

Критерієм визначення протипаразитарної ефективності антигельмінтика мільбімаксу було дослідження показників екстенсефективності та інтенсефективності дегельмінтизації.

У хворих на токсокароз цуценят до лікування інтенсивність інвазії становила в середньому 33,8 яєць в 1 грамі фекалій за 100 % екстенсивності інвазії. На 3- добу лікування проводили повторне дослідження проб фекалій від хворих тварин. За копрологічного дослідження яєць токсокар не було виявлено, що свідчить про забезпечення 100% звільнення паразитів із шлунково-кишкового тракту під дією даного антигельмінтика. На основі особливостей циклу розвитку токсокар та можливістю появи яєць у ШКТ через певний період, було прийнято рішення щодо проведення другої обробки тварин антигельмінтиком.

Тому, виходячи із отриманих результатів дослідження, антигельмінтик «Мельбімакс» забезпечує високу антигельмінтну ефективність після одноразового застосування та є рекомендованим для лікування собак за токсокарозу.

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.
3. Токсокароз – сучасні аспекти проблеми / Н.В. Моїсеева та ін. Вісник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія». 2017. Т. 17. Вип. 4 (60). Ч. 2. С. 272–277.
4. Сорока Н. М., Дахно Ю. І. Гельмінтофауна собак центральної частини України. Науковий вісник НУБіП України. К., 2010. Вип. 151. Ч. 2. С. 176–178.

УДК 619:619.995.428:636.7/8

ЖОВНОВАТЮК Н.С., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

nataliia.kozii@btsau.edu.ua

ЕФЕКТИВНІСТЬ ІВЕРМІКОЛ ГЕЛЮ ЗА ОТОДЕКТОЗУ КОТІВ

Домашні тварини, можуть бути заражені багатьма видами паразитичних кліщів та комах, що може становити загрозу здоров'ю як для тварин, так і для людини. За літературними даними, домінуючим видом кліща, що паразитує у котів, є *Otodectes cynotis* - 85,6% від загальної кількості ізольованих кліщів. Метою нашої роботи було вивчення ефективності івермікол гелю за отодектозу котів порівняно до класичного інсектоакарицидного препарату – амітразину. В результаті проведених досліджень, встановлено що івермікол-гель виявляє вищу акарицидну дію порівняно до амітразин крапель за отодектозу котів протягом 30 днів.

Ключові слова: отодектоз котів, івермікол-гель, амітразин.

Тварини-компаньйони, включаючи домашніх тварин, можуть бути заражені багатьма видами паразитичних кліщів та комах, що може становити загрозу здоров'ю як тварин, так і людини. Так, дослідження О. Pawełczyk та співавт. [1] із взятих 77 проб від домашніх тварин, виділили 999 зразків паразитарних кліщів та 225 зразків комах-паразитів. Домінуючим видом кліща був *Otodectes cynotis* - 85,6% від загальної кількості ізольованих кліщів.

Кліщ паразитує на шкірі внутрішньої поверхні вухної раковини та зовнішнього слухового проходу котів, викликаючи хворобу – отодектоз. У хворих тварин спостерігають ознаки отиту. Хворі коти виявляють неспокій, трясіння головою. Задніми кінцівками травмують шкіру в області голови ближче до вухної раковини. Така поведінка пов'язана з тим, що кліщі викликають свербіж, дискомфорт, запалення. Іноді хвороба перебігає без виражених симптомів. Запізніле встановлення діагнозу, несвоєчасне звернення власників котів до ветеринара, може спричинити розвиток гнійного запалення шкіри травмованих ділянок, слухового проходу, поширення патологічного процесу у глибину тканин, у подальшому враження головного мозку і навіть загибель хворих тварин.

Вважаємо, що за отодектозу котів, вивчення ефективності інсектоакарицидів, чи удосконалення схем лікування є актуальним.

Лікування котів, хворих на отодектоз, у першу чергу передбачає знешкодження збудника хвороби. Метою нашої роботи було вивчення ефективності івермікол гелю за отодектозу котів порівняно до класичного інсектоакарицидного препарату – амітразину.

Дослідження проводилися у державній лікарні ветеринарної медицини смт. Голованівськ, Кіровоградської області. Було сформовано дві групи тварин – котів, хворих на отодектоз, по 5 голів у кожній. Котам контрольної групи, як етіотропний засіб використовували амітразин, а дослідної – івермікол-гель, відповідно до настанов на препарати. Обидва препарати використовували двічі з інтервалом 5 днів.

Спочатку котам, хворим на отодектоз проводили механічну очистку слухових проходів. Потім, проти патогенної мікрофлори проводили обробку хлоргексидином. В подальшому використовували лікування відповідно до схеми кожної групи.

Критерієм оцінки ефективності досліджуваних препаратів були: клінічний стан тварин та результати мікроскопії вмісту слухового проходу на 7-й, 14-й та 30-й день від початку лікування.

В результаті проведених досліджень було встановлено. При первинному огляді котів, хворих на отодектоз у зішкребах із внутрішньо вуха та кірочках із слухового проходу виявляли саркоптоїдних кліщів *Otodectes cynotis*. Інтенсивність інвазії у тварин в середньому складала $25,4 \pm 4,6$ екземплярів у зіскребі. На 7-й день від початку лікування при клінічному огляді у 2-х тварин контрольної групи виявляли ознаки, характерні для отодектозу: гіперемію, свербіж, серозно-гнійну ексудацію, наявність специфічних кірочок. При мікроскопічному дослідженні вмісту із слухового проходу у контрольних котів, у однієї тварини з клінічним проявом хвороби виявили при мікроскопії кірочок збудника хвороби. У цей період у одної дослідної тварини спостерігали ознаки отодектозу – гіперемію, свербіж і біль, проте при мікроскопії збудника не виявляли. На 14-й день відмічали аналогічні результати. На 30-й день досліджень спостерігали одужання усіх тварин дослідної групи, тоді як у контрольній групі у двох тварин спостерігалися клінічні ознаки хвороби, а у трьох – виявили збудника. Таким чином, результати наших досліджень свідчать про вищу терапевтичну активність івермікол-гелю порівняно з амітразин краплями за отодектозу котів.

Висновок. Івермікол-гель виявляє вищу акарицидну дію порівняно до амітразин крапель за отодектозу котів, протягом 30 днів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Pawełczyk O., Pająk C., Solarz K. The risk of exposure to parasitic mites and insects occurring on pets in Southern Poland. *Ann Parasitol.* 2016. 62(4). P. 337-344. Doi:<https://doi.org/10.17420/ap6204.70>.
2. Dryden M.W., Payne P.A. Preventing parasites in cats. *Vet Ther.* 2005. Fall 6(3). P. 260–267.

УДК 619:616.99:636.7

ЗУБЕНКО Д.А., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

parazutologiya@ukr.net

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯМ ПРЕПАРАТІВ «ПІРО-СТОП» ТА «АЗИДИН-ВЕТ» ЗА БАБЕЗІОЗУ СОБАК

В публікації наведені окремі результати досліджень ефективності застосування за бабезіозу в собак препаратів – «Піро-стоп» та «Азидин-вет». Дослідження проводилися в період 2018-2020 рр на базі клініки ветеринарної медицини «Чотирилапий друг» у місті Пирятин. Встановлено що комплексний метод лікування собак і використанням препарату «Піро-стоп», ефективніший та майже вдвічі швидше нормалізує загальний стан хворих тварин, ніж «Азидин-вет».

Ключові слова: «Піро-стоп» «Азидин-вет», бабезіоз собак

Бабезіоз собак – це паразитарне захворювання, що викликається внутрішньоклітинними паразитами *Babesia canis*, *Babesia gibsoni* і *Babesia conradae*. Паразитують бабезії переважно в еритроцитах, можуть зустрічатись у плазмі крові та цитоплазмі клітин ретикуло-ендотеліальної системи. Переносниками бабезіозу собак є іксодові кліщі (сімейство Ixodidae, рід Dermacentor і Rhipicephalus). Хвора тварина є потенційно небезпечною оскільки може сприяти зараженню інших собак. Значна кількість домашніх улюбленці у населення сприяє тому що дана інвазія має надзвичайно широке розповсюдження на усіх континентах земної кулі, в самих різних природно-кліматичних зонах [1].

На даний час розроблено велику кількість специфічних препаратів для лікування бабезіозу [2-4]. Проте залишаються відкритими питання ефективності даних ліків за лікування хворих тварин, вплив самих препаратів на організм хворих собак та швидкості процесу одужання після ерадикації бабезій з організму хворих.

У дослідженні було порівняно ефективність застосування найбільш доступних препаратів за бабезіозу собак – «Піро-стоп» та «Азидин-вет». Об'єктом дослідження були хворі на бабезіоз собаки різних порід віком від 1 до 5 років, які надходили до клініки ветеринарної медицини в «Чотирилапий друг» в місті Пирятин впродовж 2018-2020 рр. Так було досліджено на 239 собаках. Власники тварин зверталися за ветеринарною допомогою вже на першу другу добу появи клінічних ознак бабезіозу. З них сформовано дві дослідні групи по 115 тварин, в якості контролю були клінічно здорові тварини. Хворим тваринам проводили наступні заходи: вимірювали температуру тіла, оцінювали загальний стан, проводили дослідження крові, а діагноз встановлювали шляхом виявленням збудника в мазках крові забарвлених за методом Романовського.

Протягом 2018-2020 рр. до клініки «Чотирилапий друг» зверталися господарі 239 собак. з яких захворіли на бабезіоз, навесні 141, восени 98 тварин, встановлено, що найвищий рівень захворюваності собак на бабезіоз спостерігаються у травні, а найнижчий – у серпні. Нова хвиля захворюваності з'являється у вересні-жовтні, отже сезон захворювання співпадає з періодами активної фази кліщів-переносників. У хворих тварин захворювання перебігало у гострій формі, у них встановлено наступні клінічні ознаки: анемічність та істеричність слизових оболонок, підвищення температури тіла до 39-41⁰ С, частота дихання 25-35 за хв., а на другу-третю добу захворювання сеча хворих собак набувала червоного кольору. Результатами досліджень мазків крові були виявлені еритроцити уражені бабезіями, що і слугувало основою постановки діагнозу.

Для лікування першої групи собак застосовували Піро-стоп, двічі з інтервалом 24 години у дозі 2,5 мг/кг. Після першого введення препарату загальний стан тварини поліпшився, температура знизилася, сеча набула нормального кольору, у більшості тварин спостерігалось покращення загального стану – температура, пульс, дихання нормалізуються.

Тваринам другої групи застосовували Азидин-вет 0,24 г – у вигляді 3,5% розчину, двічі з інтервалом 24 години у дозі 0,1 мл на 2 кг маси тіла. Після першої ін'єкції, стан хворих тварин покращувався. Повне видужання наставало на 8-10 добу, а впродовж десяти днів лікування собак спостерігалось поліпшення їх загального стану – нормалізувалися апетит, частота пульсу та дихання, зникала істеричність слизових оболонок, бабезії у мазках крові зникали на п'яту добу лікування.

Загальний стан тварин, першої групи які вводили Піро-стоп нормалізувався в 1,8 рази швидше ніж у тварин другої групи які отримали Азидин-вет, що доводить, що комплексний метод лікування собак і використанням препарату «Піро-стоп» в дозі 2,5мг/кг в/м, за дворазового внутрішнього введення, ефективний за лікуванням гострого перебігу хвороби і сприяє швидкому відновленню тварин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Brosey BP: Babesia gibsoni: A clinical perspective from Southeast Asia. Proc 21st ACVIM:720–721. 2003.
2. Kjemtrup AM, Kocan AA, Whitworth L, et al: There are at least three genetically distinct small piroplasms from dogs. Int J Parasitol. 2000. 30. P. 1501–1505.

3. Stegeman J.R., Birkenheuer A.J., Kruger J.M. Transfusion-associated Babesia gibsoni infection. JAVMA. 2003. 222 (7). P. 959–967.

4. Zahler M., Rinder H., Schein E., Gothe R. Detection of a new pathogenic Babesia microti-like species in dogs. Vet Parasitol. 2000. 89. P. 241–248.

УДК 619:616.995.132

КАЛЮЖНА А.В., магістрантка

Науковий кепівник – **ШАГАНЕНКО В.С.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

parazutologiya@ukr.net

ПОШИРЕННЯ ТА ДІАГНОСТИКА ДИРОФІЛЯРІОЗУ СОБАК НА БАЗІ ВЕТЕРИНАРНОЇ КЛІНІКИ «ЧОТИРИЛАПІЙ ДРУГ», м. ПИРЯТИН

У даних тезах представлено результати клінічних та лабораторних досліджень у собак за підозри на дирофіляріоз, що проводились 2018–2020 рр., на базі ветеринарної клініки «Чотирилапий друг» м. Пирятині. В результаті досліджень було встановлено, що близько 70% тварин, що зверталися з приводу підозри на дане захворювання були хворими та потребували протипаразитарного лікування. Апробовано в умовах ветеринарної практики діагностичну ефективність SNAP Heartworm-RT-Test та доцільність використання звичайних лабораторних методів.

Ключові слова: собака, *D. Immitis*, *D. repens*, SNAP Heartworm-RT-Test.

Дирофіляріоз – інвазивне захворювання, що викликається круглими гельмінтами роду *Dirofilaria*. У собак паразитують два види – *Dirofilaria immitis* і *Dirofilaria repens*, які розрізняються тим, що в статевозрілій формі (власне гельмінти) перші локалізуються в порожнинах серця і крупних судинах (легенева артерія, аорта), а другі – в підшкірній клітковині. Личинкова стадія – мікрофілярії, мігрують в кровоносній системі та концентруються в периферичних капілярах, що сприяє поширенню збудників з допомогою комарів, оскільки останні є проміжними господарями у паразитів.

Собаки можуть бути інфіковані іншими видами філярій крім *Dirofilaria immitis*. У собачих паразитують наступні види філярій: *Dirofilaria immitis*, *Dirofilaria repens*, *Dipetalonema grassii*, *Dipetalonema reconditum*, *Dipetalonema dracunculoides*.

D. repens поширена повсюдно, виключаючи північно-американський континент, де її не виявляють. У Франції *D. repens* зустрічається частіше, ніж *D. immitis*. Їх також виявляють у заболоченій місцевості, наприклад, на півночі Італії. *D. reconditum*, також як і *D. grassii*, поширена повсюдно, на відміну від *D. dracunculoides*, що виявляється тільки в Африці [1, 4].

За період 2018–2020 рр., на базі ветеринарної клініки «Чотирилапий друг», що знаходиться в м. Пирятині було обстежено понад 80 собак на дирофіляріоз, виявлено понад 50 (більше 70%) собак, заражених дирофіляріозом. З метою лабораторної діагностики дирофіляріозу використовували SNAP Heartworm-RT-Test, принцип якого базується на технології ІФА, зокрема виявлення антигенів дирофілярій, а також рутинні методи лабораторної діагностики: метод фільтрації в нативній сироватці, «товста крапля», мазок крові для диференціації виявлених мікрофілярій (*D. immitis*, *D. repens*, *D. reconditum* і інших філяріатозів)

За результатами лабораторних досліджень з 80 собак виявлено 50 собак з мікрофіляремією, з них у 25 собак антигеновим тестом виявлено наявність дорослих гельмінтів *D. immitis*, у 25 собак виявлено одночасне паразитування *D. immitis* і *D. repens*. В зв'язку з тим, що більшість досліджених собак були в віці від 1 року до 3 років, клінічні ознаки дирофіляріозу практично не виявляються. Тільки у двох собак виявлені ознаки правобічної серцевої недостатності.

Обов'язково хворим тваринам проводилась мікрофілярицидна терапія – знищення личинок у кровоносному руслі з лікувальною метою та для недопущення зараження інших собак. Терапія проводилась препаратами, що в своєму складі мали діючу речовину – івермектину [2-4]. Ефективність препарату за підшкірного введення в дозі 0,2-0,3 мг/кг маси тварини досягала 100%,

про що свідчила відсутність личинок диروفілярій у зразках крові і сироватки вже через 24-48 годин. Всі тварини після проведеного лікування почували себе добре, відхилень не виявлено.

Дирофіляріоз як інвазійне захворювання собак виявляється практично у всіх областях України. Діагностика диروفіляріозу з допомогою SNAP Heartworm-RT-Test є швидкою та зручною, однак в окремих випадках та зокрема для контролю протипаразитарної терапії потрібне використання і звичайних рутинних лабораторних методів досліджень. Хворих тварин обов'язково потрібно лікувати, щоб не допустити розповсюдження інвазії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Calvert C.A. Heartworm disease. In: Manual of Canine and Feline Cardiology. Philadelphia, W.B. Saunders. 2005. P. 225–229.
2. Calvert C.A., Rawlings C.A. Therapy of canine heartworm disease. Small Anim. Pract. 2006. P. 406–419.
3. Campbell W.C. Blair L.S. Efficacy of avermectins against *Dirofilaria immitis* in dogs. J. of Helminthol. 1978. V. 52. P.308–310.
4. Efficacy of selamectin in the prevention of adult heartworm (*Dirofilaria immitis*) infection in dogs in northern Italy / R.G. Clemence et al. Vet. Parasitol. 2000. V. 91. N 3/4. P. 251–258.

УДК 619:6

14.9-07.616.995.122:636.2

КУРАЧАНСЬКА О.В., магістрантка

Науковий керівник – **РУБЛЕНКО С. В.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ УМОВ УТРИМАННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ НА ПОШИРЕННЯ ФАСЦІОЛЬОЗУ

На базі відділень ПСП "Україна" Попільнянського району (Житомирська область), у с. Почуйки та с. Кошляки, було встановлено високу екстенсивність інвазії *Fasciola hepatica* серед тварин за пасовищного утримання до дегельмінтизації (62–72 %) та значно нижчу (6–12 %) – після дегельмінтизації та переведення на відділення з системою прив'язного утримання худоби. Ліквідувати інвазію проведеними заходами не вдалося.

Ключові слова: *Fasciola hepatica*, велика рогата худоба, пасовищне утримання, прив'язне утримання, інтенсивність інвазії, екстенсивність інвазії, триклабендазол.

Fasciola hepatica – це трематода-паразит, характерна для місцевостей із помірним кліматом. Цей гельмінт, перш за все, уражає велику рогату худобу й овець, однак інші тварини (коні, олені, буйволи, верблюди та навіть кролі) також можуть бути інвазовані. Фасціольоз у людей було визначено як «поновлюваний зооноз» та хворобу, якою, зазвичай, нехтують лікарі [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Фасціол виявляють у печінці та жовчних протоках дефінітивних господарів, вони спричиняють гострі та хронічні патологічні стани, які проявляються крововиливами, анемією, дисфункцією печінки й зниженням маси тіла [2].

Фасціольоз, навіть у формі субклінічної інвазії, наносить непоправної шкоди як м'ясному, так і молочному скотарству [3]. Додаткові економічні затрати пов'язані з необхідністю діагностичних заходів та використанням лікувальних засобів, витрати на заходи біозахисту та втрата вартості м'ясної продукції через зниження якості туші.

Зростання екстенсивності інвазії фасціол викликає значне занепокоєння; також спостерігається зростання поширеності збудника. Це можна пояснити комплексом факторів, як зміна клімату та антигельмінтикорезистентність, зокрема, до триклабендазолу, що застосовується доволі інтенсивно. Розширення територій пересування худоби та зміна практики обробки сільськогосподарських земель (зрошування, впровадження екологічних схем водно-болотних угідь) також відіграють важливу роль [4].

Куляба О. В. та ін. вказують на щорічне зростання поширення фасціольозу в Україні, особливо на території її західних, східних та південних регіонів [5].

Є також докладні результати досліджень, що вказують на значне поширення фасціольозу серед диких жуйних тварин України [6].

Щодо поширення фасціольозу худоби в Сумській та Чернігівській областях (зона Полісся), дослідники встановили високий рівень зараження – на рівні екстенсивності інвазії 47,5 % [7].

У період 2008–2011 рр. було відмічено динамічне зниження екстенсивності інвазії фасціольозу серед великої рогатої худоби Рівненської області. На думку дослідників, цьому сприяли як проведення профілактичних дегельмінтизацій, так і кліматичні фактори, які впливали на джерело інвазії та проміжних живителів збудників [8].

Наше дослідження було проведено на базі ПСП "Україна" Попільнянського району (Житомирська область) у с. Почуйки та с. Кошляки. Дослідження проводили серед телиць парувального віку та нетелів, розміщених на цих відділеннях господарства. Моніторинг проведено у вересні–жовтні 2019 та 2020 р. Для відбору та дослідження проб фекалій, у випадковому порядку обирали по 50 голів худоби в кожному з відділень. Проби відбирали індивідуально, із прямої кишки тварин. Для діагностики великої рогатої худоби на предмет зараження збудниками фасціольозу, ми використовували метод седиментації (метод послідовних промивань). Інтенсивність інвазії встановлювали, рахуючи кількість яєць збудника у 5-ти полях зору мікроскопа за малого збільшення (4×10), та визначаючи середнє арифметичне значення.

Відповідно до отриманих нами результатів (таблиця 1), показники EI та II фасціольозу суттєво відрізнялись у двох досліджуваних відділеннях господарства ПСП «Україна».

Таблиця 2 – Показники поширення інвазії *Fasciola hepatica* серед телиць парувального віку та нетелів ПСП «Україна» (n=50)

Показники	с. Кошляки	с. Почуйки
2019		
Інвазованих тварин, голів	36	3
Екстенсивність інвазії, %	72,0	6,0
Інтенсивність інвазії, яєць у полі зору мікроскопа	8,7 \pm 0,35	1,1 \pm 0,05
2020		
Інвазованих тварин, голів	31	6
Екстенсивність інвазії, %	62,0	12,0
Інтенсивність інвазії, яєць у полі зору мікроскопа	9,4 \pm 0,32	1,3 \pm 0,07

Отримані нами результати можна пояснити тим, що, зазвичай, у відділенні в с. Кошляки вирощують ремонтний молодняк, і нетелів після другого підтвердження вагітності переводять на відділення у с. Почуйки. Через технологічні особливості організації переміщення тварин, нетелі однакового віку та періоду тільності можуть одночасно перебувати на обох відділеннях. Тварин першого відділення у теплу пору року випасають на огорожених пасовищах. На другому – усіх тварин утримують прив'язно.

Однак, тваринам відділення с. Кошляки, перед осіменінням, проводять дегельмінтизацію препаратом «Комбітрем» (ТОВ «Бровафарма», Україна; діючі речовини – триклабендазол 50 мг/мл на альбендазол 100 мг/мл). У відділенні в с. Почуйки протипаразитарних обробок не проводять, адже більшість тварин там – дійні корови, дегельмінтизація яких призведе до фінансових затрат через період каренції препаратів. Існуючий, хоч і незначний, відсоток тварин, заражених збудником фасціольозу (6–12 %) на другому відділенні, можна пояснити зниженням ефективності триклабендазолу щодо *F. hepatica* через розвиток резистентності у трематод [4]. Ще однією можливою причиною є збереження життєздатності інвазійних личинок фасціол у сінажі [3], сировину для якого збирають із заплавлених лук.

Отже, поширення трематоди *F. hepatica* серед великої рогатої худоби залежить від способу утримання, антигельмінтних обробок та препаратів, якими вони проводяться. Господарству ПСП «Україна» рекомендовано замінити антигельмінтний препарат для обробки ремонтних телиць, а також проводити дегельмінтизацію нетелів у другу третину

тільності; у довгостроковій перспективі – перевести ремонтний молодняк на стійлове утримання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. World Health Organisation (WHO). Report of the WHO Informal Meeting on use of triclabendazole in fascioliasis control. World Health Organization. 2007. URL: http://www.who.int/neglected_diseases/preventive_chemotherapy/WHO_CDS_NTD_PCT_2007.1.pdf
2. Найпоширеніші інвазійні хвороби свійських тварин в Україні / Ю. Ю. Довгій та ін. Житомир: Полісся, 2012. 272 с.
3. Bennett R., Ijpelaar J. Updated estimates of the costs associated with thirty-four endemic livestock diseases in Great Britain: A note. Journal of Agricultural Economics. 2005. Vol. 56. P. 135–144. Doi:<https://doi.org/10.1111/j.1477-9552.2005.tb00126.x>
4. McCann C. M., Baylis M., Williams D. J. L. The development of linear regression models using environmental variables to explain the spatial distribution of *Fasciola hepatica* infection in dairy herds in England and Wales. International Journal for Parasitology. 2010. Vol. 40. P. 1021–1028. Doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijpara.2010.02.009>
5. Куляба О., Стибель В., Гутий Б. Вплив клозаверму а та катозалу на антиоксидантний статус організму корів за експериментального фасціольозу, сенсibilізованих атипovими мікобактеріями. *НВ ЛНУ ветеринарної медицини та біотехнології*. Сер.: Ветеринарні науки. 2016. Т. 18, № 2 (66). С. 96–99. Doi:<https://doi.org/10.15421/nvlvet6621>
6. Пепко В. О., Жигалюк С. В., Сачук Р. Н., Гулик І. Т. Гельмінтофауна диких копитних тварин: екологія, видовий склад, поширення (оглядова стаття). *Ветеринарна біотехнологія*. 2017. № 30. С. 183–195.
7. Коваленко Л. М., Коваленко О. І. Вплив природно-кліматичних факторів на інтенсивність епізоотичного процесу збудників гельмінтозів жуйних тварин. *Вісник ШНАУ*. 2017. Вип. 1 (40). С. 119–123.
8. Березовський А. В., Грицик О. Б. Епізоотичний процес за фасціольозу великої рогатої худоби в Рівненській області. *Вісник ШНАУ*. Сер. «Ветеринарна медицина». 2016. Вип. 6 (38). С. 169–171.

УДК 619:616.995.1328::636.4

СНІГУР О.С., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

parazutologiya@ukr.net

КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ СВИНЕЙ ЗА АСКАРОЗУ

Розвиток свинарства має велике значення у формуванні м'ясного балансу країни. Його розвиток порушується за паразитарних хвороб свиней. На сьогодні накопичений великий досвід у лікуванні цих тварин. Вивчене комплексне лікування свиней на базі ТОВ «ДСМ господар». Досліджена ефективність бровальзен емульсії та її комплексу з настоєм трави полиню. Виявлений кращий прояв комплексу. Це було підтверджено клінічними та лабораторними дослідженнями.

Ключові слова: поросята, аскароз, бровальзен емульсія, настій трави полиню, екстенсивність та інтенсивність інвазії, екстенс- та інтенсефективність препаратів.

Наукою і практикою накопичено великий досвід застосування антигельмінтиків у тваринництві. Більшість із них володіють ефективністю проти обмеженої групи збудників чи паразитів [1-3]. Це змушує використовувати з лікувально-профілактичною метою декілька препаратів. Усі вони далеко не бездоганні в екологічному відношенні. Тому виникає необхідність у експериментальному дослідженні впливу широкоспектрових сполук. Заслужують на увагу похідні бензimidазолу у сучасній лікарській формі. Зокрема, це бровальзен емульсія [4-6]. Її вплив має посилюватись за комбінації з рослинними препаратами. Із останніх заслуговує на увагу настій трави полиню [6,7].

Метою досліджень було: вивчення комплексного лікування свиней за аскарозу у ТОВ «ДСМ Господар». Розгляд антигельмінтної ефективності бровальзен емульсії та настою трави полиню.

Об'єкт дослідження: аскароз свиней ТОВ «ДСМ Господар» с. Дрозди Білоцерківського району Київської області.

Матеріал досліджень – фекалії та кров хворих на кишкові нематодози поросят.

Розглядали десять поросят аналогів 4-5-ти місячного віку, спонтанно уражених аскаридами. Вони і мали клінічні ознаки аскарозу, відставали в рості та розвитку. У фекаліях поросят виявили яйця аскаридів. Було створено дві експериментальні групи по п'ять голів у кожній.

Тваринам першої групи задавали всередину з кормом бровальзен емульсією груповим методом. Препарат використовували одноразово у дозі 1,3 мл на 10кг маси тіла.

Бровальзен емульсія це антигельмінтик широкого спектру з групи бензimidазолів. Вона спричинює загибель багатьох збудників, зокрема аскаридів. Гальмує білковий синтез паразита, що порушує надходження і внутрішньоклітинне транспортування поживних речовин. Змінює обмін субстратів: аденозинтрифосфору кислоти і глюкози. Знижує мітохондріальні реакції, шляхом гальмування фумаратредуктази. Складні біохімічні реакції виключають життєздатність збудника.

Поросят 2 групи протягом семи днів з комбікормом задавали настій трави полиню. Його готували згідно технології у співвідношенні 1:10. Дозували по 5мл на кг маси тіла. Після цього згодовували бровальзен емульсією подібно першій групі.

Полин гіркий – рослина з різноманітними властивостями. Її біологічно-активні сполуки проявляють позитивний вплив на організм. Володіють протизапальним, імуностимулюючим впливом, загоюють ушкоджені слизові оболонки кишечника. Регулюють стан печінки, підшлункової залози, центральної нервової системи тощо. Відома за часів Гіпократата та Авіценни як ліки проти паразитарної дії [6,7].

За тваринами спостерігали протягом тридцяти днів. Проводили дослідження загального стану, згідно загальноприйнятих методик. Лабораторно вивчали індивідуально відібрані проби фекалій комбінованим методом Фюлеборна. Мікроскопію проводили на 5-й, 10-й та 30-й дні. Визначали інтенсивність та екстенсивність ураження. Розраховували екстенс- та інтенсефективність препаратів.

У результаті виявили вищий терапевтичний ефект за комплексного лікування поросят. Так, вже на п'ятий день у другій групі ураженою аскаридами залишилась лише одна голова. Екстенсивність інвазії дорівнювала 20%, із значно зменшеною інтенсивністю. Цей показник у поросят першої групи був гіршим.

На десятий день спостереження тварини другої групи були оздоровлені від гельмінтозу. Екстенс та інтенсефективність препарату становила 100%. У першій групі на цей час хворою залишилась одна голова. Показники ефективності дорівнювали 80%.

Через 30 днів, по закінченні досліду, збереглась тенденція до оздоровлення поросят. При чому у тварин другої групи виявили збільшення маси тіла. Вони вже не мали ознак хвороби та мали адекватну поведінку. У всіх дослідних тварин температура, дихання та серцебиття були у межах норми.

Проведений експеримент засвідчив раціональність комплексного лікування. Вплив бровальзен емульсії посилюється за використання разом із настоем трави полиню.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Біла І.Д. Паразитоценози свиней в індивідуальних господарствах. Міжвідом. темат. наук. зб. "Вет. медицина України". Харків, 2001. Т. 1, № 79. С. 15–18.
2. Nosal P., Petryszak A., Nowosad B. Some aspects of nematode infection in pigs from small herds. Pol. J. Vet. Sci. 2008. Vol. 3. P. 219–223.
3. Артеменко Л.П. Аскароз – небезпечна інвазія у свиней. Сучасна ветеринарна медицина. 2011. №4. С.48–52.
4. Ceballos L., Moreno L., Torrado J. Exploring fl ubendazole formulation for use in swine. Vet. Res. 2012. Vol. 8. 8 p.
5. Васильева В.А., Малахов Н.В. Борьба с нематодозами свиней в условиях РМ. Ветеринария с.-х. животных. 2010. № 8. С. 37–40.

6. Мазнев Н. И. Золотая книга лекарственных растений. 15-е изд., доп. М.: ООО «ИД РИПОЛ Классик», ООО Издательство «ДОМ. XXI век», 2008. 621 с

7. Чухно Т. Большая энциклопедия лекарственных растений. М.: Эксмо, 2007. 1024 с.

УДК 619:616.995.429.1:636.7

РЕШЕТНЮК А.В., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

parazutologiya@btsau.ua

РАЦІОНАЛЬНЕ ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗА ДЕМОДЕКОЗУ

Демодекоз – акарозна хвороба розповсюджена серед домашніх та бродячих собак. Її лікування тривале та різнобічне. Метою роботи було вивчення раціонального лікування собак за демодекозу смт. Казанка. Експеримент проводили у клініці Казанківської РДЛВМ. Розглядали лікування десяти різнопорідних собак. Їх оозділили на дві групи по 5 голів у кожній. Тваринам першої групи застосовували Аміт форте., а другої – Амітразин Плюс, згідно інструкції. Усім собакам вводили імуномодулятор анфлурон. Дослід тривав 30 днів. Встановили вищу акарицидну дію комплексного препарату Амітразин Плюс.

Ключові слова: демодекоз собак, препарати Аміт форте та Амітразину Плюс, вітальні методи мікроскопії, раціональне лікування.

Собаківництво має велике значення для спорту, побуту, армії, лікування тощо. У зв'язку з цим здоров'я тварин є надзвичайно важливим фактором. Скупчення собак на обмеженій території, розповсюдження бродячих тварин сприяє розвитку хвороб. Зокрема, інвазійне захворювання демодекоз на сьогодні має тенденцію до поширення [1-3]. Раціональне лікування хворих на демодекоз різнобічне. Включає етіотропну, симптоматичну та патогенетичну терапію [4,5]. Вона включає широкий арсенал ліків [6]. Тому розробка дієвих схем лікування та профілактики лишаються актуальними.

Метою нашої роботи було обґрунтування раціонального лікування демодекозу собак.. Його впровадження у практику смт. Казанка.

Основою роботи були матеріали Казанківської районної державної лікарні ветеринарної медицини Миколаївської області.

Для визначення ефективних методів лікування хвороби використовували етіотропну та патогенетичну терапію.

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

Предмет досліджень: епізоотологія демодекозу собак; клініка та діагностика хвороби; порівняльна ефективність схем лікування.

Методи досліджень: Епізоотологічні. Вивчення сезонної, вікової, породної та статеві особливості захворюваності.

Клінічні - анамнез та огляд за загально прийнятою методикою.

Лабораторні: дослідження зішкребів шкіри та статистичні.

Вивчаючи демодекоз, проаналізували показники журналів реєстрації хворих тварин Казанківської РДЛВМ. Звернули увагу на 2018 – 2019 роки. Поширення хвороби становило 2,5% від загального числа інвазійних хвороб собак. Тварини віком до 3 років переважно уражались демодекозом. З них у віці до 12 місяців було 63%. Сприйнятливішими виявилися чистопородні собаки – 85,7%. Більш схильними до прояву хвороби були короткошерсті собаки – 64%. Найпоширенішою вважалась локалізована форма демодекозу (67,3%), з перевагою лускатого перебігу (56,8%).

При захворюванні виділяли окремі зони ураження. Найчастішою локалізацією була шкіра голови – 43%. Меншу частку складала дорсальна поверхня – 28,4 % та передня частина тіла – 23,5%).

Для проведення досліду визначили 10 собак з ознаками локального ушкодження шкіри. Їх розділили на 2 групи, по 5 голів у кожній. Серед них було 2 ретривера, 3 мопса, 2 бульдога та 3 безпорідні голови.

В усіх тварин спостерігали специфічні ураження морди, лап та тулуба різної локалізації.

Матеріал для лабораторного дослідження відбирали з місць патологічних процесів. Брали зішкріби шкіри та кірочки. Матеріал досліджували вітальними методом, проводячи глибокий зішкріб шкіри. В усіх пробах виявлено кліщів демодексів.

Лікування собак проводили місцево та системно.

У першій групі для лікування застосовували Аміт форте. Препарат містить фіпроніл, димедрол та допоміжні компоненти. Це акарицидний препарат контактної та системної дії. Він згубно впливає на личинок і статевозрілих кліщів *Demodex canis*. Його ефективність обумовлена наявністю фіпронілу і димедролу. Фіпроніл практично не всмоктується у системний кровотік. Він накопичується в епідермісі, волосяних цибулинах і сальних залозах тіла тварини. Надає тривалий акарицидний ефект. Димедрол, як блокатор H1-рецепторів, надає противогістаминну і холінолітичну дію. Викликає місцевоанестезуючий, протизапальний та антиалергічний ефект.

Аміт форте за впливом на організм теплокровних тварин відноситься до малонебезпечних речовин.

Препарат наносили тонким шаром на уражені ділянки шкіри. Попередньо їх очищали від струпів і кірочок. Рівномірно розподіляли від периферії до центру. Захоплювали до 1 см прикордонних ділянок здорової шкіри. Для запобігання злизування ліків тваринам надягали намордники. Їх знімали через 15-20 хвилин після нанесення засобу.

Обробку проводили тричі з інтервалом 10 днів до клінічного одужання тварин. Це підтверджувалось двома негативними результатами акарологічних досліджень.

Тваринам другої групи застосовували Амітразин плюс. Це протипаразитарний препарат із вмістом амітразу. До його складу входять діючі речовини амітраз та декаметоксин. Допоміжні сполуки – диметилсульфоксид та ссоняшникове олія. Завдяки їх поєднанню препарат володіє широким спектром антибактеріальної та протигрибкової дії. Він діє протизапально, поверхнево та глибоко, за рахунок допоміжних сполук. Пригнічує розвиток вторинної мікрофлори в уражених ділянках. Препарат малотоксичний та не має подразного впливу. Його наносили на уражені ділянки один раз на добу через три дні.

Усім тваринам для стимуляції імунітету внутрішньом'язово вводили анфлурон. Препарат дозували по 1 мл на голову. Вводили тричі, через п'ять днів.

За тваринами спостерігали протягом 30 днів. Проводили клінічні дослідження тварин за загально прийнятими методами. Кожні п'ять днів вітальним методом розглядали зішкріби з уражених ділянок.

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

Висновок. Раціональне лікування собак за демодекозу полягає у використанні сучасних акарицидних препаратів. Їх необхідно поєднувати із засобами, що підвищують опірність організму.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Патерсон С. Кожные болезни собак. Пер. с англ. Е. Осипова. М.: ООО «Аквариум – Принт», 2006. . 176 с.:ил.
2. Сидоркин В.А. Паразитарные болезни плотоядных животных. М.: ООО «Аквариум – Принт», 2005. 144 с.
3. Niziofek R. Демодекоз як поширена причина персистентного пододерматиту (Текст). Ветеринарна практика. 2006. № 1. С. 18–19.

4. Бароуз А.К. Демодектоз собак. Резистентні рецидивуючі випадки демодектозу. Ветеринарна практика. 2009. № 7. С. 20–23.
5. Федорович В.Л. Нові дані та сучасні методи лікування демодектозу собак. Міжнар. комісія, 2017. 50 с.
6. Моріелло К. Лікування демодектозу у собак і котів. Ветеринарна практика. 2011. № 7. С. 12–14.

УДК: 619:616:615.28:636

САМУСЕНКО О.В., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

parazutologiya@ukr.net

ЛІКУВАННЯ КОТІВ ЗА ОТОДЕКТОЗУ

У тезах висвітлено вплив комплексного препарату «Оридерміл» на перебіг отодектозу у котів. На основі клінічного огляду тварин та мікроскопічного дослідження зішкрібів із вушних раковин, встановлено, що використання даного препарату має 100 % терапевтичний ефект уже на 7-у добу лікування.

Ключові слова: коти, отодектоз, лікування, оридерміл.

Отодектоз котів – паразитарне захворювання, збудником якого є кліщ – *Otodectes cynotis*, що паразитує на внутрішній поверхні шкіри вушної раковини, зовнішньому слуховому проході. Дане захворювання супроводжується свербіжем, неспокоєм тварини, утворенням чорно-коричневих кірок у вушній раковині, розвитком запалення, болючістю. При розчісуванні вух кігтями швидко розвивається патогенна мікрофлора, яка ускладнює перебіг захворювання. При скупченні в одному вусі великої кількості ексудату тварина нерідко нахилиє голову на уражену сторону. У важких випадках можливе таке небезпечне ускладнення, як прорив барабанної перетинки. Тварина відмовляється від їжі, з'являється лихоманка. Якщо запалення поширюється на середнє вухо і оболонку головного мозку, розвивається судомний синдром. Таке ускладнення отодектозу може привести до летального результату [1. С. 71-73].

Отодектоз має широке розповсюдження серед дрібних домашніх тварин у всіх країнах світу. В Україні ураженість котів становить 41,6 %. Собак – 37,9 % [2, с. 1]. Поширенню захворювання сприяють зростання контакту між тваринами, антисанітарний стан місць вихову тварин, збільшення бездомних котів і собак, які, зачасти, є насіями та джерелом поширення інвазії.

Для лікування котів та собак за отодектозу існує велика кількість препаратів, однак, вони не завжди дають бажаний ефект. Тому, актуальним є пошук нових схем застосування лікарських засобів [3, с. 71].

Метою нашої роботи було вивчити особливості перебігу, діагностики та лікування котів за отодектозу.

Об'єктом дослідження були коти хворі на отодектоз.

Діагностику отодектозу проводити комплексно на основі клінічних ознак та результатами мікроскопії вушних зішкрібів відібраних від хворих тварин.

Лікування хворих котів проходило за наступним алгоритмом:

1. Усунення запалення (у випадку ускладнення перебігу отодектозу вторинною флорою), болю та свербіжу;
2. Очищення, призначення акарицидних препаратів, профілактика повторного зараження і поширення збудника.

У своїй роботі, лікування котів хворих отодектозом (n=8) проводили використовуючи препарат «Оридерміл». Вибір даного препарату обґрунтований на основі його здатності до виконання вище зазначених пунктів алгоритму лікування. «Оридерміл» - є препаратом комплексного впливу, що здатний забезпечувати протизапальну, антимікробну,

протигрибкову та акарицидну дію. Широкий, комплексний арсенал дії оридермілу забезпечують діючі речовини, що входять у його склад:

- неоміцину сульфат зумовлює бактеріостатичну дію щодо gr^+ та gr^- бактерій;
- триамцинолон ацетонід та лідокаїн зумовлюють знеболюючу та протизапальну дію;
- ністатин володіє протигрибковою дією;
- перметрин забезпечує протипаразитарну акарицидну дію.

Перед застосуванням препарату обов'язково проводили гігієнічну обробку вушної раковини і зовнішнього слухового проходу, використовуючи розчин «Аурікап». Після цього, у вухний канал вводили 1 краплю препарату та обережно масажували основу вуха, не даючи можливості тварині витрусити препарат. Оридерміл застосовували 1 раз на добу, з інтервалом 1 день, протягом 7 днів та одноразово через 10 діб.

Ступінь ураження (інтенсивність інвазії) визначали за загальною кількістю кліщів в одному зішкрібку. Тому, тварин для лікування підбирали за принципом аналогів із врахуванням клінічних ознак, віку, та інтенсивністю інвазії.

За мікроскопії зішкрібків дослідних котів інтенсивність ураження мала середній ступінь при якому виявляти від 10 до 20 особин кліща. Тварини були віком від 2-х до 6-и років та мали характерні для отодектозу ознаки: наявність чорно-коричневої маси та кірок у вусі, болючість, тривожність, постійне тертя вух лапою, трясіння головою.

Контроль лікування проводили на 7-у та 14-у добу. На 7-у добу лікування котів за мікроскопії вухного вмістимого кліщів *Otodectes cynotis* та їх яєць не виявляли. За клінічного огляду, шкіра вухних раковин була чистою, тварини були спокійнішими та не намагалися “бити” кінцівкою по вусі.

На 14-у добу лікування за мікроскопічного дослідження зішкрібків та клінічного огляду тварини були здоровими.

Таким чином, запропонований для лікування котів за отодектозу препарат «Оридерміл» за рахунок широкого впливу дії забезпечує 100% терапевтичний ефект.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Маслова Е.Н. Клиническая картина отодектоза собак и кошек. Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2. С. 71–79.

2. Гальчинська О.К., Козловська А.В. Отодектоз котів: сучасні підходи у діагностиці та лікуванні. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2015. № 6. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nd_2015_6_17

3. Манжос О.Ф., Лавріненко І.В. Особливості клінічного перебігу отодектозу домашніх м'ясоїдних. Вісник Білоцерківського державного аграрного університету: Зб. наук. праць. 2009. Вип. 60. Ч.2. С. 71–73.

УДК: 619:636.4:616.995.132:616.078

ТИЩИК Т. О., магістрант

Науковий керівник – **ДУБОВА О. А.**, канд. вет. наук

Поліський національний університет

oxdubova@gmail.com

КЛІНІЧНІ ОЗНАКИ ТА ЛАБОРАТОРНІ ПОКАЗНИКИ СВИНЕЙ ЗА МЕТАСТРОНГІЛЬОЗУ

Вивчено клінічні ознаки та лабораторні показники за метастронгільозу свиней. Гельмінтоз частіше реєструвався в віковій групі поросят 6–10 міс. Клінічні ознаки характеризують ураження респіраторної системи. Коефіцієнт захворювання 0,31. Лабораторні показники визначають системну запальну відповідь на вплив збудника, пригнічення неспецифічного імунітету.

Ключові слова: метастронгільоз, лейкоформула, системна запальна відповідь, пригнічення імунітету, алергізація

Гельмінтозні захворювання наносять свиначеству великих збитків. Це зумовлене тим, що гельмінтози широко розповсюджені і можуть викликати велику смертність поросят. Вони також сприяють смертності і за других захворювань [1–3].

Уражені поросята відгодовуються погано, потребують додаткових затрат кормів. Свині, уражені метастронгілюсами, щомісячно недодають від 3 до 6 кг і погано розвиваються [1, 3].

Метою нашої роботи було вивчення клінічних ознак та лабораторних показників за метастронгільозу свиней в умовах господарства СТОВ «Привітівське» Любарського району Житомирської області.

Матеріали і методи досліджень. Досліджували свиней різних вікових категорій клінічно, копрологічно (метод нативного мазку, Фюллеборна та Щербовича) [3]. Гематологічні дослідження проводили за допомогою напівавтоматичного біохімічного аналізатора на базі лабораторії факультету ветеринарної медицини ПНУ. Статистичну обробку проводили з використанням електронних таблиць MS Excel 2016.

Результати досліджень. Метастронгільоз частіше реєструвався у свиней віком 6–10 місяців на фоні відсутності клінічних ознак, пов'язаних з кишковими гельмінтозами.

У поросят віком 6–10 місяців відмічалися ознаки ураження респіраторної системи. Поросята були пригнічені. Відмічався кашель як у стані спокою, так і після рухів і під час них. Дихання напружене, поверхнєве. При аускультатії відмічали вологі хрипи. Апетит відсутній, але виражена спрага. Температура тіла була підвищеною до 41° С.

У фекаліях свиней визначали комплекс яєць гельмінтів, серед яких були ідентифіковані яйця *Metastrongylus elongatus*.

Загалом захворіло клінічно 16 поросят з 52-х поросят сприйнятливої групи. Таким чином, коефіцієнт захворювання – 0,31.

Летальних випадків не відмічалось.

За проведення лабораторних досліджень встановлено анемію гіпохромного типу, прискорення ШОЕ, еритроцитопенію, лейкоцитоз. У лейкоцитарній формулі відмічено еозинофілію, лімфоцитопенію, нейтрофілію за рахунок зростання долі паличкоядерних нейтрофілів (зрушення ядра ліворуч), моноцитоз.

Отже, за метастронгільозу можна визначити розвиток системної запальної відповіді організму на вплив збудника. Відомо, що збудник локалізується у бронхах та трахеї, викликаючи локальні запальні процеси. Надалі втягується і легенева тканина, зумовлюючи розвиток бронхопневмонії. Такий стан є стимулом загальної інтоксикації, внаслідок чого розвивається загальна системна запальна відповідь. Розвиток анемії, лейкоцитоз, відповідні зміни у лейкоцитарній формулі підтверджують ці положення.

Еозинофілія характеризує розвиток алергізації організму на антигенні структури збудників. Моноцитоз є виразником стимуляції системи мононуклеарних фагоцитів, а лімфоцитопенія – пригнічення системи неспецифічної резистентності.

Таким чином, клінічні ознаки та лабораторні показники за метастронгільозу свиней здатні відобразити усі ключові чинники патогенезу за гельмінтозів.

Висновки.

1. Найбільш чутливими до патогенного впливу метастронгіл є молодняк свиней віком 6–10 місяців.
2. Клінічні ознаки характеризують розвиток запальних процесів респіраторного тракту, бронхопневмонію та загальну системну запальну відповідь.
3. Лабораторні показники визначають анемію гіпохромного типу, лейкоцитоз, прискорення ШОЕ як показники загальної інтоксикації та системної запальної відповіді.
4. Нейтрофілія зі зрушенням ядра ліворуч визначає реактивний запальний процес.
5. Еозинофілія та моноцитоз свідчать про сенсibilізацію організму на вплив паразитарного агента, а лімфоцитопенія визначає пригнічення неспецифічного імунітету.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Довгій Ю. Ю. Фещенко Д. В. Особливості епізоотології нематодозів свиней у зоні українського Полісся. Мир ветеринарії. 2012. № 3. С. 62–63.
2. Найпоширеніші інвазійні хвороби свійських тварин в Україні. Ю. Ю. Довгій, О. А. Дубова, Д. В. Фещенко [та ін.]. Житомир : Полісся, 2011. С. 94–130.
3. Фещенко Д. В. Нематодози свиней (епізоотологія, патогенез та заходи боротьби) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : спец. 16.00.11 «Паразитологія». К., 2010. 22 с.

ХОРОШУН В.В., магістрант
Науковий керівник – **КОЗІЙ Н.В.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
nataliia.kozii@btsau.edu.ua

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТІВ ІВЕРМЕКТИНУ ЗА КНЕМІДОКОПТОЗУ ПАПУГ

За тяжкого перебігу кнемідокоптозу у папуг, вони часто гинуть. Вивчення ефективності етіотропних засобів у поєднанні із засобами патогенетичної чи симптоматичної дії за кнемідокоптозу хвилястих папуг вважаємо актуальним. Метою роботи було вивчення порівняльної ефективності препаратів івермектину за кнемідокоптозу папуг. Встановлено, що івермікол краплі порівняно з аверсектиновою маззю за комплексного лікування папуг, хворих на кнемідокоптоз виявляють вищу терапевтичну ефективність.

Ключові слова: кнемідокоптоз папуг, етіотропні засоби, івермікол краплі, аверсектинова мазь.

Серед декоративної птиці найбільш поширеними є папуги. Хвороби різного генезу спостерігають у папуг, зокрема ураження шкіри. Досить часто причиною хвороб шкіри ссавців і птиці є коростяні кліщі. Коросту у папуг викликає внутрішньошкірний кліщ – *Knemidokoptes*. Збудник передається від однієї особини до іншої за безпосереднього контакту, та з предметами для догляду та збагачення середовища проживання птиці, а також з кормом та підстилкою. Хвора на кнемідокоптоз птиця має пригнічений стан, знаходиться тривалий час у стресі. Це зумовлено порушенням цілісності та втратою еластичності шкіри, яка не вкрита пір'ям, виникненням свербіжів, деформацією дзьоба. Як наслідок порушується нормальна життєдіяльність птиці. Спостерігають втрату ваги, цікавості до навколишнього середовища. За тяжкого перебігу кнемідокоптозу, досить часто папуги гинуть [1, 2].

На сьогоднішній день є великий вибір засобів, що виявляють протипаразитарну дію. У той же час, науковці та особливо спеціалісти ветеринарної медицини, які надають послуги по лікуванню декоративної птиці звертають увагу на те, що більшість акарицидів є токсичними для птиці і можуть бути причиною алергічних реакцій чи отруєння.

Вивчення ефективності етіотропних засобів, чи їх поєднання із засобами патогенетичної чи симптоматичної дії за кнемідокоптозу хвилястих папуг вважаємо актуальним. Препарати макроциклічних лактонів є етіотропними засобами першого вибору за корости тварин і птахів. Ці препарати випускають різні вітчизняні та закордонні фармацевтичні компанії, у різних лікарських формах, що у свою чергу передбачає різні шляхи їх введення.

Метою роботи було вивчення порівняльної ефективності препаратів івермектину за кнемідокоптозу папуг. Робота, виконувалася в умовах ветеринарної клініки "Фенікс" м. Київ. Дослідна частина роботи виконувалася з жовтня 2019 р. по листопад 2020 р. Вивчали лікувальну ефективність інсектоакарицидних засобів: аверсектинової мазі та івермікол краплі. Хворих птахів із середнім ступенем перебігу кнемідокоптозу лікували по мірі надходження на прийом до клініки. Для проведення досліджень було відібрано 10 хворих птахів. Їх поділили на 2 групи: контрольну і дослідну. При лікуванні хворої птиці контрольної групи як етіотропний засіб використовували аверсектинову мазь. При лікуванні птиці дослідної групи – івермікол краплі. Папугам обох груп щодня до корму додавали по 0,5 чайної ложки вітамінізованої зернової суміші Perlen упродовж 30 днів. До складу суміші входять всі необхідні вітаміни і мінерали, а також корисний лецитин. Мета застосування збагаченого корму – підвищення опірності організму хворої птиці. З метою знешкодження патогенної та умовно патогенної мікрофлори на уражених ділянках шкіри хворих папуг, використовували хлоргексидин щодня, на уражені ділянки лап, дзьоба, шкіри папуг обох груп. Перед та після лікування клітку, де утримується хвора птиця, предмети для збагачення середовища обробляли дезакаризаційним препаратом «Неостомазан», відповідно до інструкції 1 мл на 1 л води після миття клітки. Як дезінфекційний препарат використовували «Екоцид С», відповідно до інструкції.

Критерієм оцінки ефективності засобів етіотропної дії були зміни у динаміці показників ЕЕ та ІЕ препаратів на 7-му, 21-шу та 35-ту добу після початку лікування. Результати проведених досліджень відображені у таблиці 1.

Таблиця 1 – Динаміка показників ЕЕ та ІЕ препаратів етіотропної дії за кнемідокоптозу папуг.

Показники		Контрольна група, n=5	Дослідна група, n=5
До лікування	ЕІ, %	100	100
	ІІ, екз.	15,8	16,0
7-й день	ЕЕ, %	60	60
	ІЕ, %	71,5	75
21-й день	ЕЕ, %	40	100
	ІЕ, %	70,2	100
35-день	ЕЕ, %	20	100
	ІЕ, %	71,5	100

Динаміка показників екстенс- та інтенсефективності аверсектинової мазі та івермікол крапель на 7, 21, та 35 добу досліджень свідчить про високу терапевтичну ефективність івермікол крапель.

Діючою речовиною аверсектинової мазі є аверсектин С. Діюча речовина івермікол крапель – івермектин. Обидві ці речовини є антибіотиками групи макроциклічних лактонів. Механізм інсектоакарицидної дії цих речовин полягає у впливі на величину потоку іонів хлору через мембрани нервових і м'язових клітин паразита. Основною мішенню є глутаматчутливі хлорні канали, а також рецептори гама-аміномасляної кислоти. Зміни потоку іонів хлору порушують проведення нервових імпульсів, а це приводить до паралічу і загибелі паразита.

Івермектин є похідним авермектину, який виявляє вищу фармакологічну активність та нижчу токсичність відносно макроорганізму [3].

На нашу думку важливим є також, у випадку кнемідокоптозу папуг, лікарська форма івермекол крапель – розчин. Нанесення цього препарату безпосередньо на шкіру спинки птиці, між крилами, забезпечує швидке всмоктування препарату та тривалість хіміотерапевтичної дії мінімум 14 діб. Тоді, як за використання аверсектинової мазі, лише на 3-5 добу створюється терапевтична концентрація препарату (дані інструкції на препарат).

Висновок. Івермікол краплі порівняно з аверсектиновою маззю за комплексного лікування папуг, хворих на кнемідокоптоз виявляють вищу терапевтичну ефективність.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Kim KT, Lee SH, Kwak D. Developmental morphology of *Knemidokoptes pilae* on an infested red-crowned parakeet (*Cyanoramphus novaezelandiae*). *J Vet Med Sci*. 2016 Mar;78(3):509-12. Doi:<https://doi.org/10.1292/jvms.15-0504>.
2. Шахабпур А., Слободян Р.О., Сорока Н.М. Поширення кнемідокоптозу декоративних птахів в м. Київ . *Problems and achievements of modern science*. Vol.1. 2019 P. 52-54.
3. Fisher M.H., Mrozik H. The chemistry and pharmacology of avermectins. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology* 32: 537–53. 1992. PMID 1605577. Doi:<https://doi.org/10.1146/annurev.pa.32.040192.002541>

УДК 619:616.993.192.66:636.7

ЧОРНА О.Г., магістрантка
 Науковий керівник – **КОЗІЙ Н.В.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
nataliia.kozii@btsau.edu.ua

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ ЩОДО ПАТОГЕНЕЗУ БАБЕЗІОЗУ СОБАК ТА ПРИНЦИПИ ПОДОЛАННЯ ХВОРОБИ

Бабезоз собак - кровопаразитарна хвороба, що протікає гостро і хронічно. Вона супроводжується лихоманкою, анемією, жовтячністю слизових оболонок, схудненням і втратою активності собаки. У сприйнятливих осіб є основною причиною захворюваності та смертності. Метою роботи було з'ясувати сучасні погляди щодо патогенезу бабезіозу собак та принципи подолання хвороби. Бабезії, як

внутрішньоеритроцитарні паразити викликають мультисистемну патологію. Розвиток хвороби, передусім характеризується виникненням ниркової і печінкової дисфункції та запальних процесів у хворих собак. Антипротозойні препарати, протимікробні засоби та допоміжна терапія - це основа лікування за бабезіозу. Запобігати потраплянню іксодових кліщів на тіло тварин. Запобігати потраплянню іксодових кліщів на тіло тварин. Для цього використовувати високоефективні інсектоакарицидні препарати, що тримають фармакологічний ефект не менше 28 днів.

Ключові слова: бабезіоз, собаки, патогенез, мультисистемна патологія.

Бабезоз собак - кровопаразитарна хвороба, що протікає гостро і хронічно. Хвороба супроводжується лихоманкою, анемією, жовтяничністю слизових оболонок, схудненням і втратою активності собаки. Також відмічається порушенням функції серцево-судинної, нервової систем та функцій органів травлення. Збудником є – бабезії. Це найпростіші що належать до типу *Protozoa* [1]. В результаті тривалих досліджень Р. Мелланбі та співавт. [2] встановили, що бабезіоз собак, як правило, є гострим захворюванням у сприйнятливих осіб і є основною причиною захворюваності та смертності.

Зараження собак відбувається в процесі живлення іксодових кліщів кров'ю тварини. В останні десятиліття проблема бабезіозу набула значної гостроти. У першу чергу це пов'язано зі зростанням кількості собак у великих містах, і підтверджується різними дослідженнями [3]. У них, автори розкривають питання сезонності захворюваності собак на бабезіоз, поширеності, вікової динаміки, породної схильності, лікування, тощо [4]. Знання поширеності та клініко-патологічних аспектів видів *Babesia*, що заражають собак у всьому світі, представляє епідеміологічний та медичний інтерес.

Метою нашої роботи було з'ясувати сучасні погляди щодо патогенезу бабезіозу собак та принципи подолання хвороби.

Матеріалом для досліджень були сучасні наукові публікації що стосуються бабезіозу собак і висвітлюють питання патогенезу, лікування та профілактики.

У результаті проведеної роботи було з'ясовано наступне. Загальний механізм розвитку паразитарної хвороби, зокрема спричиненої одноклітинними паразитичними організмами полягає у механічному впливу на органи і тканини живителя. Продукти життєдіяльності паразита призводять до сенсibiliзації та інтоксикації макроорганізму. У подальшому у хворі тварини відмічають зниження резистентності, розвиток запальних, дистрофічних процесів внутрішніх органів і відповідно порушення їх функції, а також у переважній більшості спостерігають порушення роботи серцево-судинної та дихальної систем.

Групою науковців [5] протягом 6 років (2006-20012 рр.) було проаналізовано і клінічно обстежено більше 1500 собак, у яких виявлено збудника хвороби. При морфологічному дослідженні крові, автори встановили зміни, що вказують на розвиток запального процесу у собак, хворих на бабезіоз. Дослідники відмічали зниження рівня загального білка та глюкози у сироватці крові, що вказувало на розвиток гіпоглікемії та зниження енергетичного потенціалу клітин організму, а підвищення у сироватці крові рівня загального та прямого білірубину у хворих тварин на 29,5 і 31,6 % свідчило про порушення жовчоутворної та жовчовидільної функцій печінки.

Зміни біохімічних показників крові (сечовина, креатинін, АЛТ, АСТ, ГГТ, ЛДГ, ХЕ) за бабезіозу вказують на розвиток гепато-ренального синдрому у хворих собак [6].

Група інших дослідників відмічають, що внутрішньоеритроцитарний паразит викликає мультисистемну патологію [7]. Молекулярні медіатори поліорганної дисфункції, включаючи цитокіни, оксид азоту та вільні кисневі радикали, генеруються тканинами хазяїна і зараз перебувають під активним дослідженням, щоб допомогти з'ясувати патофізіологію малярії. Подібність між проявами різних захворювань у різних видів господаря можна пояснити концепцією, що процес захворювання в основному опосередковується цими молекулами, що генеруються господарем у відповідь на паразита, а не безпосередньо від самого паразита. Сучасний напрямок досліджень малярії забезпечує основу для подальших досліджень патофізіології бабезіозу собак.

Проведені дослідження J. Kules та співавт. [8] полягали в оцінці ниркової дисфункції у собак з бабезіозом, спричиненим *B. canis*, за допомогою сироваткових та сечових маркерів як для клубочкової, так і для канальцевої дисфункції. Усі тестовані маркери, за винятком уромодуліну, показали значні відмінності між собаками з бабезіозом та здоровими собаками, а також продемонстрували сильну або дуже сильну позитивну кореляцію.

Антипротозойні препарати, протимікробні засоби та допоміжна допомога - це основи терапії за бабезіозу [9].

Важливим моментом у боротьбі з бабезіозом собак є профілактичні заходи. У першу чергу вони повинні бути направлені на мінімізацію контакту собак з іксодовими кліщами – переносниками збудника хвороби. З цією метою використовують акарицидні засоби та ведуть пошук нових препаратів. Експериментальне дослідження, проведене F. Beugnet та співавт. [10] було спрямоване на визначення ефективності афоксоланера. Результат - препарат захищав собак від кліща принаймні 28 днів.

Висновки. 1. Бабезії, викликають мультисистемну патологію. Розвиток хвороби, характеризується виникненням ниркової і печінкової дисфункції та запальних процесів у хворих собак.

2. Антипротозойні препарати, протимікробні засоби та допоміжна терапія - це основи лікування за бабезіозу. Запобігати потраплянню іксодових кліщів на тіло тварин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Прус М. П., Погоцький М. К. Бабезіоз собак. Ветеринарна медицина України. 2003. № 9. С. 24–26.
2. Mellanby R.J., Handel I.G., Clements D.N., Bronsvort B.M., Lengeling A., Schoeman J.P. Breed and sex risk factors for canine babesiosis in South Africa. J Vet Intern Med. 2011 Sep-Oct. 25(5). P. 1186-1189. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1939-1676.2011.00779.x>.
3. Chan J.M., Tsang K.Y., Chik T.Sh., Leung W.S., Tsang O.T. Babesiosis acquired from a pet dog. a second reported case in Hong Kong. Hong Kong Med J. 2016 Aug. 22(4). P. 393-395. Doi: <https://doi.org/10.12809/hkmj144390>.
4. Дубова О. А. Епізоотичні особливості бабезіозу собак у м. Житомирі за період 2007–2009 рр. Науковий вісник НУБіП. 2010. Вип. 151. С. 67-63.
5. Сорока Н. М., Січкач В.С. Актуальні питання бабезіозу. Доповідь на III Міжнародній науково-практичній конференції «Тварини-компаньйони в сучасному суспільстві: Проблеми утримання і поведінки», м. Київ, 26 травня 2013р.
6. Соловійова Л.М. Патогенез і функціональний стан печінки та нирок у собак за бабезіозу. Ветеринарна медицина: міжвідомчий темат. наук. зб. Харків, 2011. № 95. С. 407–409.
7. Jacobson L.S., Clark I.A. The pathophysiology of canine babesiosis. new approaches to an old puzzle. J S Afr Vet Assoc. 1994 Sep. 65(3). P. 134-145.
8. Kuleš J., Bilić P., Beer Ljubić B., Gotić J., Crnogaj M., Brkljačić M., Mrljak V. Glomerular and tubular kidney damage markers in canine babesiosis caused by *Babesia canis*. Ticks Tick Borne Dis. 2018 Sep. 9(6). P. 1508-1517. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ttbdis.2018.07.012>.
9. Ayoob A.L., Hackner S.G., Prittie J. Clinical management of canine babesiosis. J. Vet. Emerg Crit Care (San Antonio). 2010 Feb. 20(1). P. 77-89. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1476-4431.2009.00489.x>.
10. Beugnet F., Lebon W., de Vos C. Prevention of the transmission of *Babesia rossi* by *Haemaphysalis elliptica* in dogs treated with Nexgard. Parasite. 2019. 26. 49 p. Doi: <https://doi.org/10.1051/parasite/2019051>.

УДК: 619:636.7:616.995.1

ЯБЛОНСЬКА А. М., магістрантка

Науковий керівник – **ДУБОВА О. А.**, канд. вет. наук

Поліський національний університет

oxdubova@gmail.com

РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ПОЛІІНВАЗІЙ СОБАК У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ПОМІШКАННЯ

Представлені результати вивчення складу поліінвазій у собак різних вікових груп за різних умов утримання. Виявлено, що коефіцієнт захворювання на гельмінтози 37,5%, причому хворих безпритульних

собак у 2 рази більше, ніж домашніх, Основними учасниками поліінвазій є *Toxocara canis*, *Toxascaris leonina*, *Dipylidium caninum*. Серед групи цуценят гельмінтози більше зустрічаються за домашнього утримання, а серед групи дорослих – у безпритульних.

Ключові слова: поліінвазії, коефіцієнт захворювання, гельмінтози, собаки, умови утримання.

Збитки, що наносяться тваринництву гельмінтозами, величезні. Суттєве значення має повноцінна комплексна профілактична робота щодо гельмінтозних захворювань [1, 2]. Складання планів протиепізоотичних заходів повинно враховувати паразитарні асоціації та асоціативні хвороби, що ними викликаються. Вивчення гельмінтофауни тварин набуває великого значення і дозволяє мати уяву про склад паразитоценозів [2].

Паразитуючи в організмі собак, гельмінти можуть уражувати практично всі органи і системи з появою захворювань різного ступеня важкості.

Мета роботи – визначити склад поліінвазій у собак різних вікових груп за різних умов помешкання.

Матеріали і методи досліджень. Досліджували собак м. Житомир. Зі 100 досліджених собак, які належали власникам, групу цуценят до 6-місячного складало 64 тварини, 36 тварин – дорослі та молодняк старше 6 місяців. З групи безпритульних тварин, уражених гельмінтозами, 111 собак – цуценята віком до 6 місяців, 89 – дорослі та молодняк старше 6 місяців.

Проводили гельмінтоооскопію та гельмінтоларвоскопію фекалій собак за методами послідовних промивань та Бермана-Орлова [3].

Результати досліджень. Основною ознакою паразитозів-гельмінтозів у собак, що підпали під дослідження, було поступове зниження їх маси, порушення акту дефекації (пронеси або запори), зниження або збільшення апетиту, блювота, депресія, нервові прояви (судоми, тремтіння у м'язах), особливо у цуценят. Встановити діагноз на гельмінтоз за перерахованими неспецифічними клінічними ознаками неможливо. У зв'язку з цим в теперішній час єдиним вірогідним методом діагностики захворювань, що викликаються гельмінтами, залишаються методи лабораторного дослідження.

Коефіцієнт захворюваності на гельмінтози 37,5%. Домашні собаки склали 23,3%, безпритульні – 54,1%.

Зареєстровані наступні види гельмінтів: *Dipylidium caninum*, *Toxascaris leonina*, *Toxocara canis*.

Екстенсивність інвазії за різних гельмінтозів була різною. Дуже часто мали місце асоціації гельмінтів. Склад паразитоценозу сильно вар'ював залежно від віку тварин та умов утримання.

Серед домашніх тварин встановлено більшу екстенсивність ураження гельмінтами у цуценят в 1,2 рази, ніж у безпритульних. Це свідчить про те, що умови утримання відіграють своє значення, оскільки собаки, що перебувають під опікою власників, мають менші захисні пристосувальні властивості, ніж безпритульні тварини.

Серед дорослих собак відсоток уражених гельмінтами був вищий в групі безпритульних. Це пояснюється тим, що за умов такого утримання вони підпадають під постійне інвазування гельмінтами.

У цуценят власників найрозповсюдженішим була поліінвазія, до складу якої входять токсокари та токскариси. Інші комбінації були вдвічі меншими.

Додавання до складу поліінвазії огіркового цип'яка *Dipylidium caninum* частіше реєструвалося у цуценят, які були уражені паразитичними комахами – блохами та вошами.

У безпритульних цуценят найчастіше зустрічалася поліінвазія, до складу якої входили токсокара та огірковий цип'як (61,3 %). Можливо, це пов'язане зі значним ураженням блохами і вошами за таких умов утримання собак. Також у безпритульних собак моноінвазії не реєструвалися.

До складу асоціацій паразитів дорослих собак не входить *Toxocara canis*. Збудник у силу своєї біології не розвивається до статевозрілої стадії у собак старше 6 місяців, хоча зараження інвазійними яйцями відбувається практично регулярно.

Безпритульні собаки мають особливість харчуватися на смітниках, а також у місцях поховання боєнських відходів. На нашу думку, саме такий фактор зумовив появу асоціації теній та огіркового ціп'яка у тварин цієї групи.

Висновки. Умови утримання та вік собак значно впливають на паразитоценози собак. Коефіцієнт захворювання на гельмінтози вищий у 2 рази за умов безпритульного утримання. У молодшої вікової групи домашніх собак екстенсивність інвазії вища, ніж у безпритульних, а в групі дорослих вона вища в групі безпритульних.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Галат В. Ф., Вергелес Т. Ф., Вергелес О. П. Поширення гельмінтозів службових собак та заходи боротьби з ними. *Здоров'я тварин і ліки*. № 3. 2008. С. 20–21.
2. Дубова О. А., Фещенко Д. В. та ін. Порівняльна оцінка використання препаратів Брованол™ і Енвайр™ для дегельмінтизації собак різного віку. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. серія «Ветеринарна медицина». в. 1(42). 2018. С. 123–127.
3. Сорока Н. М., Довгій Ю. Ю., Дубова О. А. Паразитарні хвороби м'ясоїдних тварин. Гельмінтози: навч. посіб. Житомир: Полісся, 2014. С. 191–198.

УДК 619:616.995.132.8:636.7

СИЛЕНКО О.М., ДРОЗДОВ А.О., магістранти
Науковий керівник – **АНТІПОВ А.А.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
antipov_anatolii@ukr.net

ЕФЕКТИВНІСТЬ АНТИГЕЛЬМІНТИКІВ ЗА ТОКСОКАРОЗНОЇ ІНВАЗІЇ СОБАК

Досліджено клінічні показники собак, а також терапевтичну ефективність вітчизняних препаратів бровадазолу 20 % та бровальзену 250 у таблетках (ТзОВ НВФ "Бровафарма®", м. Бровари, Київська область, Україна) за спонтанного токсокарозу собак.

Ключові слова: яйця, токсокароз, антигельмінтик, бровадазол 20 %, бровальзен 250.

Проблема зоонозу - токсокарозу є важливою як для гуманної, так і ветеринарної медицини. Токсокароз – це нематодозне захворювання, збудником якого у собак є *Toxocara canis*. Дослідження ряду авторів вказують на значне поширення токсокарозової інвазії в Україні як серед тварин, так і серед людей [1–2].

Збудник переважно паразитує в собак, вовків, лисиць, песців та інших представників родини собачих. Дорослі паразити локалізуються в тонкому кишківнику та шлунку. Тільки одна самка за добу відкладає більше 200 тисяч яєць [3]. Як відомо, статевозрілі токсокари викликають кишкову форму захворювання, а личинкові стадії – вісцеральну. В процесі міграції та життєдіяльності личинки здатні спричинювати тяжкі поліорганні ураження аж до летальних [4].

Метою роботи було вивчити вплив токсокар на клінічні показники собак та терапевтичну ефективність деяких вітчизняних препаратів (ТзОВ НВФ "Бровафарма®", м. Бровари, Київська область, Україна) за спонтанного токсокарозу собак.

Для цього було сформовано 2 групи тварин (n=10). Ураженість цуценят токсокарами встановлювали комбінованим методом стандартизованим Г.А. Котельниковим та В.М. Хреновим з використанням насиченого розчину гранульованої аміачної селітри з щільністю 1,3. Визначення належності яєць гельмінтів до роду *Toxocara* проводили під мікроскопом за малого збільшення, ідентифікували за допомогою атласу диференційної діагностики гельмінтозів. Вік цуценят у групах становив 4–4,5 міс., маса – 7–9 кг. Порода досліджуваних собак – метиси.

Тваринам першої дослідної групи ми застосовували перорально антигельмінтний препарат бровадазол 20 % (рис. 1) у дозі 2,0 на 10 кг маси тіла трьохкратно з інтервалом 12 годин.

Тваринам другої дослідної групи – хворих на токсокароз застосовували бровальзен 250 у таблетках (рис. 2) у дозі одна таблетка на 10 кг маси тіла. Таблетки подрібнювали і змішували з третиною кормової маси вранішнього раціону.



Рис. 1. Упаковка бровадазола 20 %



Рис. 2. Упаковка бровальзена 250

Дослідження змін температури тіла, пульсу та частоти дихальних рухів у інвазованих тварин дозволило визначити загальний стан цуценят. При вивченні клінічного стану хворих тварин на токсокароз показало, що у 60% цуценят спостерігалась анемічність кон'юнктиви, слизових оболонок носа і рота. У 40 % хворих на токсокароз тварин відмічали частий сухий кашель, у 30 % – діарею.

Результати дослідження температури тіла, пульсу і частоти дихання вказали на тенденцію до підвищення цих показників у тварин дослідних груп, залишаючись в межах фізіологічної норми. Ці дані вказують на хронічні запальні процеси в організмі тварин, хворих на токсокароз.

Для вивчення лікувальної ефективності цуценят за токсокарозу було встановлено, що обидва препарати бровадазол 20 % і бровальзен 250 звільнили повністю організм цуценят від статевозрілих токсокар.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Розповсюдження нематодозів собак / А.А. Антіпов та ін.. Матеріали іV Міжнарод. наук.-практ. інтернет-конф. "Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути" (Київ, 15 травня 2020 р.). Київ, 2020. С. 12–18.
2. Щодо епізоотології нематодозів собак / А.А. Антіпов та ін. Матеріали II наук.-практ. конф. „Реформування та розвиток гуманітарних та природничих наук” (Полтава, 22-23 травня 2020 р.). Херсон, 2020. Ч. 1. С. 59–63.
3. Сайченко І.В., Антіпов А.А. Епізоотична ситуація щодо нематодозів шлунково-кишкового каналу собак. Наук. вісник вет. медицини: зб-к наук. праць. Біла Церква: БНАУ, 2020. Вип. 1 (154). С. 54–62.
4. Ризик зараження токсокарозом в Сумській області / В.М. Псарев та ін. Тези доповідей XIV Конф. українськ. наук. тов. паразитологів. Ужгород, 2009. 5 с.

УДК 636.7.09:616.993.1/995.1-078(477.54)

ЄРЕМЕЙЧУК С.О., магістрант

Науковий керівник – **ГОНЧАРЕНКО В.П.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

gon4arenko2008@ukr.net

ПОШИРЕННЯ КИШКОВИХ ГЕЛЬМІНТОЗІВ У СОБАК

Досліджено проби фекалій від 120 безпритульних собак різного віку, що утримуються на базі громадської організації „У добрі руки», яка займається утриманням та піклуванням про безпритульних тварин. Встановлена значна ураженість собак гельмінтами (різних класів), з урахуванням вікової динаміки інвазій. Наведено морфологічну характеристику виявлених яєць гельмінтів.

Ключові слова: яйця, трихуроз, токсокароз, анкілостомоз, дипілідіоз.

У містах та населених пунктах України постійно зростає популяція безпритульних собак. Ця проблема потребує вирішення, оскільки ці тварини становлять серйозну загрозу проявляючи агресію та являються джерелом інфекційних та інвазійних захворювань [1].

Аналіз літературних даних показує про широке розповсюдження гельмінтозів у собак [2, 3]. Згідно літературних джерел, саме безпритульні собаки є основними носіями збудників інфекційних та інвазійних захворювань, які небезпечні, як для інших тварин, так і для людини [4].

Мета роботи – шляхом лабораторного дослідження фекалій від безпритульних собак різного віку, встановити ураженість їх гельмінтами.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження проб фекалій проводили на протязі 2018 – 2020 років. За цей період обстежено 120 собак різного віку, насамперед безпородних або метисів, віком від 2 місяців до 5 років. Копроскопічні дослідження проводили комбінованим методом Дарлінга у модифікації Г.О. Котельникова та В.М. Хренова з використанням насиченого розчину гранульованої аміачної селітри з щільністю 1,30 та методом гельмінтоскопії, а саме методом послідовного промивання. Кількість яєць підраховували у середньому у 3-х краплинах флотаційної рідини.

Власні дослідження. При дослідженні фекалій від собак ми виявили 3 види яєць, які характеризувались наступним:

– яйця бочкоподібної форми, середнього розміру, з порбочками на полюсах, жовтого або коричневого кольору, бластомери повністю заповнюють порожнину яйця. Це яйця *Trichuris vulpis*;

– яйця світло-сірого кольору, овальної форми, які мали тонку двоконтурну оболонку, бластомери заповнювали усю порожнину яйця. Це були яйця *Ancylostoma caninum*;

– яйця темно-сірого або коричневого кольору, округлої форми, середнього розміру з комірчастою оболонкою, бластомери частково або повністю заповнювали порожнину яйця. Це яйця *Toxocara canis*.

Окрім яєць, методом послідовних промивань ми виявили членики, які були витягнуті в довжину і нагадували насіння огірка. У них матка розпадалась на кокони округлої форми, в яких були яйця. Останні були зрілі і містили онкосферу з трьома парами гачків, невеликого розміру, сірого кольору. Це були членики *Dipylidium caninum*.

Таким чином, при дослідженні 120 собак, нами було встановлено, що 27 тварини (22,5 %) хворі на анкілостомоз, із інтенсивністю від 5 до 184 екз яєць. Найбільш уражені собаки від 6-місячного до 2-річного віку.

Ураження собак трихурозом константували у 21 випадку (17,5%), із інтенсивністю від 3 до 56 екз яєць. Найбільш уражені тварини до 1-річного віку та дорослі тварини.

Токсокароза інвазія встановлена у 43 собак (35,83 %), з інтенсивністю від 7 до 145 яєць. Найбільш ураженим був молодняк тварин.

Щодо дипілідіозної інвазії, членики були знайдені у 5 тварин, а екстенсивність інвазії становила 4,17 %.

Ми не встановили чіткої вікової динаміки ураження безпритульних собак на токсокароз, анкілостомоз, трихуроз та дипілідіоз. На наш погляд, у природних умовах великих та малих міст, селищ, зараження тварин обумовлено забрудненням навколишнього середовища інвазійними елементами, ступенем контакту між тваринами, чисельністю їх популяції на окремих ділянках та міграцією на інші території.

Таким чином можна зробити висновки, що:

1. Ураженість собак гельмінтами (анкілостомами, токсокарами, трихурисами та дипілідіями) склала 65,0% (78 тварини).

2. Анкілостомами інвазовано 22,5 % собак, токсокарами – 35,83 %, трихурисами – 17,5 % та дипілідіями 4,17 %.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сайченко І.В., Антіпов А.А. Епізоотична ситуація щодо нематодозів шлунково-кишкового каналу собак. Наук. вісник вет. медицини: зб-к наук. праць. Біла Церква: БНАУ, 2020. Вип. 1 (154). С. 54–62.
2. Щодо епізоотології нематодозів собак / А.А. Антіпов та ін. Матеріали II наук.-практ. конф. „Реформування та розвиток гуманітарних та природничих наук” (Полтава, 22-23 травня 2020 р.). Херсон, 2020. Ч. 1. С. 59–63.
3. Розповсюдження нематодозів собак / А.А. Антіпов та ін.. Матеріали IV Міжнарод. наук.-практ. інтернет-конф. "Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути" (Київ, 15 травня 2020 р.). Київ, 2020. С.12–18.
4. Ризик зараження токсокарозом в Сумській області / В.М. Псарев та ін. Тези доповідей XIV Конф. українськ. наук. тов. паразитологів. Ужгород, 2009. 5 с.

СЕКЦІЯ: ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ ТВАРИН

УДК:619:616.988.72:636.8

АНДРУЩЕНКО Є.А., магістрант
Науковий керівник – **ЯРЧУК Б.М.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
epizootologiya@ukr.net

ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ, ЛІКУВАННЯ ТА СИСТЕМА ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙНОГО РИНОТРАХЕЙТУ КОТІВ

Вивчено епізоотологічні особливості появи інфекційного ринотрахеїту котів. Після проведення діагностичних досліджень тварин розроблені схеми лікування тварин та система профілактики інфекційного ринотрахеїту у котів.

Ключові слова: інфекційний ринотрахеїт, епізоотологічні особливості, лікування, профілактика.

Вірус герпесу котів 1 (*FHV-1; FeHV-1*) відноситься до родини герпесвірусів підродина *Alphaherpesvirinae* [1]. Всі ізоляти *FeHV-1* досить схожі й подібні між собою хоча більшість із них спричинює виникнення однорідного захворювання при підвищеній вірулентності збудника [4].

Ветеринарна клініка «Альфа» м. Золотоноша являється сучасною лікувальною установою та надає комплекс послуг власникам тварин (щеплення, обробка тварин проти гельмінтів, аналіз крові, рентгенодіагностика, лікування дрібних тварин тощо).

Упродовж 2020 року із інфекційними хворобами піддано було огляду, діагностиці та лікуванню 114 котів. Діагноз на інфекційний ринотрахеїт підтверджено було у 14 випадках (12,3%), на каліцивірусну інфекцію – у 15 випадках (13,1%), на хламідіоз – у 31 випадку (27,2%), на бордетеліоз – у 17 випадках (15%), на мікоплазмоз – у 11 випадках (9,6%), на лейкоз – у 16 випадках (14%) та на панлейкопенію – у 10 випадках (8,8%).

Фактори передачі збудника – витьюки із рота, носа, очей. Шляхи зараження – аліментарний, аерогенний, контактний. За інфекційного ринотрахеїту відмічається пожиттєве вірусоносійство із формуванням латентних інфекцій [2].

Гострий перебіг хвороби супроводжується лихоманкою, нежитем, кон'юнктивітом, ринітом, хрипами, кашлем. Молоді тварини та тварини із ослабленим імунітетом найбільш часто хворіють із ускладненнями [3].

При проведенні своєчасного лікування тварини одужують упродовж 7–10 діб. Якщо захворювання переходить у хронічну форму у тварин відмічатися можуть і інші симптоми, що маскують перебіг основної хвороби. Складні випадки захворювання характеризуються виразками на шкірних покривах, виразковими кератитами, бронхопневмоніями та враженнями центральної нервової системи.

Як уже було відмічено раніше у ветеринарній клініці «Альфа» при підозрі вірусних інфекційних хвороб використовується імунохроматографічний метод (ІХА). Даний метод застосовують також під час діагностики інфекційного ринотрахеїту тварин. Нами були використані діагностикуми *Asan EasyTest FHV*.

За перебігу даного захворювання у тварин відмічаються певні вікові особливості так, як згідно наших даних на інфекційний ринотрахеїт хворіли у більшій мірі тварини до 6-ти місячного віку (57,2%).

У зимово-весняний період відмічали більшу кількість тварин, які були хворі на інфекційний ринотрахеїт – 10 голів або 71,4%.

При лікуванні тварин використовували сучасні антибактеріальні препарати для боротьби з бактеріальними ускладненнями – флемоксин солютаб, імуномодельючі та імуностимулювальні препарати (фоспреніл, максидин тощо). Підшкірно та внутрішньовенно завжди використовували регідратаційні розчини (5% розчин глюкози, розчин Рінгер тощо). Обов'язково використовували комплекси вітамінних препаратів (гамавіт). Застосовували також препарати і специфічної терапії у виді гамма-глобулінів (Вітафел) та гіперімунних сироваток [5].

При захворюванні котів на інфекційні хвороби – інфекційний ринотрахеїт, каліцивіроз, панлейкопенія, лейкоз рекомендуємо годувати тварин збалансованими раціонами з використанням кормів: *Hill's, Royal Canine Recovery, Royal Canine Convalescence Support C/O, Eucanuba Hight Calory, Pro Plan C/N*.

Упродовж 2020 року для попередження інфекційного ринотрахеїту було піддано щепленню 183 кота. Усі використані препарати були комплексними. Використані препарати: *Bioveta Biofel PCHR, Biofel PCHR* вакцини проти панлейкопенії, герпесвірусної інфекції, каліцивірозу та сказу; *Nobivac Trikat* – вакцина проти інфекційного ринотрахеїту, панлейкопенії, каліцивірусної інфекції; *Zoetis Felocell 4* – вакцина проти інфекційного ринотрахеїту, каліцивірозу, хламідіозу та панлейкопенії; *Bioveta Biofel Pch* – вакцина проти каліцивірусної інфекції, панлейкопенії та герпесвірусу; *Merial PureVax RCPCH* – вакцина проти панлейкопенії, вірусного ринотрахеїту, каліцивірозу та хламідіозу; *Merial PureVax RCP* – вакцина проти каліцивірусної інфекції, інфекційного ринотрахеїту та панлейкопенії; Нарвак Мультифел-4 – вакцина проти інфекційного ринотрахеїту, каліцивірозу, панлейкопенії та хламідіозу. Лише 2 тварини захворіли після використання *Bioveta Biofel Pch* та 1 тварина після вакцинації *Bioveta Biofel PCHR*.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Nasisse M.P., Guy J.S., Davidson M.G., Sussman W.A., Fairley N.M. Experimental ocular herpes virus infection in the cat. Sites of virus replication, clinical features and effects of corticosteroid administration. *Investigative Ophthalmology and Visual Science*. 1989. Vol. 30(8). P. 1758–1768.
2. Dawson D.A., Carman J., Collins J., Hill S., Lappin M.R. Enzyme-linked immunosorbent assay for detection of feline herpesvirus 1 IgG in serum, aqueous humor, and cerebrospinal fluid. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*. 1998. Vol. 10(4). P. 315–319.
3. Malik R., Lessels N.S., Webb S. Treatment of feline herpesvirus-1 associated disease in cats with famciclovir and related drugs. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 2009. Vol. 11(1). P. 40–48.
4. Stiles J, Townsend WM, Rogers QR, Krohne SG. Effect of oral administration of L-lysine on conjunctivitis caused by feline herpesvirus in cats. *American Journal of Veterinary Research*. 2002. Vol. 63(1). P. 99–103.
5. Wei H., He J., Paulsen D.B., Chowdhury S.I. Bovine herpesvirus type 1 (BHV-1) mutant lacking UL 49.5 luminal domain residues 30–32 and cytoplasmic tail residues 80–96 induces more rapid onset of virus neutralizing antibody response and cellular immune responses in calves than the wild-type strain Cooper. *Veterinary Immunology and Immunopathology*. 2012. Vol. 147. P. 223–229.

УДК: 618. 616.986:636

АНТОНІВ Р.М., магістрант

Науковий керівник – **ЦАРЕНКО Т.М.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА ТА ПРОФІЛАКТИКА ІНФЕКЦІЙНОГО РИНОТРАХЕЇТУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Інфекційний ринотрахеїт ВРХ – це гостре респіраторне вірусне захворювання великої рогатої худоби. Збудником хвороби є ДНК-геномний вірус з родини герпесвірусів. Хвороба значно поширена в господарствах України та світу. Основними клінічними ознаками інфекційного ринотрахеїту у тварин господарства були

респіраторні прояви у молодняка ВРХ та зменшення репродуктивних показників у корів, іноді відбувалися аборти. Причиною складної епізоотичної ситуації в господарстві була повна відсутність щеплення від даної хвороби та будь-яких інших профілактичних заходів у попередні роки. Включення до плану профілактичних заходів щеплення проти комплексу респіраторно-репродуктивних хвороб забезпечило зменшення напруженості епізоотичного процесу та оздоровлення господарства.

Ключові слова: IBR, BHV-1, інфекційний ринотрахеїт, лабораторна діагностика.

Інфекційний ринотрахеїт великої рогатої худоби (пустульозний вильовоагініт) – це контагіозна вірусна хвороба великої рогатої худоби, яка характеризується ураженням верхніх дихальних шляхів або вильовоагінітом і баланопоститом та абортими у корів, також можливі прояви енцефаліту та загибель молодняку перших тижнів вирощування [1-3].

Інфекційний ринотрахеїт великої рогатої худоби є захворюванням, яке наносить значні економічні збитки тваринницькі господарствам. Прояви цієї хвороби у респіраторній формі та генітальні форми погіршують благополуччя тварин та їх продуктивність. Інфіковані вірусом ІРТ телята відстають у рості, схильні до частих респіраторних захворювань, іноді з бактеріальними ускладненнями. У неблагополучному стаді у корів проявляються ураження статевих органів і аборти, вони втрачають продуктивність та можуть бути вибракувані із стада [2-3].

Епізоотологічні особливості хвороби характеризуються тим, що вірус значно розповсюджений у господарствах України, зокрема в господарствах з великим поголів'ям та особливо при скупченому утриманні тварин і впливі на них неблагоприємних факторів. Спалахи хвороби зазвичай виникають через 6-30 днів з моменту перегрупування вікових груп або введення до стада нових тварин. Це пояснюється, тим що хворі тварини активно виділяють вірус у зовнішнє середовище протягом 2-4 тижнів після початку хвороби, а перехворівши тварини можуть бути вірусоносіями та джерелом збудника інфекції для сприятливих тварин [5]. Перезарядження поголів'я відбувається в основному при спільному утриманні хворих та здорових тварин під час формування технологічних груп з ремонтного молодняка або введення у стадо закупленого поголів'я з інших господарств.

Вірус у хворих тварин виділяється з витоками з носа та статевих органів. Також вірус може розповсюджуватись в приміщеннях під час кашлю хворих тварин. Перезарядження поголів'я може відбуватися при штучному осіменінні тварин спермою. Непрямі способи передачі збудника через об'єкти зовнішнього середовища та предмети догляду відіграють другорядну роль. Перехворілі тварини отримують імунітет тривалістю до 5 років, а активна імунізація вакцинами створює несприйнятливості до збудника хвороби терміном не менше 6-8 місяців [3-5].

Метою роботи було дослідити епізоотологію, діагностику та профілактику інфекційного ринотрахеїту у тваринницькому господарстві.

В господарстві протягом 2018-2020 рр. утримувались поголів'я великої рогатої худоби у кількості 200 дійних корів та 300-400 голів молодняка різного віку.

Під час виконання роботи застосовували епізоотологічний та клінічний методи дослідження, постановка діагнозу була комплексною і базувалась на епізоотологічному і клінічному обстеженні і підтвердження діагнозу у лабораторії Центр ветеринарної діагностики (м. Київ).

Були проаналізовані дані структури захворюваності поголів'я корів у господарстві за останні три роки на основі записів у журналах первинного ветеринарного обліку. Клінічні ознаки прояву хвороби та ефективність вакцинації вивчали на основі власних спостережень.

Ретроспективний аналіз структури захворювання тварин на фермі за 2018-2020 роки показав, що бронхопневмонії у телят становили 18-25 % від усіх хвороб, переважно у телят перших тижнів життя. Найбільша кількість респіраторних хвороб телят спостерігалась у 2018 році, у цей самий рік спостерігали найменший показник заплідненості корів, який становив 30%, вихід телят на 100 корів цього року склав 42 теляти, кількість абортів досягали 4,2 % та мертвонароджених телят – 2,1%, тривалість сервіс-періоду у корів порівняно з іншими роками збільшилося і становила 197 днів, а середньодобовий надій на одну корову становив 12 кг молока.

На основі аналізу епізоотичної ситуації було зроблено припущення про етіологічну роль у захворюванні тварин збудників інфекційних хвороб із респіраторно-репродуктивним синдромом. Для уточнення діагнозу сироватки крові від 20 голів молодняка та корів, в тому числі тих, що абортували, були направлені до лабораторії Центр ветеринарної діагностики

(м. Київ) де були досліджені методом імуноферментного аналізу (ІФА) на присутність антитіл до збудників респіраторних хвороб, зокрема інфекційного ринотрахеїту, вірусної діареї та респіраторно синцитіальної вірусної інфекції, парагрипу-3. В результаті лабораторного дослідження у сироватці крові тварин були виявлені антитіла до вищеназваних збудників, що вказувало на циркуляцію у стадії збудників хвороб та їх етіологічну роль в прояві респіраторних та репродуктивних розладів у поголів'я великої рогатої худоби господарства. Очевидно, що в певних ситуаціях, особливо у телят перших тижнів життя, відбувався асоційований перебіг цих хвороб.

Після оцінки епізоотичного у господарстві було прийнято ввести до плану протиепізоотичних профілактичних заходів вакцинацією всього поголів'я вакциною *Кэтлмастер Голд FP5 L5* проти інфекційного ринотрахеїту великої рогатої худоби, парагрипу-3, респіраторної синцитіальної інфекції та вірусної діареї типу-1 та типу-2, а також 5-ти серогруп лептоспир.

Застосування вакцини дозволило отримати позитивний ефект щодо контролю респіраторних захворювань молодняка. Так у 2020 році респіраторні хвороби молодняка зменшились до 5% від загальної патології молодняка, також збільшилась до 70% заплідненість корів, вихід телят на 100 корів у 2020 році становив 72 теляти, у 2020 році абортів вали лише дві корови та було одне мертворожене теля, тривалість сервіс-періоду зменшилась до 123 днів, а середній надій на корову збільшився до 15 кг.

Отже, в господарстві циркулюють збудники інфекційного ринотрахеїту, вірусної діареї та парагрипу-3. Аналіз клінічних ознак у молодняка та корів вказував на ураження тварин вірусом ринотрахеїту, який був основи етіологічним фактором у респіраторній та репродуктивній патології великої рогатої худоби. Застосування вакцини *Кэтлмастер Голд FP5 L5* позитивно відобразилося на епізоотичній ситуації, структурі захворюваності великої рогатої худоби в господарстві та сприяло покращенню показники здоров'я і благополуччя тварин і їх продуктивності. Застосування вакцини протягом трьох років дозволило значно покращити епізоотичну ситуацію в господарстві.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Gu X. Infectious Bovine Rhinotracheitis Part 1. Diagnostic Overview. Australian and New Zealand Standard Diagnostic Procedures. 2008. Vol. February, No. February. С. 1–14.
2. Ackermann M., Engels M. Pro and contra IBR-eradication. 2006. Vol. 113. С. 293–302.
3. Інструкція про заходи з профілактики та боротьби з інфекційним ринотрахеїтом – пустульозним вувльвовагінітом (баланопоститом) великої рогатої худоби.
4. Jones C. Bovine herpesvirus 1 counteracts immune responses and immune-surveillance to enhance pathogenesis and virus transmission. *Frontiers in Immunology*. 2019. Vol. 10, No. MAY. С. 1–8.
5. Jones C., Chowdhury S. A review of the biology of bovine herpesvirus type 1 (BHV-1), its role as a cofactor in the bovine respiratory disease complex and development of improved vaccines. 2008. Vol. 8, No. 2. С. 187–205.

УДК 619:614.31:579:616.98

БОГАТИР О.В., магістрант

Науковий керівник – **ЦАРЕНКО Т.М.**, кандидат вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОГО ЕПІЗОТИЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ ПТАХОФЕРМИ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ РИЗИКІВ

Ветеринарно-санітарне та епізоотологічне благополуччя птахоферми ґрунтується на дотриманні правил біобезпеки, чіткому та обґрунтованому виконанню протиепізоотичних заходів. Створення обґрунтованої та економічної системи забезпечення епізоотичного благополуччя птахоферми досягається шляхом раціонального планування на основі аналізу ризиків. Створення оптимальних умов життя тварин сприяє збереженню їх здоров'я та продуктивності.

Ключові слова: ІБК, ІБХ, ХН, дезінфекція, дератизація, щеплення, ризик.

В умовах промислового птахівництва епізоотологічне благополуччя грає одну з провідних ролей протягом всього життя птиці: від закладки інкубаційних яєць в інкубатор до відправки птиці на забій. В птахівничих господарства України та світу з успіхом впроваджуються інтегровані системи управління виробництвом, які охоплюють процеси вирощування птиці від етапу отримання добових курчат до транспортування інкубаційних яєць на інкубаторну станцію та птиці на забій. Такі системи ґрунтуються на дотриманні стандартів належної сільськогосподарської практики та системі аналізу ризиків, в тому числі контролю критичних точок, охороні навколишнього середовища, турботі про здоров'я та добробут працівників, благополуччя тварин.

Метою роботи було вивчити ризики виникнення інфекційних хвороб та способи їх усунення шляхом вивчення літератури та на основі власних спостережень під час роботи на птахогосподарстві.

За гарних умов утримання птиці, основною причиною неблагополуччя стада являються інфекційні хвороби: вірусні та бактеріальні. Тому основною задачею спеціалістів ветеринарної медицини є профілактика інфекційних хвороб та усунення факторів ризику, що можуть їх спричинити.

Для забезпечення комплексної профілактики інфекційних хвороб спеціалісти ветеринарної медицини поєднують відразу декілька напрямів діяльності: лабораторні дослідження, дезінфекція і дератизація приміщень, профілактичні щеплення та антибіотикотерапія птиці.

В птахогосподарствах Білоцерківського району постійно проводяться лабораторні дослідження на виявлення антитіл або збудників таких хвороб, як сальмонельоз, хв. Ньюкасла(ХН), Інфекційний бронхіт курей(ІБК), інфекційна бурсальна хвора (ІБХ), грип птиці, лістеріоз. Таким чином спеціалісти Держпродспоживслужби мають можливість оперативно відреагувати та запобігти поширенню збудника у разі його виявлення, та вжити заходів для стабілізації епізоотичного стану регіону.

На території господарств проводяться постійні ветеринарно-санітарні заходи направлені на знищення збудників інфекційних хвороб та їх переносників, а також запобіганню потрапляння збудника з території поза господарством, а саме дезінфекція та дератизація. Широкий вибір різних засобів, що доступний зараз на ринку ветеринарних препаратів України полегшує це завдання.

Щеплення птиці є невід'ємним фактором в профілактиці хвороб вірусного походження і різко знижує ризик виникнення таких хвороб серед поголів'я. У мовах птахогосподарств використовуються різні види вакцин виготовлені на основі різних штамів та серотипів збудників інфекційних хвороб птиці, що дозволяє підвищити рівень імунітету птиці до збудників найпоширеніших хвороб.

Антибіотикотерапія – це ще один не менш важливий пункт у профілактиці інфекційних хвороб бактеріального походження, особливо в молодняку після інкубації чи завезення з іншого господарства.

Комбінуючи всі вищеперераховані пункти спеціалісти ветеринарної медицини мають змогу забезпечити благополуччя господарства, знизити ризики виникнення захворювання в стаді та запобігти економічним збиткам зі сторони господарства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «про ветеринарну медицину» від 25.06.1992р. №2498-ХІІ.
2. Березовський А.В., Герман В.В., Фотіна Т.І., Фотіна Г.А. Хвороби птиці. Навч. Посібник. К.: ТОВ «ДІА», 2012 р. 328с.
3. Інфекційні хвороби птиці/ Л.Є. Корнієнко та ін. Херсон: Грінь Д.С. 2012. 528 с.

БОЙКО Н. К., магістрант

Науковий керівник – **ШУЛЬГА П.Г.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

epizootologiya@ukr.net

ЕПІЗООТИЧНА СИТУАЦІЯ, ДІАГНОСТИКА ТА АНАЛІЗ ОЗДОРОВЧИХ ПРОТИЛЕЙКОЗНИХ ЗАХОДІВ В СВК «ГЕРМАНІВСЬКЕ»

Ключові слова: лейкоз ВРХ, профілактика, заходи боротьби, діагностика, РІД, ІФА, ПЛР.

Лейкози відносяться до захворювань пухлинної природи – гемобластозів, основним ознаками яких вважається злоякісне розростання клітин кровотворної тканини та порушення їх дозрівання. Ця інфекційна хвороба зустрічається на всіх континентах і в останні роки в деяких країнах світу проявляється тенденція до прогресивного розповсюдження [1, 2, 3]. Економічний збиток, нанесений лейкозами тваринництву, досягає значних розмірів внаслідок зниження продуктивності, вимушеного забою хворих тварин, а також зниження санітарної якості тваринницької продукції [1, 2, 3, 4, 5, 6,7]. В Україні лейкоз великої рогатої худоби не реєструється лише в таких адміністративних районах України: Волинській, Львівській, Чернівецькій, Івано-Франківській, Закарпатській, Рівненській [1, 2, 3, 4, 5, 6,7].

Господарство СВК «Германівське» є благополучним по гострим інфекційним хворобам та звичайним товарним. В зв'язку з цим в господарстві до 1992 року не проводили планові дослідження на лейкоз. Згодом, починаючи з 1992 року, вперше проводяться планові серологічні дослідження на лейкоз. Були виділені реагуючі тварини як серед маточного поголів'я, так і серед молодняку.

Аналізуючи статистичні дані господарства було встановлено, що в 80-х роках виникла потреба в закупівлі племінного молодняку. Молодняк закуповувався в господарствах області із ферм, які отримали статус племінних, які в свою чергу закуповували чорно-рябу худобу в інших регіонах колишнього Радянського Союзу.

З часом в зв'язку з загостренням епізоотичної ситуації по лейкозу, як в масштабах області так, і в республіці виникла необхідність в проведенні широкомасштабних досліджень всіх господарствах України. Нами були проаналізовані дослідження на лейкоз, що проводились з 2011 року в лабораторії по вивченню лейкозів с/г тварин при кафедрі епізоотології та інфекційних хвороб БНАУ, а також в державних районній та обласній лабораторіях ветеринарної медицини.

При гематологічному дослідженні 148 голів інфікованих тварин в 2011 році було виявлено чотири корови з характерними змінами в крові для лейкозу (лейкоцитозом і лімфоцитозом). Як свідчать результати досліджень підвищена кількість лейкоцитів у хворих тварин була в межах 18,8 – 29,8 тис/мкл, а процент лімфоїдних клітин 79–86%, що характерно для гематологічного прояву лейкозної інфекції.

При діагностичному забої гематологічно хворих тварин були виявлені наступні патолого-анатомічні зміни: лімфовузли збільшені в 2–3 раз, рухомі, гладенькі, на поверхні і на розрізі сіро-жовтого кольору з багатьма крововиливами. Серцеві м'язи з дегенеративними змінами, пронизані сірими ділянками та крововиливами.

Результати гематологічних досліджень не змогли виявити тварин, патологічний процес в яких проходив приховано з ознаками алейкемічного прояву лейкозу.

За період виявлення гематологічно хворих тварин в господарстві відмічали випадок клінічного прояву хвороби. Клінічні ознаки прояву хвороби були наступні: незважаючи на нормальний апетит у тварини поступово знижувались надой молока, перистальтика передшлунків ослаблена. В подальшому відмічали збільшення підщелепових та передлопаткових лімфовузлів. Виявлені клінічні ознаки були характерні лейкозу великої рогатої худоби.

В практичній роботі для діагностики лейкозу мають значення клінічно-гематологічні і серологічні (реакція імунодифузії в гелі – РІД). РІД оснований на виявленні в сироватці крові хворих тварин антитіл до антигенів онковірусного типу С. При серологічному (РІД) дослідженні тварин у 2011 році інфікованість гурту великої рогатої худоби становить: у корів – 9,04%, а у молодняку – 13,41 %. У 2012 році рівень інфікованості у корів знизився і становив (7,05%), а у молодняку знизився до (6,15%). В подальшому періоді в 2013, 2014, 2015 роках зберігається тенденція до зниження інфікованості вірусом лейкозу ВРХ, як серед корів так і молодняку відповідно з 6,01% до 4,68%, а молодняку з 6,45% до 4,38%.

У зв'язку з зниження рівня інфікованості серед тварин було запропоновано для прискорення оздоровлення господарства від лейкозної інфекції використовувати новітні методи діагностики (ІФА та ПЛР).

За даними дослідженнями було виявлено у 2019-2020 роках по реакції імуноферментного аналізу (ІФА) 5 інфікованих корів, що склало 0,87% та 4 голів молодняку 0,92%.

За даними досліджень, шляхом використання полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) було виявлено у 2019-2020 роках двох інфікованих корів, що склало 0,26% та одну тварину серед молодняку 0,17%.

Таким чином, протягом 2019-2020 років з використанням новітніх методів діагностики та виконанням плану оздоровчих заходів діючих на основі застосування нині діючої інструкції по профілактиці та оздоровленню господарств від лейкозу ВРХ, було оздоровлено СВК «Германівське» від лейкозної інфекції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абрамов А.В., Меженський А.О., Резуненко Е.В. Оздоровлення ВРХ від лейкозу з урахуванням новітніх даних щодо діагностики хвороби. Здоров'я тварин і ліки. 2009. № 4. С.12–14.
2. Бусол В.А., Доронин Н.Н., Мандигра Н.С. Лейкоз сельскохозяйственных животных . К.: Урожай, 1988. 264 с.
3. Епізоотологічний моніторинг та методологія системи протилейкозних заходів у господарствах України / Б.М. Ярчук та ін. Вісник Житомирського НАУ. №2 (63). т. 3. 2017. С. 220–227.
4. Бусол В., Постой В., Коваленко І., Мандигра М. Епізоотологічний моніторинг. Лейкоз ВРХ. Ветеринарна медицина України. 2002. № 3. С. 10–14.
5. Курилко М., Горбатенко С. Шляхи оздоровлення ВРХ від лейкозу. Ветеринарна медицина України. 2004. № 5. С. 20–21.
6. Домбровський О.Б., Корнієнко Л.С., Ярчук Б.М. Лейкоз великої рогатої худоби. Біла Церква, 2003. 210 с.
7. Мандигра М.С., Сімонов Р.П., Воловик Г.П. Епізоотична ситуація лейкозу великої рогатої худоби в Україні. Епізоотологія і профілактика інфекційних хвороб великої рогатої худоби: Тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 2006. С. 54.

УДК 619:616.98:578.828

ВОЛЯР Ю.В., магістрант

Науковий керівник – **ЦАРЕНКО Т.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ ЛЕЙКОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В СИСТЕМІ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ В ГОСПОДАРСТВІ

Лейкоз великої рогатої худоби - повільна вірусна інфекція, яка викликається вірусом лейкозу ВРХ з родини ретровірусів. Контроль хвороби здійснюється шляхом поголовного серологічного дослідження поголів'я ВРХ в Україні 1 раз на рік методами РІД та ІФА. Метод ПЛР може бути використаний у системі профілактичних та оздоровчих заходів для діагностики лейкозу у телят до 6-місячного віку та як референтний метод діагностики.

Ключові слова: лейкоз великої рогатої худоби, ІФА, ПЛР, РІД.

Лейкоз великої рогатої худоби (Enzootic bovine leukosis (EBL), ензоотичний лейкоз) – це хронічна інфекційна хвороба великої рогатої худоби, яку викликає онкогенний вірус родини Retroviridae. Хвороба характеризується порушенням процесу дозрівання клітинних елементів крові, злякисним розростанням кровотворної і лімфоїдної тканин, утворенням пухлин у різних органах, порушенням функцій організму [1,4].

Переважаючий розвиток клінічних ознак відбувається у близько 5 % інфікованої тварини і розпочинається через кілька років після інфікування (у тварин старше 2-3 років) тому лейкоз великої рогатої худоби проявляється як субклінічна інфекція [2].

Вірусна природа лейкозу великої рогатої худоби була встановлена у 1970-х роках, після чого були запропоновані серологічні тести для діагностики лейкозу великої рогатої худоби, зокрема реакція імунодифузії в агаровому гелі, які швидко зайняли ключове місце у системі боротьби з лейкозом великої рогатої худоби та його профілактики. [3,4]. В подальші роки було запропоновано низку серологічних тестів для виявлення антитіл до вірусу лейкозу великої рогатої худоби але найбільшого розповсюдження набув метод імуноферментного аналізу (ІФА) [4].

З розвитком молекулярно-генетичних технологій наприкінці 1990-х років вперше було запропоновано методи діагностики лейкозу великої рогатої худоби, які базуються на прямому виявленні ДНК провірусу лейкозу великої рогатої худоби у лейкоцитах шляхом використання полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) для аналізу геномної ДНК ізольованої з цільної крові [16]. Розроблено і запропоновано до використання на практиці низка варіантів ПЛР, зокрема гніздова ПЛР [2] та ПЛР у реальному часі [2-3]. Нині полімеразна ланцюгова реакція рекомендована для діагностики лейкозу великої рогатої худоби як референтна реакція [1]. Три реакції, РІД, ІФА та ПЛР є рекомендовані для діагностики згідно чинної інструкції з профілактики та оздоровлення великої рогатої худоби від лейкозу.

Метою роботи було вивчити застосування методів діагностики лейкозу великої рогатої худоби в системі забезпечення стійкого благополуччя господарств та ліквідації лейкозу великої рогатої худоби у неблагополучних стадах, дослідити епізоотичну ситуацію щодо лейкозу ВРХ у тваринницьких господарствах.

Аналізували результати лабораторних досліджень, акти епізоотологічних обстежень господарств та плани оздоровлення господарств від лейкозу ВРХ у господарствах, які обслуговуються Проблемною науково-дослідною лабораторією лейкозів БНАУ. Використані епізоотологічний та аналітичний методи досліджень, а також проаналізовано показники інтенсивності та екстенсивності епізоотичного процесу в господарствах.

Встановлено, що Проблемна науково-дослідна лабораторія лейкозів БНАУ на основі госпдоговорів виконує діагностичні та профілактичні протиепізоотичні протилейкозні заходи у неблагополучних господарствах різних областей України. У лабораторії для діагностики лейкозу застосовуються методи РІД, ІФА та ПЛР. За 2018-2020 роки роботи проводились більше ніж у 15 господарствах. Епізоотична ситуація в господарствах була різною, ступінь інфікування поголів'я ВРХ становив від 5 до 48%. Також в лабораторії виконувались дослідження підозрілих у інфікуванні тварин з приватного сектору, кількість інфікованих тварин серед них становила 89%.

Найбільше в лабораторії було виконано ІФА-досліджень, більше 10 тис. досліджень. Методом РІД було досліджено лише близько 1000 проб, а методом ПЛР близько 600. Метод ІФА є основним методом лабораторної діагностики лейкозу в Україні, за 2019 рік було виконано близько 800 тис. таких досліджень, за даними Держпродспоживслужби. Метод ПЛР в лабораторії використовується для діагностики лейкозу ВРХ у молодняку віком до 6-місяців, що дозволяє вчасно вилучати із стада інфікованих тварин.

Отже, боротьба з лейкозом великої рогатої худоби ґрунтується на використанні серологічних методів досліджень, переважно ІФА. Метод ПЛР є перспективним методом для використання у господарствах на останніх етапах оздоровлення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Горбатенко С.К., Шаповалова О.В. "Лейкоз великої рогатої худоби. Здобутки та перспективи." Ветеринарна медицина. 2013. 97. С. 169-172.
2. Аранчій С. В., Рудяшко Д. О. "Епізоотологічний моніторинг лейкозу ВРХ в Україні, починаючи з 2000 року по осінь 2012 року." Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2013. 1. С. 94-96.
3. Горжеев В. М. "Сучасний епізоотичний стан як заключний етап ерадикації лейкозу великої рогатої худоби в Україні." Ветеринарна медицина. 2013. 97. С. 164-166.
4. Домбровський О. Б. "Лейкоз великої рогатої худоби." 2003. 245 с.
5. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (АНАВ). "Enzootic bovine leukosis." EFSA Journal 13.7. 2015. 4188.

УДК 619:616

ГЕРГУН М.А., магістрант

Науковий керівник – ЦАРЕНКО Т.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕПІЗОТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ, ДІАГНОСТИКА ТА ПРОФІЛАКТИКА ВІРУСНОЇ ДІАРЕЇ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ У ТВАРИННИЦЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Вірусна діарея великої рогатої худоби є контагіозною хворобою, яка наносить значні економічні збитки тваринницьким господарствам. Основними проявами хвороби є захворюваність та загибель молодняку із симптомами ураження слизових оболонок дихальних шляхів та травного каналу. У інфікованих корів знижується запліднюваність та проявляються аборти. Введення до плану профілактичних заходів щеплення тварин вакциною «Бовіліс BVD» та одночасне виявлення та ізолювання персистентно-інфікованих тварин сприяє покращенню епізоотичної ситуації.

Ключові слова: вірусна діарея, ПЛР, ІФА, вакцина, ВД ВРХ, BVDV

Вірусна діарея великої рогатої худоби (*Diarrhea viralis bovum*, ВД ВРХ) інфекційна хвороба великої рогатої худоби, овець, кіз, іноді хворіють свині, можливе експериментальне зараження лабораторних тварин. Хвороба проявляється ураженням слизових оболонок респіраторних та статевих органів, абортами. На ВД ВРХ хворіють переважно молоді тварини, у них хвороба проявляється лихоманкою, запаленням травного каналу з проявами ерозивно-виразкового ураження слизових оболонок, це супроводжується кривавою профузною діареєю та ураженням органів дихання, також можуть розвиватися кон'юнктивіти та риніти. У тільних тварин відбуваються аборти і в подальшому може бути неплідність або зниження фертильності [1, 3].

Збудником хвороби є РНК-геномний вірус із сімейства *Flaviviridae*, роду *Pestivirus*. Вірус подібний до вірусу класичної чуми свиней та прикордонної хвороби овець [4].

Джерелом збудника інфекції є хворі тварини, які виділяють його у зовнішнє середовище із слиною, носовими витоками, сльозами, фекаліями, сечею, спермою та молоком. Особливістю епізоотології хвороби є те, що за певних умов зараження тварини можуть стати персистентно інфікованими (ПІ). Такі тварини залишаються клінічно здоровими, хоча і відстають у рості і розвитку та виділяють у зовнішнє середовище величезні кількості збудника хвороби. Також джерелом збудника інфекції є перехворілі тварини у клітинах лімфоїдної тканини яких вірус може знаходитись від 120 до 200 днів. Зараження сприятливих тварин у стаді відбувається повітряно-крапельним шляхом, за прямого контакту здорових і хворих тварин, під час поїдання інфікованого корму. Внутрішньоутробне зараження також можливе, як і зараження через молоко хворих корів [1-3].

Хвороба ВД ВРХ має ознаки сезонності, в основному вона проявляється і важко перебігає пізньої осені та взимку. ВД ВРХ є факторною хворобою, виникненню та розвитку хвороби сприяють несприятливі фактори, зокрема переохолодження, недостатня і незбалансована годівля, стрес під час транспортування тощо [3].

Основним джерелом і природним резерву аром збудника вірусної діареї (ВД ВРХ) популяції великої рогатої худоби є ПІ тварини, які виділяють у зовнішнє середовище інфекційно-активний вірус, заражаючи сприйнятливе поголів'я ВРХ. Наявність

персистентно-інфікованих тварин створює умови для збереження вірусу ВД ВРХ в популяції і формування епізоотичного вогнища інфекційного захворювання [2, 3].

Економічні втрати племінних і товарних господарств від ВД ВРХ виникають внаслідок абортів і народження нежиттєздатних телят, вибракування і вимушеного забою молодняка, втрати вгодованості, зниження молочної продуктивності, скорочення життя продуктивних тварин [3].

На сучасному етапі найважливішою умовою для зниження напруженості епізоотичної ситуації з ВД ВРХ і скорочення економічних втрат є створення програм комплексного захисту поголів'я від інфекції, що включають заходи із специфічної вакцинопрофілактики [1].

Метою даної роботи було вивчення епізоотичної ситуації щодо ВД ВРХ у тваринницькому господарстві, розроблення плану вакцинації репродуктивних тварин проти цієї хвороби та оцінка впливу вакцинації на рівень збереження молодняка великої рогатої худоби в господарстві.

Матеріалами для виконання роботи були дані журналу реєстрації хворих тварин та інших документів первинного ветеринарного обліку та ветеринарної звітності господарства за 2018-2020 роки, результати власних спостережень. Використовували епізоотологічний, клінічний та лабораторний методи дослідження. Діагноз на ВД ВРХ ставили комплексно, з урахуванням епізоотичної ситуації, даних клінічного обстеження тварин, результатів патологоанатомічного розтину трупів загиблих тварин та підтверджували лабораторними методами у лабораторії «Центр ветеринарної діагностики» (м. Київ), зокрема серологічними дослідженнями сироватки крові для виявлення антитіл до збудника вірусної діареї (визначення антитіл до антигену Р80) методом ІФА та Виявлення РНК збудника вірусної діареї ВРХ (BVDV) методом ПЛР в режимі реального часу.

В господарстві утримується близько 130 голів корів та 160 голів молодняка різного віку (за даними 3-річного спостереження). За останні роки у господарстві план ветеринарно-профілактичних протиепізоотичних заходів передбачав лише обов'язкові діагностичні дослідження, серологічні дослідження на бруцельоз та лейкоз великої рогатої худоби і туберкулізацію всього поголів'я й моніторингові (вибіркові) серологічні дослідження на лептоспіроз, здійснювали щеплення поголів'я проти сибірки та обробку проти фасціольозу.

Ретроспективний аналіз захворюваності молодняка в господарстві за останні три роки показав порівняну велику захворюваність молодняка, більше 40 % телят були хворі протягом перших двох місяців життя. У хворих телят респіраторні симптоми проявлялися у 40 % випадків, а ознаки ВД ВРХ (кровавий пронос, характерні ураження слизових) у 60 % випадків. До першого осіменіння 5-7% теличок значно відставали у рості розвитку, про що свідчили записи у журналі обліку привісів тварин на фермі та дані диспансеризацій. За даними розтинів загиблих телят та клінічної картини їх хвороби більше ніж у 28 % випадках причиною загибелі була ВД ВРХ.

Діагноз на ВД ВРХ був поставлений серологічно методом ІФА на початку 2019 року і після того було вжито заходів для покращення епізоотичної ситуації. У план профілактичних та протиепізоотичних заходів було включено щеплення корів і телиць перед осіменінням інактивованою моновакциною «Бовіліс BVD» (MSD Animal Health, Нідерланди) та її послідовного використання у наступні періоди відповідно з інструкцією по застосуванню.

Впровадження планомірної і послідовної активної імунізації репродуктивних корів інактивованою моновакциною «Бовіліс BVD» дозволило істотно знизити ризик поширення інфекційного захворювання в популяції і уникнути формування епізоотичного вогнища. Аналіз результатів дослідження напруженості специфічного поствакцинального імунітету у корів і народжених від них телят свідчить про те, що в стаді відбувалося формування стабільного популяційного імунітету до ВД ВРХ.

Ще одним важливим кроком було вибіркоче дослідження тварин, переважно телиць, з метою виявлення П тварин. Для цього тварин які відставали у рості розвитку або у яких виявляли низький рівень або відсутність поствакцинальних антитіл (імунотолерантність) досліджували методом ПЛР і у разі виявлення РНК вірусу ізолювали із стада. Такі заходи дозволили до кінця 2020 року досягти значного покращення показників здоров'я молодняка та корів і значно зменшити напруженість епізоотичного процесу ВД ВРХ в господарстві.

Отже, ВД ВРХ є інфекційним захворюванням, яке наносить значні економічні збитки тваринницьким господарствам. Впровадження комплексних протиепізоотичних заходів із

імунізації поголів'я інактивованою моновакциною «Бовіліс BVD» та одночасного вилучення із стада персистентно-інфікованих тварин за результатами дослідження у ІФА та ПЛР приводить до зменшення захворювання тварин і покращення епізоотичної ситуації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Глотов А.Г., Глотова Т.И. Вирусная диарея: значение в патологии воспроизводства крупного рогатого скота. Ветеринария. 2015. № 4. С. 3–8.
2. Сергеев О.В. Иммунобиологические и патогенетические особенности вирусной диареи. Ветеринария Кубани. 2009. № 5. С. 23–26
4. Control of bovine viral diarrhea virus in ruminants/ P.H.Walz et al. J. Vet. Intern. Med. 2010. № 24. P. 476–486
5. Givens M.D., Newcomer B.W. Perspective on BVDV control programs. Animal Health Research Reviews. 2015. 16(1). P. 78–82.

УДК: 619:616.988:615.371:636.8

ГАЛКІН І.О., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

epizootologiya@ukr.net

РЕЗУЛЬТАТИ ВАКЦИНАЦІЇ КОТІВ ПРОТИ КАЛІЦІВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ

Розкриваються механізми мінливості епізоотичних штамів каліцивірусу котів. Низька імуногенність застосованих вакцин пояснюється невідповідністю антигенних характеристик циркулюючих польових штамів із вакцинними.

Ключові слова: каліцивірус котів, вакцинація, вірулентність штамів, геном, генетична мінливість.

Каліцивірус котів (*FCV*) є досить важливим й поширеним збудником серед кішок. Вірус відноситься до родини *Caliciviridae*, що включає і інші збудники тварин та людей. Як РНК вмістимий вірус у нього відмічаються високі показники похибок полімераз, що передають *FCV* надто високу геномну пластичність та дозволяють збуднику досить швидко реагувати на тиск середовища відбору. Останнє робить збудника досить пристосованим та має доволі важливі наслідки для клінічного захворювання тварин і його контролю. *FCV* генетично різноманітний та тісно пов'язаний із цілим рядом клінічних симптомів від неприпустимих інфекцій до легкого перебігу з втягуванням органів дихання із гострим різноманіттям. Не так давно з'явилися надто сильно вірулентні форми збудника, що тісно пов'язані із системними інфекціями, які часто бувають фатальними. Пропорція інфікованих котів *FCV*, які відновлюються після гострого перебігу захворювання та залишаються постійно зараженими зростає.

Вважають, що каліцивірус уникає імунної реакції організму котів. Таке досить тривале вірусоносієство може зустрічатися лише у меншій частині популяції родини котячих але в більшій мірі воно має вирішальне значення у епізоотології даного вірусу. Щеплення проти *FCV* було доступним упродовж багатьох років й ефективно знижувало частоту прояву клінічних симптомів. Однак вакцини не запобігали подальшому інфікуванню й щеплені тварини можуть також становити небезпеку, як носії патогенного збудника. Окрім того, дана ситуація буде означати зміну штамів *FCC*, так як не всі штами однаково захищають. Значний прогрес досягнутий був у розумінні біології й патогенезу цього котячого збудника. Виклики у майбутньому будуть зосереджені в основному на контролі мінливості даного вірусу, особливо у зв'язку із виникненням вірулентних штамів, що тісно пов'язані із щепленнями котів.

Каліцивірус котів (*FCV*) – інфекційний вірус із широким поширенням у популяції котів. Збудник викликає помірно і самообмежене гостре катаральне враження органів дихання (верхніх дихальних шляхів). Але деякі штами вірусу спричинюють кульгавість, а більш вірулентні штами – значну загибель тварин.

Збудник відноситься до родини *Caliciviridae*, що включає в себе і збудники людей (саповіруси та норовіруси, які спричинюють інфекційні гастроентерити серед людей). Наприклад, при *FCV* однією із найбільш поширених клінічних симптомів є утворення порожнистих пухирців та виразок [33].

Каліцівірус котів містить позитивну, одноланцюгову РНК і геном близько 7,7 кД. Він є поліаденилірованим на 3-му кінці, тісно пов'язаний вірусно-закодованим білком у 5-му кінці й кодує 3 відкриті білкові сайти (*ORF*). *ORF 1* – це білки, кодовані та неструктурні, включно із вірусними протеазами та РНК-залежною полімеразою. Даний поліпротеїн являється пострасляційним і розщеплюється при допомозі вірусної протеази. *ORF 2* – кодовані білки, що властиві основному капсидному білку, який розділений був на 6 регіонів *A-F*, що в більшій мірі стосуються послідовностям збереження [4]. Регіони *B*, *D* і *F* являються у більшості консервативними між ізолятами *FCV*, а *C* і *E* регіони – мінливими.

Мінливий регіон *E* має основні *B*-клітинні епітопи [2], а його мінливість використана була у якості основи послідовних методів для диференціації їх між штамми [84]. Регіон *A* являється розщеплюваним із метою одержання капсидного білка. *ORF 3* кодує неповні структурні білки [5].

Маючи геном РНК, *FCV* володіє ступінню геномної пластичності, що є відображенням відсутності коректури та вона пов'язана із низькою вірогідністю – із вірусом й РНК-залежними РНК-полімеразами [1].

Даний механізм реплікації найбільш часто схиляється до помилок та повинен давати значну адаптивність *FCV* й дозволяти йому застосовувати інших тварин.

Поточні проблеми, що пов'язані із *FCV* є відображенням складності вибору штама для включення у вакцини, наявність постійно інфікованих котів, та виникнення досить вірулентних штамів *FCV*. Пристосованість *FCV* відображується на генетичному та антигенному рівнях. Цими характеристиками і пояснюється досить низька ефективність вакцин за каліцівірусної інфекції котів. Вакцина містить перевірені старі штамми, однак генетична варіабельність збудника сприяє появі більш нових антигенних варіантів, захист проти яких відсутній.

За матеріалами роботи клініки ветеринарної медицини із 26 захворілих на каліцівірусну інфекцію котів (діагноз підтверджено специфічним серологічним імунохроматографічним тестом) 14 котів або 53,8% були щеплені проти цього захворювання, однак ефективність щеплення виявилася на досить низькому рівні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Domingo E., Menendez-Arias L., Holland J.J., RNA virus fitness, Rev. Med. Virol. 1997. 7. P. 87–96.
2. Geissler K., Schneider K., Truyen U., Mapping neutralizing and non-neutralizing epitopes on the capsid protein of feline calicivirus, J. Vet. Med. B Infect. Dis. Vet. Public Health. 2002. 49. P. 55–60.
3. Green K.Y., Ando T., Balayan M.S., Berke T., Clarke I.N., Estes M.K., Matson D.O., Nakata S., Neill J.D., Studdert M.J., Thiel H.J., Taxonomy of the caliciviruses, J. Infect. Dis. 2000. 181. P. 322–S330.
4. Seal B.S., Ridpath J.F., Mengeling W.L., Analysis of feline calicivirus capsid protein genes: identification of variable antigenic determinant regions of the protein, J. Gen. Virol. 1993. 74. P. 2519–2524.
5. Sosnovtsev S.V., Green K.Y., Identification and genomic mapping of the ORF3 and VPg proteins in feline calicivirus virions, Virology. 2000. 277. P. 193–203.

УДК: 619:616.988.27:636.7

ДАСЮК І.В., магістрантка
Науковий керівник – **БЛИК С.А.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
epizootologiya@ukr.net

КЛІНІЧНІ СИМПТОМИ ЧУМИ СОБАК НА ПРИКЛАДІ КЛІНІКИ ДРІБНИХ ТВАРИН

Чума собак належить до хвороб, повне викорінення яких без знань деяких епізоотичних, етіологічних та патогенетичних особливостей майже неможливе. Ефективність протиепізоотичних заходів при чумі собак у

більшій мірі визначається швидкістю та точністю встановлення діагнозу. Лабораторне підтвердження хвороби визначає тактику й стратегію дій спеціаліста ветеринарної медицини. На сьогодні важливим питанням є лікування чуми собак. Використання гіперімунних сироваток за початкової стадії захворювання у поєднанні із неспецифічною терапією дає необхідний ефект.

Ключові слова: чума собак, гіперімунна сироватка, форма перебігу, клінічні симптоми, нервова система, вакцинація.

У хворої тварини на чуму змінюється загальний стан, вона стає млявою і малорухливою, намагається заховатися в темний куток. В разі підвищення температури тіла собаки спостерігається сухість носового дзеркальця, воно стає гарячим, шерсть стає матовою. Змінюється частота пульсу та дихання. У деяких випадках тварини втрачають набуті рефлекси та нюх, а також вражаються суглоби [1].

Вважається, що у спонтанно захворілих собак на початку розвитку захворювання найбільш часто спостерігається катаральна форма перебігу, яку умовно ділять на 2 стадії. Перша стадія триває близько 2–3 тижнів й супроводжується клінічними симптомами враження слизових оболонок (ураження дихальних шляхів, кон'юнктивіт, гастроентерит). Згодом настає друга стадія, що триває біля 7–14 діб, в результаті чого проходить підвищення температури тіла тварини, а у подальшому собак розпочинають з'являтися симптоми враження центральної нервової системи [2].

Перші симптоми кон'юнктивіту та серозного риніту у хворих собак відмічаються: кон'юнктивіту – на 5–41 день, риніту – на 5–13 день, кашель – на 11–23 день від моменту зараження.

В результаті сухості у глотці та гортані при враженні органів дихання досить часто відмічається кашель. При втягуванні у патологічний процес нервової системи з'являються болі задньої частини тулубу, які виявляються при проведенні пальпації.

Враження нервової системи характеризується зміною поведінки, тремором кінцівок, посмикуванням окремих груп м'язів, запрокидуванням голови та припадками. Відмічається агресивність у поведінці тварини, а також знижується рухова активність. Поява симптомів враження нервів при чумі собак пов'язують із враженням оболонок мозку, мозочка, середнього мозку, вестибулярного апарата та спинного мозку. Найбільш тяжче, із досить вираженими симптомами чуми, хворіють лайки, сенбернари, кавказькі вівчарки та московські сторожові собаки [4].

На сьогоднішній день у практиці фахівців ветеринарної медицини досить широко застосовуються вакцини за чуми м'ясоїдних. Тому поява значної кількості нервових форм перебігу цієї хвороби, пояснюється або відсутністю вакцинацій або враженням старих та ослаблених тварин. Друге місце за частотою реєстрації – це кишкові форми, а далі – екзематозні й респіраторні.

За злоякісної форми перебігу хвороби у тварин підвищення реакції зберігається упродовж тривалого терміну. Гнійні виділення із носової порожнини спричинюють затруднення дихання в результаті чого воно стає досить частим (до 80 дих. рухів на хвилину), а тварина дихає ротом. Пульс при цьому сягає 130–160 поштовхів на хвилину. Апетит відсутній, що призводить до швидкого схуднення тварини. Тварини гинуть у стані агонії, яка може тривати близько 3-х діб. Перед загибеллю температура тіла знижується. Летальність серед дорослих собак відмічається у межах від 10 до 50% [3].

У цуценят чума перебігає слабше порівняно із дорослими тваринами, у віці 1–2 місяці температура тіла не міняється, а у більш дорослих тварин – підвищена завжди. Летальність у цуценят до 3-місячного віку коливається у межах від 30 до 80%. У собак, які перехворіли чумою у молодому віці, часто відмічаються ускладнення у виді сліпоти, глухоти, паралічів кінцівок й інших симптомів враження нервової системи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов и др.; Под ред. А.А. Сидорчука. М.: Колос, 2007. 671 с.
2. Корнієнко Л.С., Корнієнко Л.М., Тирсіна Ю.М., Овсяник Є.П. Клінічна картина чуми м'ясоїдних у собак. Зб. матер. 3-ї Міжнар. наук.-практ. конф.: Пробл. вет. обслуговування дрібних домашніх тварин. К., 1998. С. 11–13.
3. Корнієнко Л.С., Власенко В.В., Ярчук Б.М., Корнієнко Л.М. Чума м'ясоїдних. Біла Церква, 2000. 129 с.
4. Чума собак / Под ред. Д.А. Васильєва. Ульяновск: УГСХА, 1997. 52 с.

ЗІНИЧ М.Р., магістрант

Науковий керівник – ЦАРЕНКО Т.М., канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕПІЗООТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ, ПРОФІЛАКТИКА ТА ЗАХОДИ БОРотьБИ ЗІ СКАЗОМ

Сказ – актуальна проблема ветеринарної медицини, смертельна хвороба, яка уражає всіх теплокровних тварин і людину. Епізоотична ситуація по сказу в Україні є напруженою. Профілактика, діагностика та оздоровлення неблагополучних по сказу пунктів здійснюється відповідно діючої Інструкції «Про заходи щодо боротьби зі сказом тварин». Ефективність боротьби із сказом залежить від чіткого виконання комплексу профілактичних та протиепізоотичних заходів.

Ключові слова: сказ, Rabies, лисиця, карантин, щеплення, Рабістар.

Сказ є гострою, смертельною зоонозною хворобою усіх теплокровних тварин. Хвороба розповсюджена майже у всьому світі. Окрім віспи і поліомієліту, сказ є однією з найвідоміших та найстаріших інфекційних захворювань в історія людини [1].

Нині відомі щонайменше сім серотипів вірусу сказу. Шість з них передаються кажанами. На території України сказ циркулює у популяції диких м'ясоїдних тварин, резервуаром сказу традиційно вважається руда лисиця.

Вірус сказу передаються через слину шляхом укусу інфікованою твариною сприятливої тварини або людини. Слина стає інфекційною протягом від 3 до 5 днів після інфікування. Вірус переміщується з місця інфікування по периферичним нервам до центральної нервової системи. Слинні залози заражаються через нерви від мозку, потім інфікована слина вже містить велику кількість вірусу [2].

Діагноз на сказ ставлять у відповідних акредитованих лабораторіях методом реакції імунофлуоресценції та полімеразної ланцюгової реакції, також використовують біопробу. Діагностика сказу в Україні виконується відповідно ДСТУ 7053:2009 «Ветеринарна медицина. Методи діагностики сказу».

Епізоотична ситуація щодо сказу в Україні є неблагополучною. Сказ зустрічається на всій території країни, відмічають спалахи захворювання серед диких тварин, домашніх та безпритульних собак і котів, щороку сотні людей потребують антирабічної допомоги після покусів хворими на сказ тваринами. Також реєструють покуси скаженими тваринами сільськогосподарських тварин, переважно великої та дрібної рогатої худоби, коней [2, 3].

Заходи із профілактики сказу полягають у проведенні вакцинації всіх сприятливих тварин (собак і котів) у населених пунктах інактивованою вірус-вакциною «Рабістар» та пероральною вакциною для імунізації диких тварин, переважно лисиць. У разі виникнення спалаху сказу на населений пункт або господарство накладають карантин і проводять оздоровчі заходи відповідно чинної Інструкції «Про заходи щодо боротьби зі сказом тварин» затвердженої Наказом від 15 березня 1994 р. № 5 Головного управління ветеринарної медицини з Держветінспекцією Мінсільгосппроду України.

У разі підозри на сказ для дослідження у лабораторію ветеринарної медицини направляють свіжий труп або голову від дрібних тварин, голову або свіжий консервованій в 30-50 процентному розчині гліцерину головний мозок від великих тварин. При підготовці патматеріалу для відправки на дослідження дотримуються суворих правил біобезпеки для недопущення зараження працівників ветеринарної медицини. Розтин трупів та роботу з патматеріалом проводять у спеціальному захисному одязі та рукавицях, в тому числі захищають очі спеціальними окулярами. Відібраний патматеріал пакують у щільні поліетиленові пакети та водонепроникний контейнер, який нарочним доставляють до лабораторії.

Про результати дослідження лабораторія негайно повідомляє державну ветеринарну службу відповідного району та спеціаліста, який направив матеріал. Ветеринарна служба

міста або району організує проведення епізоотичного обстеження неблагополучного пункту та розробляє план комплексних протиепізоотичних оздоровчих заходів щодо ліквідації сказу в неблагополучному пункті і представляє його для розгляду на засідання Державної надзвичайної протиепізоотичної комісії.

Населений пункт або його частина де виявлено випадок сказу оголошують неблагополучним пунктом рішенням відповідного органу виконавчої влади. В неблагополучному пункті вводяться карантинні обмеження щодо сказу. В рішенні чітко визначаються межі неблагополучної території, а також загрозна зона з урахуванням місцевих умов.

В неблагополучному пункті тварин щеплюють проти сказу, виявляють хворих та підозрілих на зараження сказом, умертвляють хворих на сказ тварин, а також підозрілих на захворювання. Труп тварин забитих, загиблих або підозрілих на захворювання спалюють разом зі шкірою. Забороняють проведення виставок, змагань та інших заходів із використанням тварин, у мисливських угіддях припиняють полювання.

Якщо постраждали тварини сільськогосподарських підприємств, то тих тварин, які підозрювані у зараженні щеплюють антирабичною вакциною та утримують під наглядом протягом 60 днів, а за іншими встановлюють ветеринарний нагляд.

У неблагополучному пункті проводять широку роз'яснювальну роботу та профілактичне щеплення тварин.

Карантинні обмеження знімають рішенням Надзвичайної протиепізоотичної комісії за поданням державної ветеринарної служби через 2 місяці з дня останнього випадку захворювання тварин на сказ, після виконання усіх заходів, передбачених комплексним планом та діючою Інструкцією щодо профілактики та боротьби зі сказом тварин.

Отже, профілактика сказу є надзвичайно важливою частиною ветеринарної служби. Профілактичні заходи полягають у профілактичному щепленні домашніх, безпритульних та диких тварин. Оздоровлення неблагополучних пунктів відбувається відповідно чинної Інструкції та передбачає комплекс організаційних та спеціальних заходів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Микуляк, М. Я., Якобчук З. В. "Сказ: загальна характеристика, профілактика та методи боротьби." *Ветеринарна медицина України*. 2014. 2 С. 30-31.
2. Ретроспективний аналіз поширення сказу в Україні (1950-2019)/ I. F. Makovska et al. *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*. 2020. 8(1). С. 36-49.
3. Kornienko L. E. "Epizootological and epidemiological aspects for rabies in Ukraine for the period from 1999 to 2018." *Veterinary Science, Technologies of Animal Husbandry and Nature Management*. 2019. (3). С. 90-109.

УДК 619:616

ІЛЬЧЕНКО О.О., магістрант

Науковий керівник – **ЦАРЕНКО Т.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕПІЗОТИЧНА СИТУАЦІЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ПРОФІЛАКТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ СОБАК В УМОВАХ ПРИВАТНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ ЛІКАРНІ

Інфекційні хвороби собак розповсюджені в зоні обслуговування приватної ветеринарної лікарні «Ветлайф» у м. Київ. Ретроспективний аналіз вказує на те, що найчастіше зустрічається парвовірусний ентерит собак, також собаки хворіють на чуму м'ясоїдних, аденовірусну інфекцію, лептоспіроз, дерматомікози. Діагностика хвороб базується переважно на використанні швидких імунохроматографічних тестів, а схеми лікування та профілактики є ефективним.

Ключові слова: парвовірусний ентерит, лептоспіроз.

Собаки разом із котами є найбільш розповсюдженими домашніми улюбленцями. В умовах міста собаки утримуються у приватному секторі, іноді на самовигулі або у квартирах своїх господарів. Домашні собаки бувають чисельних порід, розмірів, темпераментів та способів життя, продиктованих їм власниками. В місті Києві нараховується більше 400 тис собак у власності громадян. У структурі захворювання домашніх собак інфекційні хвороби займають помітне місце, такі хвороби щороку реєструють у містах України. Серед інфекційних хвороб собак найчастіше зустрічаються наступні: парвовірусний ентерит собак, чума собак, лептоспіроз, дерматомікози собак, аденовірусна інфекція (вольєрний кашель та інфекційний гепатит собак), сказ.

Парвовірусний ентерит собак – це висококонтагіозне гостре вірусне захворювання, яке супроводжується блюванням, проносом у дорослих та молодих тварин, а у цуценят часто розвивається міокардит. Основними мішенями вірусу є лімфоїдна тканина, міокард та епітеліальні клітини. Цим пояснюється клінічна картина хвороби. Хвороба може перебігати ентеритній або міокардитній формах. За ентеритної форми хвороби на 2-7-му добу після інфікування проявляється депресія, відмова від корму, незначне підвищення температури тіла, а вже через 3-24 год після цього проявляється блювання та пронос та зневоднення організму. Характерною ознакою парвовірозу собак є лейкопенія на перші 4-5 діб хвороби. Хвороба часто закінчується летально. Міокардитну форму переважно реєструють у цуценят 3-7-тижневого віку. Більшість хворих цуценят гине з ознаками ядухи, блювання, голосного стогнання. Лікування має забезпечити максимальне підтримання функцій організму, особливо у перші 4 доби хвороби і містити етіотропні та симптоматичні засоби лікування [1, 4].

Чума м'ясоїдних (чумка собак, хвороба Карре) також часто зустрічається в Україні. Це гостре вірусне контагіозне захворювання собак, яке має високу летальність. Збудник хвороби належить до родини параміксівірусів. Зараження чумою собак відбувається аерозольно або аліментарно та під час прямого контакту із хворою твариною. Сприяють захворюванню чумою собак застуда, неповноцінна годівля, зниження резистентності організму тварини та погані умови утримання. Клінічно розрізняють катаральну, легеневу, кишкову, шкірну, нервову і змішану (генералізовану) форми чуми собак. Також є думка, що це не форми захворювання, а етапи його розвитку, які більше чи менше проявляються у тварини протягом перебігу хвороби. Найчастіше хвороба перебігає з патологією у різних тканинах, адже вірус чумки м'ясоїдних є пантропним і вражає клітини всіх типів. Летальність серед цуценят віком до 3-х місяців становить 30-100% [2, 4].

Лептоспіроз у собак – бактеріальне інфекційне захворювання, збудниками якого є спірохети з роду *Leptospira*. Лептоспірозом можуть хворіти люди, також це природно осередкове захворювання, резервуаром збудника лептоспірозу є гризуни, у яких вони зберігаються в нирках. Лептоспіри від хворих тварин і носіїв виділяються з сечею і можуть забруднювати території вигулу собак, водойми, болотисті ділянки. Лептоспіроз у собак зустрічається переважно сезонно, у теплу пору року але цією хворобою можуть хворіти тварини у будь-якому віці, однак найбільш схильні до хвороби собаки віком від 4 до 10 років, які мають контакт із потенційно-небезпечними територіями. Зараження відбувається через забруднену сечею хворих тварин або гризунів-носіїв воду, ґрунт і предмети догляду. Також можливе інфікування після поїдання трупів гризунів та їх укусів. Симптоми хвороби виражаються лихоманкою, жовтяницею, ураженням печінки, норок або шкіри за хронічного перебігу [3, 4].

Дерматомікози собак – це хвороби шкіри та її похідних, які викликаються патогенними грибами – дерматоміцетами. Дерматоміцети можуть уражати і людей. Збудниками хвороби є гриби *Fungi imperfecti* і *Dermatophytes*. Залежно від збудника розрізняють захворювання: мікроспорія, трихофітія і фавус (або парша). Домашні собаки переважно хворіють на трихофітію і мікроспорію. Основна клінічна ознака дерматомікозів – є облісіння обмежених ділянок тіла тварини, поява плям, покритих корочками і обламаними волоссям. Собаки заражаються від хворих тварин під час безпосереднього контакту або через фоміти (щітки, гребінці, підстилку тощо). Часто ділянки ураження проявляються між пальцями на лапах та м'якушах, шкірі верхніх губ або навколо носового дзеркала, в основі вушних раковин. Для лабораторної діагностики дерматомікозів зішкріб з ураженої ділянки досліджується під мікроскопом або мікроспорію діагностують люмінесцентним методом за допомогою лампи Вуда. Дерматомікози собак лікують фунгістатичними препаратами.

Аденовірусна інфекція у собак проявляється у вигляді інфекційного гепатиту (аденовірус типу 1) і респіраторного аденовірозу (аденовірус типу 2). Вірус інфікує організм через органи дихання, слизові оболонки, пошкоджені ділянки шкіри, з кормом і водою. Джерелом збудника інфекції є хворі тварини або тварини безсимптомні носії вірусу. Цуценята більш сприйнятливі до аденовірусної інфекції, але хворіють і дорослі [2, 4].

Сказ у собак може проявлятися після покусів хворими тваринами. Перебігає із ураженням нервової системи. Хвороба є смертельною і небезпечною для людини. Основними заходами проти сказу є щеплення всіх сприятливих тварин, в тому числі собак.

Метою роботи було дослідити структуру інфекційних хвороб собак у зоні обслуговування ветеринарної клініки «Ветлайф» у м. Київ, вивчити методи їх діагностики, лікування і профілактики.

Робота виконувалась на базі приватної ветеринарної лікарні «Ветлайф», яка знаходиться у м. Київ. Матеріалом були документи ветеринарного обліку у лікарні за 2018-2020 роки. Використовували епізоотологічні, клінічні та лабораторні методи досліджень, зокрема мікроскопію та діагностику інфекційних хвороб методом імунохроматографії (ІХА).

Було встановлено, що серед усіх інфекційних хвороб протягом досліджуваного періоду у лікарні було зареєстровано найбільше випадків парвовірусного ентериту, близько 49 %, дерматомікози реєструвались у 35 % випадків, лептоспіроз у 5 %, чума собак у 7 %, а аденовірусна інфекція у 4 %. Одна тварина була направлена до державної ветеринарної лікарні з підозрою на сказ.

Було встановлено сезонність прояву хвороб, епізоотичну ситуацію та основні симптоми згаданих хвороб собак. Були проаналізовані схеми лікування хворих тварин та визначена їх ефективність. Встановлена ефективність методів профілактики інфекційних хвороб тварин.

Отже, аналізуючи епізоотичну ситуацію були виявлені інфекційні хвороби, які зустрічаються у собак в зоні обслуговування ветеринарної лікарні, вивчено методи діагностики, лікування та профілактики цих хвороб.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Корнюшин В.В., Малишко Е.І., Малега О.М. Свійські собаки і коти як резервенти природно вогнищевих і зоонозних гельмінтозів у сучасних умовах України. Ветеринарна медицина. 2013. № 97. С. 383–387.
2. Сюрин В. Н., Самуйленко А. Я., Соловьєв Б. В., Фомина Н. В. Вирусные болезни животных. М: ВНИТИБП, 1998. 928 с.
3. Гаскелл Р. М., Беннет М. Справочник по инфекционным болезням собак и кошек. М.: «Аквариум ЛТД», 2000. С. 98–113.
4. Галатюк О. Є., Передера О. О., Лавріненко І. В., Жерносик І. А. Інфекційні хвороби собак: навч. посібник. Житомир: ПП «Руга», 2018. С. 125–128.

УДК: 619:616.988.27:636.4

КАЛЧЕВСЬКИЙ М. М., магістрант
Науковий керівник – **КОРНІЄНКО Л.М.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
libov.korniienko@gmail.com

ЕПІЗОТИЧНА СИТУАЦІЯ З АФРИКАНСЬКОЮ ЧУМОЮ СВИНЕЙ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ БІОБЕЗПЕКИ В СВИНАРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ ТРОСТЯНЕЦЬКОГО РАЙОНУ

Провели аналіз епізоотичної ситуації з АЧС в Україні, Вінницькій області та Тростянецькому районі за період із 2012 по 01.10.2020 рр. Нами з'ясовано: основні фактори, які сприяють поширенню цієї інфекції серед домашніх та диких свиней, що є джерелом збудника інфекції за АЧС на території Вінницької області.

Проаналізували організацію заходів з біобезпеки та оцінили ризики виникнення цього захворювання у свинарських господарствах Тростянецького району. Надали практичні поради, з врахуванням практичного досвіду різних країн світу, щодо запровадження біобезпеки та попередження виникненню АЧС на цій території.

Ключові слова: африканська чума свиней, біобезпека, епізоотична ситуація.

Африканська чума свиней є одним з найбільш небезпечних інфекційних захворювань свиней, адже цей вірус вражає не тільки диких а й домашніх свиней, та ще й смертність серед захворілих становить 100%.

АЧС безпечна для людей, але люди відіграють важливу роль в поширенні цієї інфекції. Слід пам'ятати, що «африканка» спричиняє великі економічні збитки власникам свинарських господарств. [1, 2, 3].

Вірус африканської чуми вражає всі вікові групи та породи свиней, та ще й хворі не піддаються медикаментозному лікуванню, а здорові – профілактиці [3].

Африканська чума свиней доволі нове для України захворювання, хоча цей вірус, ще в кінці XIX століття, виділяли серед диких свиней в країнах Південної Африки. З часом від цього захворювання почали гинути й європейські породи свиней, яких у 1903 р. було завезено до Південної Африки (Кенія) для розведення. В Європі перші спалахи АЧС почали реєструвати з 1957 р. у Португалії та Іспанії, перетворивши ці країни на ендемічні зони. Далі ця інфекція поширилася на територію Франції, Італії навіть дійшла до Мальти, Куби, Домініканської республіки, Бразилії та Гаїті [1].

З 2007 р. африканську чуму діагностували серед свиней в різних областях Росії, Литви, Білорусії та Польщі. Не оминуло це захворювання й Україну – у 2012 р. перший спалах. У 2017 р. АЧС реєстрували в усіх областях нашої країни [5].

Африканська чума свиней має вагомий вплив на розвиток галузі та скорочення кількості свиней так, в Україні з 2015 р. на початок 2020 р поголів'я свиней в Україні скоротилось з 8 млн. голів до 5,5 млн. Отже, АЧС – це проблема для всіх, без виключення, власників свиней різних країн світу [4, 5].

Кількість зареєстрованих випадків АЧС, за період неблагополуччя в Україні, наведена в таблиці 1.

Таблиця 1 – Зареєстровані спалахи АЧС в Україні з 2012 по 20.09. 2020 рр.

Роки неблагополуччя	Кількість спалахів	Серед домашніх свиней	Серед диких тварин	Інші інфіковані об'єкти
2012	1	1	–	–
2014	16	4	12	–
2015	40	34	5	1
2016	91	84	7	–
2017	163	119	38	6
2018	145	93	39	13
2019	53	35	11	7
На 20.09. 2020 р.	18	12	4	2
Всього по роках	527	382	116	29

Проведені дослідження показали (табл. 1), що за останні 8 років в Україні зареєстровано 527 неблагополучних з африканської чуми свиней пунктів. Пік цієї інфекції зафіксовано у 2017 (163 спалахи) та 2018 рр. (145). За статистичними даними у 2014 р. випадки АЧС домінували серед диких свиней, а з 2015 р. більшого поширення захворювання набуло серед домашніх свиней (382 спалахи, що становить 72 %). 92 % випадків від 382 АЧС реєстрували серед свиней приватної власності. Спалахи «африканки» серед домашніх свиней є наслідком порушення вимог біобезпеки на звичайних тваринницьких фермах та у дворах власників.

На території Вінницької області до 2016 р. випадків африканської чуми свиней не було зафіксовано. Вперше АЧС реєстрували у Тульчинському районі. На протязі 2017 р. в області

було 8 спалахів АЧС у 4 районах: Мурованокуриловецькому – 4 спалахи, Іллінецькому – 1, Барському – 2, Козятинському – 1.

У 2018 році підтверджено діагноз на африканську чуму свиней в Іллінецькому та Козятинському районах Вінницької області.

У 2019 р. діагностували африканську чуму свиней 25.04.19 р. у ТОВ «Буша» с. Буша Ямпільського району, 23.05.19 р. у СТОВ «Хлібороб» с. Сошанське Козятинського району та 02.06.19 р. в особистому господарстві гр. Кальчук О.В. с. Молотківці Козятинського району Вінницької області.

Не кращою була ситуація з АЧС на Вінниччині і в 2020 р. так, на 20.09 20 р. зафіксовано 3 спалахи цієї інфекції. Неблагополучні були три райони: Немирівський, Погребищенський та Тульчинський.

Враховуючи, що Тростянецький район межує з Тульчинським, де АЧС діагностували двічі, останній серед диких свиней, то існує ймовірний ризик занесення цього захворювання на благополучну територію дикими свинями.

Тому, спеціалісти Тростянецького районного управління Головного управління Держпродспоживслужби у Вінницькій області вкотре наголошують, що в умовах напруженої епізоотичної ситуації з АЧС в Україні – здоров'я та благополуччя тварин повністю залежить від громадської свідомості та дій осіб, які утримують цих тварин.

У зв'язку зі збільшенням кількості випадків АЧС у Вінницькій області спеціалісти Тростянецького районного управління Головного управління Держпродспоживслужби у Вінницькій області, разом зі спеціалістами Тростянецької районної державної лікарні ветеринарної медицини розробили комплекс заходів для попередження виникнення цієї інфекції і донесли їх до фізичних та юридичних осіб – власників свиней у вигляді затверджених правил, де передбачено:

- забезпечувати закритий режим роботи господарства, де утримувати свиней виключно у закритих приміщеннях, не допускаючи їхнього вигулу та контакту з іншими тваринами;
- не купувати тварин у невстановлених для цього місцях та без супровідних ветеринарних документів;
- закріпити постійний обслуговуючий персонал за тваринами ферми та обслуговувати тварин лише у змінному спецодязі, використовуючи окремі засоби догляду та інвентар;
- не дозволяти відвідування господарства та тваринницьких приміщень стороннім особам;
- у випадку прояву будь-яких ознак захворювання серед тварин – невідкладно звертатися до лікаря ветеринарної медицини;
- хворих свиней заборонено забивати й переробляти туші захворілих тварин;
- не згодовувати свиням харчові відходи, що містять свинину чи продукти забою без термічної обробки.

Дотримання затверджених елементарних заходів убереже тварин від захворювання на африканську чуму свиней, а людей – від непередбачуваних матеріальних втрат. Так, за 2019 рік спеціалістами державної лікарні ветеринарної медицини щеплено 15372 свиней проти класичної чуми свиней.

Також на території Тростянецького району заборонена стихійна: торгівля продуктами харчування, які безконтрольно реалізують несумлінні підприємці, приватні особи з рук, що не пройшли лабораторний контроль, не мають відповідного маркування й не упаковані належним чином, що вважають потенційною небезпекою занесення вірусу АЧС.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Інформаційне агентство Уніан. URL: <http://economics.unian.net/agro/1108036-chem-grozit-ukraine-afrikanskaya-chuma.html>
2. Корнієнко Л.М. Вплив епізоотичної ситуації з африканської чуми свиней на розвиток галузі та біозахисту свинарських господарств в Україні. Науковий Вісник вет. медицини / Білоцерківський нац. аграр. ун-т. 2017. №1-2(133). С. 142–148.
3. Батон Майкл Вірус від якого немає імунітету. Ветеринарна газета. 2019. №9 (4460). С. 1–3.
4. Інструкція з профілактики та боротьби з африканською чумою свиней, яка затверджена Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України 07.03.2017 № 111.
5. Кривенко О. Африканська чума свиней і державна підтримка аграріям: погляд громадськості та влади. Ветеринарна газета. 2020. №7 (4482). С. 1–3.

УДК: 619:616.

КОЗИНА Є.С., магістрантка

Науковий керівник – ЦАРЕНКО Т.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

Liz-z@ukr.net

ДІАГНОСТИКА ВІРУСНОЇ ГЕМОРАГІЧНОЇ ХВОРОБИ КРОЛІВ МЕТОДОМ ПЛР ТА АНАЛІЗ ЕПІЗООТИЧНОГО СТАНУ У БІЛОЦЕРКІВСЬКОМУ РАЙОНІ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Вірусна геморагічна хвороба кроликів (ВГХК, RHDV) – це висококонтагіозна хвороба домашніх та диких кроликів, яка викликається каліцивірусом роду *Lagovirus*. В роботі представлені результати апробації методу ПЛР для діагностики ВГХК, досліджено патологічний матеріал від кролів, який походить з Білоцерківського району Київської області. Проаналізовано епізоотичну ситуацію щодо ВГХК у господарствах району. Встановлено ефективність профілактичних заходів.

Ключові слова: ВГХК, RHDV, ПЛР, вірусна геморагічна хвороба, кролі, вакцина.

Вірусна геморагічна хвороба кроликів (некротичний гепатит, геморагічна пневмонія кроликів) – інфекційне захворювання, яке уражає домашніх і диких кроликів старше 1,5 місячного віку і викликає геморагічний діатез органів, особливо страждає печінка [1]. Заражені тварини гинуть вже через 48-72 години, зазвичай, без прояву специфічних клінічних ознак. Збудник ВГХК – РНК-вмісний вірус з родини *Caliciviridae*, має форму ікосаедру і не має оболонки [2, 3].

Хвороба поширена на всіх континентах і реєструється з 1984 року. В Україні діагностують з 1987 року [2]. ВГХК входить до переліку хвороб, які підлягають обов'язковій нотифікації згідно стандартів Міжнародного епізоотичного бюро. Нині про спалахи ВГХК в Україні повідомляють щороку, хвороба значно розповсюджена та є ендемічною для нашої країни.

Лабораторна діагностика може включати реакцію аглютинації, електронну мікроскопію, ІФА для виявлення вірусів, забарвлення імунофлюорисцюючими барвниками, полімеразну ланцюгову реакцію (ПЛР) з детекцією результатів в електрофорезі та ПЛР у реальному часі [3].

Так, як не існує специфічного лікування і перебіг хвороби зазвичай безсимптомний, гостро стоїть питання профілактики. На ринку представлений достатній вибір засобів специфічної профілактики, а саме вакцин для щеплення поголів'я кролів з 8-ми тижневого віку.

Метою роботи було апробувати метод молекулярної ПЛР діагностики ВГХК, проаналізувати епізоотичний стан у Білоцерківському районі Київської області та оцінити ефективність щеплення тварин доступними на ринку вакцинами проти ВГХК.

Було здійснено апробацію методу діагностики ВГХК за допомогою ПЛР у Проблемній науково-дослідній лабораторії новітніх методів (ІФА та ПЛР) БНАУ. У якості позитивних зразків були використані печінки від кролів, які загинули в наслідок захворювання ВГХК і це було підтверджено лабораторно у ДНДІЛДВСЕ (м. Київ). Для власних досліджень використовували апробований метод ПЛР, відбір зразків проводили на базі Державної лабораторії ветеринарно-санітарної експертизи №5. Для аналізу були відібрані печінки від домашніх дорослих кролів, які були доставлені на Центральний ринок для продажу. Відібрали 10 зразків з різних домашніх господарств розташованих в різних населених пунктах Білоцерківського району.

Лабораторні дослідження проводили на базі Міжфакультетської науково-дослідної лабораторії новітніх методів дослідження (ІФА та ПЛР) Білоцерківського національного аграрного університету. Для виділення РНК з печінки кролів використовували набір реактивів «QIAamp® cador® Pathogen Mini» (колоночний метод) (США), для зворотної транскрипції і отримання кДНК застосовували протокол з використанням «Thermo Scientific

RevertAid Reverse Transcriptase» (США), а для ампліфікації використовувати набір реагентів «NeoGene PCR Master Mix (2X)» (Україна). Детекцію результатів ампліфікації здійснювали методом електрофорезу у 2% агаровому гелі у присутності бромистого етидію з наступною візуальною оцінкою наявності специфічного фрагменту в ультрафіолетовому світлі.

Для однієї реакції використовували наступні компоненти:

PCR Master Mix (2X)	25 мкл
Forward primer	1 мкл
Reverse primer	1 мкл
Зразок ДНК	1 мкг
Дистильована вода	До 50 мкл
Загальний об'єм	50 мкл

Для постановки ПЛР використовували дані температури:

Крок	Температура, °C	Час	Кількість циклів
Початкова денатурація	95	3 хв.	1
Денатурація	95	30 сек.	
Відпал	52	30 сек.	40
Елонгація	72	1 хв.	
Завершення елонгації	72	15 хв.	1

У якості контролю ефективності виділення та транскрипції РНК з печінки кролів проводили ампліфікацію кДНК з усіх проб у присутності видоспецифічних для кролів праймерів.

Важливим етапом в профілактиці захворювання та недопущення розповсюдження являється вакцинація. На сучасному ринку представлено великий асортимент вакцин, таких як, «LAPIMUN GEM» (Україна ТОВ «Біо-Тест-Лабораторія»), «Песторін» (Чеська Республіка, акціонерне товариство «Біовета»), «Раббівак-V» (Росія ТОВ «Торговий Дім «БіАгро»), Вакцина проти вірусної геморагічної хвороби кролів тканинна інактивована гідроокисалюмінієва (Україна "Сумська біологічна фабрика"), Вакцина проти вірусної геморагічної хвороби кролів тканинна інактивована гідроокисалюмінієва (Україна Херсонське державне підприємство — біологічна фабрика), «Геморагівак» (Україна, ТОВ «Біо-Тест-Лабораторія»). Власники кролів активно застосовують вакцинацію, як основний метод профілактики ВГХК.

За останній рік повідомлення про спалахи ВГХК носили поодинокий характер та надходили з індивідуальних присадибних господарств. В досліджених зразках печінок кролів не було встановлено вірусної РНК, водночас у ПЛР спостерігали чітку реакцію на видоспецифічну РНК кролів та контрольні зразки, що вказує на коректну постановку досліджу.

Отже, відсутність у дослідному матеріалі вірусної РНК ВГХК та мала кількість повідомлень про випадки хвороби у кролів може свідчити про відсутність циркуляції вірусу у присадибних господарствах населення та стабільну епізоотичну ситуацію. Також важливу роль грає профілактика захворювання, а саме вакцинація сприйнятливих тварин, що стримує розповсюдження хвороби, та забезпечує епізоотичне благополуччя у районі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мандигра М. С., Домбровський О. Б., Тирсін Р. В. Хвороба, "Вірусна геморагічна хвороба кроликів,". 2001. С. 1–83.
2. Velarde R. "Spillover Events of Infection of Brown Hares (*Lepus europaeus*) with Rabbit Haemorrhagic Disease Type 2 Virus (RHVD2) Caused Sporadic Cases of an European Brown Hare Syndrome-Like Disease in Italy and Spain," *Transbound. Emerg. Dis.* 2017. vol. 64. no. 6. P. 1750–1761. Doi: <https://doi.org/10.1111/tbed.12562>.
3. OIE, "Rabbit Haemorrhagic Disease: Aetiology Epidemiology Diagnosis Prevention and Control References," 2019. P. 1–7.

КРУШЕЛЬНИЦЬКА О.М., магістрантка

Науковий керівник – **ЦАРЕНКО Т.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ГЕРПЕСВІРУСНОГО РИНОТРАХЕЇТУ КОТІВ

В роботі досліджено епізоотичну, сезонність прояву, діагностику та лікування і профілактику інфекційного ринотрахеїту котів в приватній ветеринарній лікарні ЦВМ «Друг» м. Київ. Проаналізовано схеми лікування хвороби прийняті у ветеринарній лікарні. Ринотрахеїт найбільше проявляється у котів після 2-місячного віку, частіше хворіють тварини, які мають можливість вільного виходу та переважно хворіють нещеплені тварини. Випадки ринотрахеїту у тварин які були щеплені у молодому віці ймовірно пов'язані із порушенням графіку вакцинації або з втратою вакциною своїх властивостей з різних причин. Хвороба реєструється переважно у весняно-літньо-осінній періоді але зимою також реєстрували випадки захворювання котів на інфекційний ринотрахеїт. Терапевтичні схеми у ветеринарній лікарні визначаються тяжкістю клінічного стану тварини та направлені на симптоматичне лікування і профілактику вторинної інфекції.

Ключові слова: Інфекційний ринотрахеїт котів, IPT, FVR, FeHV-1, вакцина

Інфекційний ринотрахеїт котів (англ. Feline viral rhinotracheitis – FVR, FeHV-1) – вірусна хвороба котів, яка характеризується ураженням слизових оболонок очей, носа, верхніх дихальних шляхів. Переважно виникає катаральне запалення слизових оболонок, але можливе ускладнення за рахунок приєднання до патологічного процесу вторинної мікрофлори. Збудником хвороби є альфагерпесвірус котів (Feline herpesvirus (FHV-1) felid herpesvirus-1 (FeHV-1)) який генетично тісно пов'язаний із альфагерпесвірусом собак та альфагерпесвірусом свиней. [1, 3].

FeHV-1 знаходиться у виділеннях з очей, носа, слині хворих котів і вони у гострій фазі хвороби є основним джерелом хвороби під час прямого контакту. У розплідниках і притулках можлива передача через забруднені вірусом фоміти. Важливим джерелом вірусу також є латентно інфіковані носії або перехворівші тварини, які виділяють вірус ще довгий час.

Нині інфекційний ринотрахеїт є однією із найпоширеніших вірусних захворювань котів. Хвороба значно впливає на благополуччя тварин особливо у регіонах де традиційно відсутня культура вакцинації котів та тварини мають вільний вихід [2, 4–6].

Метою дослідження було встановити епізоотичну ситуацію та проаналізувати методи діагностики, лікування та профілактики інфекційного ринотрахеїту котів у зоні обслуговування приватної ветеринарної лікарні ЦВМ «Друг» м. Київ.

Дослідження виконували у ЦВМ «Друг» м. Київ. Використовували матеріали первинного ветеринарного обліку ветеринарної лікарні за 2018-2020 роки. Для діагностики інфекційного ринотрахеїту котів використовувати швидкі ІХА-тести (FHV Ag) виробництва ASAN PHARM (Китай) або ZRbio (Китай). Алгоритм вибору та ефективність схем лікування хвороби вивчали шляхом власних спостережень та аналізу клінічних даних хворих тварин у динаміці.

Аналіз епізоотичної ситуації показав, що за останні три роки в клініку поступило 72 kota з клінічними ознаками інфекційного ринотрахеїту, тест ІХА для лабораторного підтвердження хвороби був зроблений 40 тваринам, серед яких було підтверджено 38 позитивних випадків. Аналіз анамнезу всіх підозрюваних у захворюванні котів показав, що 66 з них мали вільний вихід, 3 випадки сталися у розплідниках та 2 kota були доставлені з притулка для бездомних тварин. З усіх підозрюваних котів 52 тварини були віком від 2 місяців до року, серед тварин із підтвердженим методом ІХА діагнозом таких тварин було 38, інші тварини були старше 1 року. Переважна кількість випадків хвороби була зареєстрована в період з березня по листопад.

Діагностика інфекційного ринотрахеїту у котів методом ІХА має ряд переваг, зокрема відносна доступність, швидкість та простота у виконанні. Такі дослідження виконуються у

лабораторному відділі ветеринарної лікарні безпосередньо протягом прийому хворої тварини. Тривалість виконання тесту враховуючи час на відбір проби з уражених слизових становить не більше 25 хвилин. Точність і специфічність заявлені виробником перевищують 95 %.

Лікування котів хворих на інфекційний ринотрахеїт у ветеринарній лікарні відрізнялось у відповідності від тяжкості хвороби та прояву клінічних ознак. У разі легкого неускладненого перебігу хвороби з ознаками серозного кон'юнктивіту та риніту котам призначали підшкірні інекції Анфлурон – 0,5-1,0 мл та Катозал 10% - 0,5-1,0 мл протягом 5 днів. У разі ускладнення бактеріальною інфекцією до схеми додавали антибіотики Оксі-100 1 мл/кг протягом 14 днів або КРКА Енроксил 5% 0,1 мл/кг протягом 5-7 днів. У випадку важкого перебігу із симптомами гнійного запалення, закупорки носових ходів, дегідратації, анорексії та виснаження тварини з метою стабілізації та покращення стану тварини їй проводили 1-3 сеанси інфузійної терапії фізрозчином 200 мл крапельно, до якого додавали 5 мл 5% гліколі та 1,0 мл L-лізину, або водили фізрозчин підшкірно з двох сторін тіла по 10 мл та 1,0 мл L-лізину у 10 мл фізрозчину внутрішньовенно струйно повільно. Для зняття симптомів набряку носових ходів застосовували краплі в ніс Віброцил 3-5 разів на день та промивання носа фізрозчином. Також використовували зовнішньо очні краплі Окомістин. Велику увагу у клініці приділяють освіті власників тварин щодо правил та методам догляду за хворими тваринами, правильної годівлі таких тварин, що прискорює їх одужання у разі амбулаторного лікування.

З метою профілактики інфекційного ринотрахеїту котів в ветеринарній лікарні пропонували власникам котів щеплювати своїх тварин комплексними вакцинами Біофел, Пуревакс, Нобівак відповідно рекомендованих виробником схем та обмежувати контакти тварин із хворими та потенційним носіями вірусу.

Результати аналізу епізоотичної ситуації вказують на напружену епізоотичну ситуації щодо інфекційного ринотрахеїту котів в зоні обслуговування ветеринарної лікарні ЦВМ «Друг» м. Київ. Вірус циркулює в популяції вільноживучих та домашніх котів, серед яких є значна кількість прихованих носіїв вірусу. Також спалахи хвороби були зареєстровані у притулках для тварин та розплідниках. Сезонність хвороби обумовлена сезонною активністю тварин та більшою кількістю прямих контактів у весняно-літньо-осінній період порівняно із зимою.

Діагностика на основі швидких тестів ІХА є економічно та клінічно виправданою і ефективною. Також вірогідність постановки вірного діагнозу без використання тестів для лабораторного підтвердження є високою.

Схеми лікування хвороби у ветеринарній лікарні є науково-обґрунтованими та залежать від клінічного стану тварини. Лікування направлено на придушення активності вірусу у тканинах за рахунок використання препарату інтерферону, з одночасною імуностимуляцією та загальною стимуляцією. Використання антибіотиків обґрунтовано у разі бактеріальних ускладнень. Симптоматичне лікування направлено на зменшення набряків носових ходів, розрідження у них слизу та зменшення запальної реакції.

Профілактика хвороби виконується за рахунок імунізації сприятливих тварин відповідними вакцинами, зареєстрованими в Україні.

Отже, зважаючи на епізоотичний стан є потреба приділяти увагу хворобі та здійснювати постійне спостереження для уточнення епізоотичної ситуації враховуючи сезонність хвороби та вікові особливості її прояву. Необхідно використовувати науково-обґрунтовані схеми лікування хворих тварин враховуючи їх терапевтичну ефективність та економічну доцільність. Для профілактики інфекційного ринотрахеїту котів найкращим методом є вакцинація.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Gaskell Rosalindb Feline herpesvirus. Veterinary research. 38.2. 2007. 337-354.
2. Гаскелл Р. Н. Справочник по инфекционным болезням собак и кошек / Р. Н. Гаскелл, М. Беннет. М. : Аквариум, 2002. 528 с.

3. Зелютков Ю. Г. , Машеро В. А., Петров В. В. Инфекционные болезни кошек. Витебск : ВГАВМ, 2003. 60 с.
4. Greene Craig E. Infectious diseases of the dog and cat. (No. Ed. 3.) WB Saunders\Elsevier Science. 2011. 1376 с.
5. Руденко А. Ф. Инфекционные болезни кошек. Луганск : ЛНАУ, 2009. 59 с.
6. Ремси Я., Теннант Б. Инфекционные болезни собак и кошек. Практическое руководство. М. : Аквариум, 2005. 290 с.
7. Сулимов А. А. Вирусные болезни кошек. М.:Колос, 2004. 86 с.
8. Конє М. С., Забіяка О. О. Ефективність лікування та профілактики інфекційного ринотрахеїту котів в умовах ветеринарних клінік ТОВ "Біоцентр" (Полтава). Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2017. № 1-2. С. 120-122

УДК: 619:616.988.21:613:636

КУРОП'ЯТНИК Т.О., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

lubov.korniienko@gmail.com

ЕПІЗООТОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ВИПАДКІВ СКАЗУ В МІСТІ КРОПИВНИЦЬКОМУ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ З ПРОФІЛАКТИКИ ЦЬОЇ ІНФЕКЦІЇ

Проведено епізоотологічний моніторинг випадків сказу в Україні, Кіровоградській області та м. Кропивницькому за період з 2016 по липень 2020 року. Встановлено: особливості прояву сказу у місті, основне джерело збудника інфекції та фактори передачі рабічного вірусу на неблагополучній території. Проведено аналіз організації ветеринарних заходів з профілактики сказу у великому місті.

Ключові слова: сказ, собаки, коти, епізоотична ситуація, профілактика.

Сказ («водобоязнь», «гідрофобія», «рабічна інфекція») – гостре, вірусне інфекційне захворювання теплокровних тварин і людей. Небезпека рабічної інфекції в тому, що вірус уражає центральну нервову систему (ознаки поліенцефаломієліту), а у захворілих тварин і людей проявляються паралічі зі смертельним кінцем.

Статистичні дані ВООЗт (МЄБ) підтверджують, що сказ уже реєстрували більше як у 150 країнах світу. Нинішня ситуація, що склалася – заставляє розглядати сказ як міжнародну проблему, тому у світі це захворювання характеризують – нозоареалом глобального масштабу [1, 3].

Епізоотологічна особливість сказу – абсолютна сприйнятливність всіх теплокровних, незалежно від виду, віку та породи. Зараження, в більшості випадків, відбувається від укусів чи попадання слини від хворих на сказ тварин (частіше кішок, собак, диких м'ясоїдних, а саме: лисиць, єнотів, шакалів, скунсів, вовків та летючих мишей) [1, 2].

За даними ВООЗ, у світі кожного року реєструють більше 55 тис випадків смертей у людей від сказу, більшість з них припадає на сільські райони Африки та Азії. До 40% постраждалих – це люди покусані хворими або підозрілими на сказ тваринами, більшість – діти до 15 років. Щороку в різних країнах світу, понад 15 млн. осіб отримують антирабічні щеплення із-за контакту з підозрілими на сказ тваринами. Експерти підтверджують, що такі щеплення запобігають 327 тис. смертей від сказу на рік [3].

Епізоотію сказу природного типу в Європі реєстрували більше 30 років, де основним джерелом рабічної інфекції були дикі м'ясоїдні тварини, частіше – лисиці. Із 1995 року епіцентр сказу перемістився зі Східної Європи до Польщі (2001–2002 рр.), Хорватії (2003 р.), а далі на схід – Росія, Беларусь, Україна та Латвія [1].

За даними Держпродспоживслужби – Україна стала й нині лишається зоною стійкого неблагополуччя. з цього захворювання. Пік епізоотії, за останні 65 років, припав на 2007 р. (2393 н/п). З 2008 р. випадки сказу підтверджували від однієї до двох тисяч в рік. Епізоотичний моніторинг показав, що у 2019 р. зареєстровано на 558 випадків сказу менше, як у 2018 р. (1466 випадків) . Ця ж тенденція до зменшення спостерігається і в 2020 р., (за 6 місяців 400 випадків сказу), а цьому сприяє – відновлення пероральних імунізацій диких

тварин на території усіх областей у 2019 та 2020 рр., та проведення інформаційно-просвітницької роботи з населенням з питань утримання тварин та профілактики сказу через ЗМІ, соціальні мережі, друковані видання, ТБ, радіо, тренінги (семінари для фахівців) та проведення [3, 4].

Аналіз первинної документації Кропивницької МДЛВМ та моніторинг особливостей епізоотології сказу показав, що для міста Кропивницький це захворювання є великою проблемою і забезпечує стаціонарне неблагополуччя. Результати моніторингу епізоотичної ситуації зі сказу у м. Кропивницькому за період з 2016 по 2020 рр. наведені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Результати епізоотологічного моніторингу випадків рабічної інфекції в м. Кропивницькому Кіровоградської області за 2016 – 2020 рр.

Місце реєстрації неблагополучного зі сказу пункту м. Кропивницького	Кількість випадків сказу в м. Кропивницькому по роках					Всього неблагополучних зі сказу пунктів
	2016	2017	2018	2019	2020	
1. вул. Новослобідська, 29	–	1	–	–	–	1
2. вул. Козацька, 7	–	1	–	–	–	1
3. вул. А. Корольова, 3 кв.67	–	1	–	–	–	1
4. вул. Калинова, 23	–	–	1	–	–	1
5. вул. Воровського, 28	–	–	1	–	–	1
6. пров. Степана Разіна, 19	–	–	1	–	–	1
7. вул. Заводська, 13	–	–	1	–	–	1
8. вул. Осмьоркіна, 11	–	–	1	–	–	1
9. вул. Канатна, 20	–	–	–	1	–	1
10. вул. Заслонова, 14	–	–	–	–	1	1
11. вул. Мінська/ (Азовського №4)	–	–	–	–	1	1
Всього випадків сказу в м. Кропивницькому	0	3	5	1	2	11

Опрацювавши статистичні матеріали ми з'ясували, що за період з 2016 по 2020 рр. в нашому місті зафіксовано 11 випадків сказу. Найбільше випадків рабічної інфекції спостерігали у 2018 р., – 5.

Науковці доводять, що підйоми циклів сказу частіше реєструють через кожні 4 – 5 років. Циклічність прояву рабічної інфекції в м. Кропивницькому за період з 2016 по 2020 рр. наведена на рисунку 1.

За останні 5 років у Кропивницькому (рис. 1) спостерігали один підйом цієї епізоотії – у 2018 році, де зафіксовано 5 випадків захворювання тварин на сказ.

Проведений моніторинг показав, що рабдовірус доволі поширений серед сприйнятливих тварин міста. З кожним роком випадки сказу реєструють серед різних видів тварин, що мешкають в поселеннях людей, або поряд з ними, а це свідчить про наявність резервуара збудника інфекції, який постійно існує в живому організмі та переміщується по території міста.

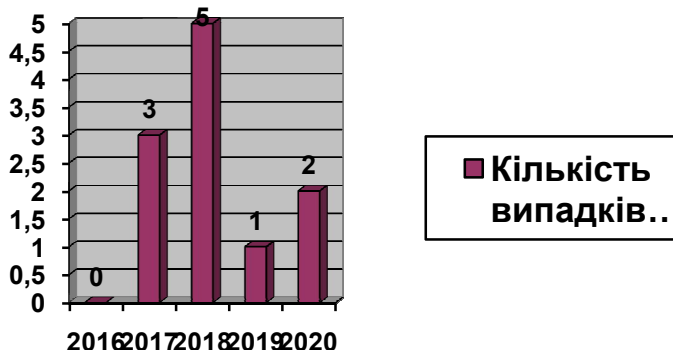


Рис. 1. Циклічність прояву випадків сказу в м. Кропивницькому за період з 2016 по 2020 рр.

Така ситуація підтверджує непередбачуваність виникнення цього захворювання, якщо не вживати відповідних заходів.

В Україні з 2018 року започаткована програма з ерадикації сказу в державі. Ця програма включає в себе імунізацію домашніх тварин проти сказу (собаки, коти) та диких м'ясоїдних тварин. Завдяки цьому Держпродспоживслужба у 2018 р. вперше, за останній період, провела масштабну кампанію з імунізації диких м'ясоїдних тварин проти сказу, яка охопила майже всю територію України. Було використано понад 6,6 млн доз антирабічної вакцини. Для цих цілей застосовувався авіатранспорт, який оснащений системами GPS і системами реєстрації скидання вакцини. На території Кіровоградської області у 2019 р. проведено дві кампанії, а за 10 місяців 2020 р. – три кампанії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Корнієнко Л.М. Моніторинг особливостей епізоотології сказу в Скадовському районі Херсонської області. *Наук. Вісник вет. медицини. Білоцерківський нац. аграр. ун-т.* 2018. №2 (144). С. 28–36.
2. Макаров В.В., Воробьев А.А. Актуальные проблемы бешенства: природная очаговость, методология исследований и контроля в центре России. *Журнал микробиол., эпидемиол. и иммунобиол.* 2005. № 1. С. 90–95.
3. Держпродспоживслужба України. URL: www.vet.gov.ua.
4. Старт імунізації. Здоров'я тварин і ліки. 2020. №9 (225). 5 с.

УДК: 619:616.988:636.7

ЛЕВЧЕНКО А.О., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

epizootologiya@ukr.net

СИСТЕМА МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ КАЛІЦІВІРОЗУ КОТІВ

В умовах клініки ветеринарної медицини для діагностики каліцивірусної інфекції котів застосовано метод ІХА, який є порівняно дешевим, не вимагає додаткового обладнання, а результат дослідження отримуємо через кілька хвилин. Порівняння 2-х схем лікування каліцивірусної інфекції показало перевагу схеми, де була використана гіперімунна сироватка.

Ключові слова: каліцивіроз котів, вірус, імунохроматографічна діагностика, анандин, гіперімунна сироватка, лікування каліцивірозу, вакцинація.

Каліцивіроз котів викликає різноманітний діапазон клінічного прояву захворювання, від кон'юнктивіту та кератокон'юнктивіту до появи виразок на яснах і язичці, характеризується також бронхітом та бронхопневмонією. Вірус володіє характеристиками генетичної мінливості, а тому досить швидко формує вірулентні штами збудника, звідси і такий різноманітний прояв клінічних симптомів і те, що віруси вакцин не дають 100% гарантії несприйнятливості організму до зараження, а ефективність вакцин являється нижчою за показові 80% [1–2].

При каліцивірусній інфекції основним джерелом збудника являються хворі та тварини-вірусоносії. При каліцивірозі відмічаються латентні форми перебігу із персистуванням збудника, проте носійство вірусу у тварин не зникає і після проведеної вакцинації. Якщо схема проведення щеплення не порушується і в повній мірі проводяться ревакцинації, несприйнятливості таких тварин до інфікування є вищою [3–4].

Використаний нашою клінікою ІХА-аналіз дозволив нам упродовж 2020 року поставити діагноз у 19 котів із 34 або 55,9% від досліджених. ІХА-діагностика являється недорогим методом та не вимагає обслуговування обладнання.

Збудника виділяли у змивах із глотки, із слини, витьоках із носа та очей. У проведених дослідках з визначення сприйнятливості тварин, виявлене переважне враження кошенят до 6-місячного віку. Породні тварини виявилися чутливішими за безпородних.

Також проведеними нами дослідженнями виявлена досить значна варіація ознак за каліцивірозу, від враження верхніх дихальних шляхів до появи артритів та враження

центральної нервової системи. При гострому перебігу завжди майже відмічалася лихоманка, кон'юнктивіт, риніт, виразки на слизовій ротової порожнини та язика.

При проведенні лікування хворих тварин за відпрацьованою спеціалістами нашої клініки схеми, застосовували анандин – вірусспецифічний препарат, антибактеріальні, імуно-модулюючі та вітамінні препарати. За іншою схемою лікування окрім вище зазначеного застосовували специфічний імуноглобуліну “Глобфел”. Слід відмітити, що у жодному разі загибелі котів у всіх 19 випадках лікування відмічено не було. Однак ефективність лікування за використання другої схеми була вищою у порівнянні із першою, так як при використанні другої схеми застосовували специфічний імуноглобуліну, клінічні симптоми зникали через 5–7 діб, а при застосуванні першої схеми ознаки захворювання зникали лише через 10–14 діб. Отже, застосування специфічного лікування поряд із симптоматичним, а також препаратів вірусспецифічної дії являється ефективним та перспективним.

Непокоїть лише факт захворювання котів на каліцівірусну інфекцію після попередньо проведеної вакцинації, так як значна кількість захворілих тварин, бути вакциновані за цієї хвороби (63,5%) вакцинами зарубіжного виробництва. Цей факт пояснюється передусім мутаційними змінами збудника та швидкою зміною антигенного профілю.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Coutts A.J., Dawson S., Willoughby K. & Gaskell R.M. Isolation of feline respiratory viruses from clinically healthy cats at UK cat shows. *Vet Rec.* 1994. Vol. 135. P. 555–556.
2. Genetic and antigenic heterogeneity among feline calicivirus isolates from distinct disease manifestations / K. Schneider et al. *Virus Res.* 1997. V. 48. P. 193–206.
3. Pedersen N.C., Hawkins K.F. Mechanisms of persistence of acute and chronic feline calicivirus infections in the face of vaccination. *Veterinary Microbiol.* 1995. V. 47. P. 141–156.
4. High genetic diversity of the immunodominant region of the feline calicivirus capsid gene in endemically infected cat colonies / A.D. Radford et al. *Virus Genes.* 2003. Vol. 27(2). P. 145–55.

УДК: 619:616:988.6:636.8

НАУМЧУК В.С., магістрантка

Науковий керівник – **ЦАРЕНКО Т.М.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЛЕЙКОЗУ ТА ІМУНОДЕФІЦИТУ КОТІВ

Вірус лейкозу (FeLV) та вірус імунодефіциту котів (FIV) належать до ретровірусів, що вражають котів у всьому світі. Два віруси різняться між собою за своїм потенціалом викликати захворювання. Завданнями дослідження були оцінка поширеності цих ретровірусів серед домашніх котів в м. Біла Церква.

Ключові слова: FeLV, FIV, ПЛР, імунохроматографічний тест, ретровіруси.

Вірус котячого лейкозу (ЛК, FeLV) та вірус імунодефіциту котів (ВІК, FIV) належать до найпоширеніших інфекційних захворювань у котів. Обидва вони є ретровірусами, але вірус ЛК є γ -ретровірусом, тоді як збудник ВІК класифікується як лентівірус. ВЛК є більш патогенним, ніж ВІК [1].

Клінічні ознаки обох ретровірусних інфекцій неоднакові. Після тривалої безсимптомної фази у котів можуть розвиватися пухлини, гемопоетичні розлади, неврологічні розлади, імунодефіцит, імуно-опосередковані захворювання та стоматит. Патомеханізм цих розладів різний при обох ретровірусних інфекціях. Клінічні ознаки, пов'язані з інфекцією ЛК, можна описати як пухлини, імуносупресію, гематологічні розлади, нейропатію, репродуктивні розлади. У котів, природно інфікованих ВІК, зазвичай реєструють вторинні захворювання, такі як інфекції та новоутворення, до яких інфіковані ВІК коти вважаються більш сприйнятливими. Сам ВІК може спричинити деякі клінічні особливості (наприклад, неврологічні розлади), що виникають внаслідок порушення функції або запалення уражених органів [2].

Для діагностики ЛК і ВІК можна застосувати імуноферментний аналіз (ІФА), РІФ реакцію імунофлуоресценції, ПЛР і РЧ-ПЛР (визначення провірусної ДНК), ЗТ-ПЛР (визначення вірусної РНК).

Метою роботи було вивчення епізоотичної ситуації, діагностики та заходів профілактики серед домашніх котів у приватній ветеринарній клініці Доктор ВЕТ м. Біла Церква.

Для оцінки сучасних можливостей діагностики та профілактики хвороби вивчали наукову літературу та аналіз практики у приватній клініці ветеринарної медицини м. Біла Церква. Аналізували ветеринарний облік та звітність за 2019-2020 роки. Апробацію методів діагностики хвороби проводили на базі Міжфакультетської науково-дослідної лабораторії новітніх методів дослідження (ІФА та ПЛР) Білоцерківського національного аграрного університету.

Під час власних досліджень використовували комерційні тест-системи (VetExpert) та молекулярно-генетичний метод діагностики (ПЛР). Для експрес діагностики лейкозу та імунодефіциту котів були використані тест-системи VetExpert FIV Ag та VetExpert FeLV Ag. У тест-системах використовується твердофазний імунохроматографічний аналіз для якісного виявлення антигена ЛК та ВІК.

ПЛР проводили з ДНК, вилученою з цільної крові котів за допомогою набору «QIAamp cador Pathogen Mini Kit» (США).

Було досліджено 10 котів різного віку (1-12 років) та статі (коти-3, кішки-7). Всі тварини утримувались у приватному секторі або мали вільний вигул і постійно контактували з іншими тваринами, в то му числі безпритульними.

Таблиця 1 – Результати ПЛР дослідження крові котів на присутність провіруса імунодефіциту та провіруса лейкозу.

Номер зразка	Стать	Вік, років	Клінічний стан	Результати ПЛР (імунодефіцит котів)	Результати ПЛР (лейкоз котів)
1	кіт	5	здоровий	Позитивно	Позитивно
2	кішка	8	риніт здоровий	Негативно	Негативно
3	кіт	7	здоровий	Негативно	Негативно
4	кіт	3	гастроентерит	Негативно	Позитивно
5	кіт	5	здорова здоровий	Негативно	Негативно
6	кішка	2	здорова здоровий	Негативно	Позитивно
7	кіт	1	імунодефіцит	Позитивно	Позитивно
8	кішка	2		Негативно	Позитивно
9	кіт	3		Негативно	Негативно
10	кіт	12		Позитивно	Негативно

Наявність позитивних результатів свідчить про поширення вірусів лейкозу та імунодефіциту котів у м. Біла Церква.

Для запобігання поширення зараження ЛК необхідно проводити вакцинацію котів. На ринку України доступна лише одна вакцина проти ЛК, «Пюревакс ВЛК®, Purevax FeLV® – вакцина жива рекомбінована проти лейкемії котів, МЕРІАЛ, ФРАНЦІЯ». Вакцина забезпечує захист від прогресуючої інфекції та захворювань, асоційованих з ЛК. Вакцина проти ВІК не доступна в Україні, лише одна вакцина проти ВІК доступна в продажу у Австралії, Новій Зеландії та Японії (Fel-O-Vax FIV. Boehringer Ingelheim), тому потрібно уникати контактів домашніх котів з хворими тваринами та вірусноносіями [3].

Профілактика заключається у ідентифікації та ізоляції інфікованих тварин. Одним із заходів може бути скринінг всіх котів на території вигулу домашніх котів методом ПЛР та ізоляція інфікованих тварин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Levy J.K., Scott H.M., Lachtara J.L., Crawford P.C. Seroprevalence of feline leukemia virus and feline immunodeficiency virus infection among cats in north america and risk factors for seropositivity. J Am Vet Med Assoc. 2006. 228. P. 371–376.
2. Cotter S.M. Management of healthy feline leukemia virus-positive cats. J Am Vet Med Assoc. 1991. 199. P. 1470–1473.
3. Westman M.E., Malik R., Hall E. The protective rate of the feline immunodeficiency virus vaccine: an Australian field study. Vaccine. 2016. 34. P. 4752–4758.

ОБШТА О. А., магістрант,
Науковий керівник – РУБЛЕНКО І. О., д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
obshta.alexej@ukr.net

БАКТЕРІОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ БІОПТАТІВ ІЗ НОВОУТВОРЕНЬ ПРЯМОЇ КИШКИ ВРХ

В ході проведених досліджень методом прямого посіву з біологічного матеріалу було виділено патогенні та умовно-патогенні мікроорганізми: *Staphylococcus epidermidis*, *Candida albicans*, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Bacillus mesentericus* та було встановлено їх чутливість до антибіотиків дискодифузійним методом. В ході досліджень було виявлено чутливість мікроорганізмів до левоміцетину, амоксиклаву, еритроміцину.

Ключові слова: біологічний матеріал, антибіотикограма, ерозії, мікроорганізми, секундарна мікрофлора.

Однією з найпоширеніших проблем у сучасному скотарстві є постійне підвищення резистентності патогенної та умовно – патогенної мікрофлори, що зумовлює ускладнення та вторинні патології, особливо у молочних корів та нетелей [3]. Дуже важко перерахувати всі мікробні збудники, присутні в гною великої рогатої худоби, через їх величезну кількість, які зокрема населяють шлунково-кишковий тракт та інші системи тварини [4].

Метою роботи було встановити можливого збудника/збудників – бактерію, що спричиняє ерозії на слизовій оболонці прямої кишки у нетелей 12-14 місячного віку та її резистентність до найпоширеніших антибіотиків.

Для дослідження було відібрано по 5 проб від 2 тварин шляхом скарифікування наростів та ерозій слизової оболонки прямої кишки, попередньо обробивши їх розчином 2 % хлоргексидину, стерильно запакували та доставили в Науково – дослідну лабораторію мікробіологічних досліджень Білоцерківського національного аграрного університету.

Дослідження проводили на наявність бактерій *Staphylococcus epidermidis*, *Candida albicans*, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Bacillus mesentericus*, *Klebsiella pneumonia*, *Listeria monocytogenes* шляхом прямого посіву з патологічного матеріалу [1-2]. Після цього посиви інкубували в термостаті за температури 37°C на протязі 24 годин. Наступним кроком було виділення чистої культури методом пересіву, визначення біохімічних властивостей мікроорганізмів для їх ідентифікації та антибіотикограма [6].

Результати досліджень: спостерігали ріст колоній *Staph. epidermidis*, *Candida albicans*, *E. coli*, *Pr. mirabilis*, *Bac. mesentericus*, які виявилися в загальному:

1. високочутливими до левоміцетину (21,4±1,03 мм), амоксиклаву (29,8±4,58 мм), еритроміцину (26,4±1,75 мм).

2. чутливими до цефтріаксону (22±0,83 мм), цефазоліну (16,8±1,59 мм), кларитроміцину (18±0,89 мм), неоміцину (18,4±0,67 мм), амоксицикліну (19,6±0,74 мм).

3. нечутливими до канаміцину (3,4±1,07 мм), фурагіну (1,2±0,37 мм), флуконазолу (0,8±0,37 мм), гентаміцину (10,4±3,47 мм), стрептоміцину (0,8±0,37 мм), лінкоміцину (5,0±1,81 мм), пеніциліну (3,8±1,06 мм).

У результаті проведеного дослідження було встановлено наявність представників вторинної мікрофлори та порушення співвідношення між ними, що свідчить про те, що дані зрушення є наслідком іншого патологічного процесу, при якому імунний бар'єр ослабився та дав можливість розвиватися вторинній мікрофлорі. Мікробіом фекалій ВРХ також може слугувати як резервуар генів стійкості до антибіотиків, які можуть впливати на їх розподіл генів у патогенів людини шляхом горизонтальної та/або вертикальної передачі [5].

Таким чином, було встановлено що дана патологія у нетелей спричинена не бактеріальними агентами, а також було визначено антибактеріальні препарати для пригнічення розвитку умовно – патогенної мікрофлори.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ветеринарна мікробіологія / Скибіцький В.Г., Власенко В.В., Козловська Г.В., Ібатулліна Ф.Ж., Ташута С.Г., Мельник М.В/ Київ. «Біо-Тест-Лабораторія», 2012. – 367 с.

2. Margery E. Carter, M.M. Chengappa, 10 - Enterobacteria, Editor(s): G.R. Carter, John R. Cole, Diagnostic Procedure in Veterinary Bacteriology and Mycology (Fifth Edition), Academic Press. 1990. P. 107-128. ISBN 9780121617752, Doi: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-161775-2.50014-1>.

(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780121617752500141>)

3. Діагностика інфекційних захворювань тварин: теорія та практика / В.А. Прискока та ін. К., ДНДІЛВСЕ, 2014. 454с.

4. An Overview of the Control of Bacterial Pathogens in Cattle Manure/ Manyi-Loh, C. E. et al. International journal of environmental research and public health, 2016. 13(9). 843 p. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph13090843>

5. Wichmann, F., Udikovic-Kolic, N., Andrew, S., Handelsman, J. (2014). Diverse antibiotic resistance genes in dairy cow manure. mBio. 2014. 5(2). e01017. Doi:<https://doi.org/10.1128/mBio.01017-13>

6. Про затвердження методичних вказівок "Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів" МОЗ України; Наказ, Вказівки від 05.04.2007 № 167

УДК: 619.9:636.7

ПАНАСЮК В.А., магістрант

Науковий керівник – **ГУРАЛЬСЬКА С.В.**, д-р вет. наук

Поліський національний університет, м. Житомир

e-mail:vlad.panasuik98@gmail.com

СИМПТОМАТИКА ЗА ПАРВОВІРУСНОГО ЕНТЕРИТУ ТА НЕБЕЗПЕЧНІСТЬ ХВОРОБИ ДЛЯ МОЛОДИХ ТВАРИН

Парвовірусний ентерит це контагіозна хвороба, симптомами якої є блювання, геморагічний гастроентерит, зневоднення організму, міокардит та лейкопенія. Найважливіше те, що дана хвороба особлива небезпечна для молодих тварин, але дорослі тварини, з недостатнім імунітетом, також можуть захворіти на дане захворювання. Також існує думка, що парвовірусний ентерит набуває масового розповсюдження при щільності популяції собак 12 на 1 квадратний метр. Також дане захворювання виявляють у кицьок та снотоподібних собак. Також реєструється дуже низький рівень виживання серед тварин які не піддавалися лікуванню.

Ключові слова: клінічні ознаки, парвовірусний ентерит, собаки.

Клінічні прояви даного захворювання зазвичай такі: анорексія або млявість, депресія, слабкість, смердючий понос, блювота. Також при даному захворюванні, внаслідок порушення моторики кишечника може виникнути інвагінація, яка є досить рідким явищем, але потенційно летальним [1,с.115]. Також у деяких випадках може реєструватися застійна серцева недостатність, неврологічні ознаки або мультиформна еритема. За тривалістю розвитку хвороби виділяють: миттєвий, підгострий, надгострий, гострий, абортивний перебіги [2,с.9].

За миттєвого перебігу майже не спостерігається клінічних ознак. Спостерігалися пронос блювання, порушення серцево-судинної діяльності, початок розвитку набряку легень. Смерть наставала через 18-24 години, смертність становила 95-100%. При проведенні розтину реєструвався міокардит [5,с.175]. За надгострого перебігу реєструється поява на губах білої тягучої слини. У блювотних масах виявляли домішки жовчі. Спостерігали зневоднення організму, порушення дихання, кровотворення. Реєструвався пронос який був специфічним, смердючим темно-вишневого кольору з домішками крові, слизу і кишкового епітелію. Смерть наставала через 48-72 години, летальність 80-90%. За гострого перебігу спостерігається аналогічна картина як і при миттєвому та надгострому перебігу але стан тварини не погіршувався так швидко. У перші дні захворювання собаки відчували спрагу але після напування водою у тварин починались сильні блювання що призводило до їх ослаблення. Тварини ставали байдужими до активних рухів, гри. Вони намагались усамітнитись у темному та прохолодному місці, при підгострому перебізі у тварин спостерігалось періодичне блювання, виділення специфічного проносу сіро-білого кольору, без крові, дегідратація організму при даному перебігу менш виражена [6,с.544].

Також відомо про три форми парвовірусного ентериту: серцева, кишкова, змішана [1,с.114]. За серцевої форми спостерігається ураження міокарда у тварин віком від 2 до 8 тижнів. У хворих тварин реєструють важке дихання, тахікардію, слабкий пульс, синюшність слизових оболонок, у деяких випадках спостерігали колапс і конвульсії. У дорослих тварин

хвороба протікає не так гостро. За кишкової форми спостерігається поява білої пінистої блювоти, яка не проходить протягом декількох днів, також тварина повністю відмовляється від корму і води. Змішану форму реєструють у тварин з слабким імунітетом. Характеризується ураженнями серцево-судинної системи, травної та дихальної систем організму. Також після тяжкого перехворювання хворобою спостерігався розвиток хвороб серцево-судинної системи [1,с.116]. За останній час було здійснено досить багато різних досліджень на тему вікової та породної сприйнятливості тварин до парвовірусного ентериту [4,с.1].

За даними Шкрилева А. Н. (2000) наступні породи мають схильність до парвовірусного ентериту собак: ротвейлери, спаніелі, східно-європейські вівчарки, кавказькі вівчарки, німецькі вівчарки, ризеншнауцери. Також за останній час було здійснено досить багато різних досліджень на тему вікової та породної сприйнятливості тварин до парвовірусного ентериту. Зокрема, було виявлено, що найбільше хвороба уражає тварин віком від 3 до 6 місяців [4,с.1].

Однак відзначається, що показник природної сприйнятливості до цього захворювання умовний. Досить багато залежить від віку тварини та її імунітету, адже саме для молодих тварин небезпечні такі явища як лихоманка, пронос, дегідратація організму. Тому, при будь-якій формі чи перебігу, летальність серед молодих тварин буде дуже високою [2,с.9; 3,с.1].

Отже, парвовірусний ентерит є однією із захворювань від яких найчастіше гинуть собаки молодше 6 місяців. Тому, за молодими тваринами необхідний догляд у перші місяці його життя. Одним із важливих правил є вчасна вакцинація тварини від даної хвороби для набуття твариною імунітету, але до поки тварина не пройшла перший курс вакцинації, рекомендовано обмежити її спілкування з іншими тваринами, які можуть бути вірусоносіями. Також варто приділити увагу утриманню тварин у вольєрах, тому, що при великій щільності молодих тварин розвиток хвороби може бути швидким, а летальність 100%.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Галатюк О. Є., Передера О. О., Лавріненко І. В., Жерносік І. А. Інфекційні хвороби собак : навч. посіб. Житомир: ПП "Рута". 2018. 276 с.
2. Парвовірусні інфекції собак і хутрових звірів / Л.Є. Корнієнко та ін. Біла Церква, 2001. 55 с.
3. Половинка В. В. Усовершенствование методов диагностики и лечения при парвовирусном энтерите собак: автореф. дис... канд. вет. наук : 16.00.03. Персиановский, 2005. 22 с.
4. Шкрылев А. Н. Распространение парвовирусного энтерита собак и совершенствование методов его диагностики: автореф. дис... канд. вет. наук: 16.00.03. Омск, 2000. 21 с.
5. Factors affecting the occurrence, duration of hospitalization and final outcome in canine parvovirus infection / Kalli I et al. Res Vet Sci. 2010. Vol. 89(2). 174–178.
6. Houston D. M., Ribble C. S., Head L. L. Risk factors associated with parvovirus enteritis in dogs: 283 cases (1982-1991). J Am Vet Med Assoc. 1996. Vol. 208 (4). 542–546.

УДК: 619:616.9-036

ПАПРНИК Є. М., магістрант

ШКУРАТОВ О. В., магістрант

Наукові керівники – **ДИШКАНТ О. В.**, **РАДЗИХОВСЬКИЙ М. Л.**, кандидати вет. наук
Поліський національний університет
dyshkant_olga@ukr.net, nickvet@ukr.net

ГЕМАТОЛОГІЧНІ ТА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ У СОБАК ЗА ІНФЕКЦІЙНОГО ГЕПАТИТУ

У публікації наведені гематологічні та біохімічні показники крові породних та безпородних собак інфікованих інфекційним гепатитом. Дослідження проводились у ветеринарних клініках міста Житомира упродовж останніх років. У хворих на інфекційний гепатит тварин встановлено зміни морфологічних показників, а саме еритропенія, тромбоцитопенія та лейкоцитоз. Біохімічні показники крові характеризувались підвищенням концентрації білірубину, активністю АЛТ, АСТ і ЛФ та зниженням вмісту сечовини.

Ключові слова інфекційний гепатит собак, стабілізована кров, сироватка крові.

Вступ. Загальний аналіз крові є економічно доцільним скринінгом, який виявляє багато аномалій та патологічний стан організму. У сфері клінічного обслуговування дрібних тварин, як і в клініці гуманної медицини, все більшого значення набуває лабораторна діагностика [1].

Збільшення популяції тварин неминуче веде до загострення епізоотичної ситуації, зокрема, щодо вірусних хвороб собак. У собак з ураженням шлунково-кишкового тракту на частку інфекційних хвороб припадає 63% і найбільш поширеним є вірусний гепатит [2, 3, 4].

Інфекційний гепатит або хвороба Рубарта – гостра контагіозна хвороба м'ясоїдних, що супроводжується з лихоманкою, запаленням кон'юнктиви, слизової оболонки носової порожнини, шлунково-кишкового тракту, печінки і жовчного міхура, а іноді і з ураженням центральної нервової системи [5, 6].

Кров є додатковим діагностичним тестом захворювань різного генезу, а кровотворні органи надзвичайно чутливі до впливу різноманітних інфекційних чинників, а особливо, вірусної етіології [7].

Метою нашої роботи було виявити гематологічні та біохімічні зміни у крові собак, хворих на інфекційний гепатит.

Матеріали і методи досліджень. Роботу виконували на факультеті ветеринарної медицини Поліського національного агроекологічного університету, а також у ветеринарних клініках міста Житомира на породних і безпородних собаках. Діагностичні дослідження на підтвердження аденовірусної інфекції проводили за допомогою експрес тестів *VetExpert*.

Гематологічні та біохімічні дослідження проводили за допомогою біохімічного аналізатора *BioChem SA* із застосуванням реактивів фірми *High Tehnology, Inc.* (США).

Загальноклінічний аналіз крові – кількість еритроцитів лейкоцитів визначали меланжерним методом у камері з сіткою Горяєва; вміст гемоглобіну в крові – геміглобінціанідним методом; гематокритну величину – мікроцентрифугуванням за Шклярюм [8, 9].

Результати досліджень. Для дослідження були відібрані собаки з характерними клінічними ознаками хвороби та обов'язковим підтвердженням діагнозу. Кров для досліджень відбирали з поверхневої вени передпліччя *v. Anterbrachium*, медіальна вена сафена або підшкірна вена гомілки *v. Saphena*

Встановлено, що біохімічний аналіз сироватки за інфекційного гепатиту у собак різного віку характеризується підвищеною активністю АЛТ в сироватці крові. У собак цей показник дорівнював $472,8 \pm 2,16$ од/л, на відміну від норми 10–58 од/л. Активність ЛФ зазвичай підвищується, і становить $389,2 \pm 1,67$ од/л, в той час як норма становить 10–70 од/л.

Концентрація білірубину також підвищена, що добре видно з результатів дослідження: $68,4 \pm 1,13$ мкмоль/л. Вміст альбумінів у сироватці крові в середньому склало $19,5 \pm 0,85$ г/л, а за норми – 25–39 г/л.

Значення сечовини $2,01 \pm 0,74$ ммоль/л. Вміст сечовини був нижче норми. Значення ГГТ значно вище норми і дорівнювало $19,4 \pm 0,48$ од/л.

Загальний клінічний аналіз крові також має свої особливості за хронічного пербігу гепатиту у тварин, які, однак, не є гостроспецифічними для захворювання.

Морфологічні зміни незначно знижені, так кількість еритроцитів $5,4 \pm 1,28$ Т/л, при цьому дещо збільшена кількість лейкоцитів $16,8 \pm 1,08$ Г/л. Також була виявлена тромбоцитопенія, кількість тромбоцитів – $131,9 \pm 1,26$ Г/л.

Біохімічний аналіз крові може допомогти вірно оцінити роботу печінки, що сприяє постановці правильного діагнозу. В результаті проведених досліджень було виявлено, що печінкові ферменти, такі як АЛТ і АСТ, за хронічного перебігу гепатиту збільшуються. Також спостерігається підвищення ЛФ, ГГТ, холестерину. У свою чергу, такі показники, як альбумін, сечовина і глюкоза, навпаки, перебувають нижче норми. На підставі проведення клінічного аналізу виявлена анемія слизових оболонок, що характерна для хронічних захворювань. Одержані нами результати співпадають з даними літератури і показали, що в інфекційному процесі задіяна печінка.

Висновки. Проведені комплексні дослідження вказали, що в собак, хворих на інфекційний гепатит, характерними є зміни морфологічного та біохімічного складу крові. Незважаючи на те що отримані дані не є гостро специфічними для хронічного гепатиту, проте такі результати, в сукупності з даними інших досліджень, допоможуть в правильній діагностиці захворювання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Уиллард Майкл Д. Лабораторная диагностика в клинике мелких домашних животных / под. ред. В. В. Макарова ; пер. с англ. Л. И. Евлевой, Г. Н. Пимочкиной, Е. В. Свиридовой. Москва : Аквариум бук, 2004. 432 с.
2. Фасоля В. П. Структура внутрішніх хвороб собак у м. Житомирі. *Вісник БДАУ*. 2001. Вип. 18. С. 158–163.
3. Радзиховський М. Л. Моніторинг ентеритів вірусної етіології у собак *Науковий вісник ЛНУВМ та БТ ім. С. З. Гжицького. Сер. Ветеринарні науки*. 2016. Т. 18, № 1 (65), ч. 1. С. 138–142.
4. Larson L. J., Schultz R. D. Three-Year Serologic Immunity against Canine Parvovirus Type2 and Canine Adenovirus Type2 in Dogs Vaccinated with a Canine Combination Vaccine. *Veterinary Therapeutics*. 2007. Vol. 8 (4). P. 305–310.
5. Ковалев Н. А., Усеня М. М., Красочко П. А. Разработка и конструирование поливалентной вакцины против бешенства, чумы, парвовирусного энтерита и инфекционного гепатита плотоядных животных. *Сельское хозяйство – проблемы и перспективы* : сборник науч. трудов. 2013. Т. 20. С. 98–108.
6. Довгій Ю. Ю., Радзиховський М. Л., Дубова О. А., Феценко Д. В., Нікітін О. А., Бахур Т. І., Дишкант О. В., Довгій М. Ю. Паразитарні та інфекційні хвороби м'ясоїдних тварин : навч. посібник / под ред. Ю. Ю. Довгія ; вид. 2-ге, пер. і доп. Житомир: Полісся, 2016. 320 с.
7. Мейер Д., Харви Дж. Ветеринарная лабораторная медицина. Интерпритация и диагностика : пер. с англ. Москва : Софион. 2007. 456 с.
8. Дослідження крові тварин та клінічна інтерпретація отриманих результатів : метод. рекомендації / В. І. Левченко та ін. Біла Церква : БДАУ, 2002. 56 с.
9. Ветеринарна клінічна біохімія / Левченко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Левченка, В. Л. Галяса. Біла Церква, 2002. 400 с.

УДК: 619:614:616.9:636.5

РОЗЛУЦЬКИЙ І.М., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

lubov.korniienko@gmail.com

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ ІЗ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦИФІЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАРАЗНИХ ХВОРОБ ПТИЦІ У ПТАХОГОСПОДАРСТВІ

Освоєно технологію вирощування та утримання племінної яйценосної птиці у ТОВ “Тул-Чікен” Тульчинського району Вінницької області. Поглиблено вивчено епізоотичну ситуацію та епізоотологічні особливості прояву інфекційних захворювань птиці й організацію проведення заходів загальної профілактики в промислових умовах. Освоєно методи контролю активності імунітету серед батьківського стада та молодняку до ньюкаслської хвороби, інфекційного бронхіту, інфекційного бурситу та хвороби Марека. Проаналізовано та апробовано карту-схему (план) проведення заходів специфічної профілактики найбільш небезпечних заразних хвороб в процесі вирощування яйценосної птиці.

Ключові слова: інфекційні хвороби птиці, специфічна профілактика.

Птахівництво – це сама прибуткова галузь тваринництва, але вона має свої проблеми, які потрібно вирішувати щоденно. На першому місці – це забезпечення належного здоров'я птиці на кожному етапі технологічного процесу. Для ефективного ведення цієї галуззі обов'язковою умовою є – врахування та поєднання всіх аспектів і чинників виробництва: генетичного потенціалу кросів та їх селекції, організації раціональної годівлі, дотримання технологічних процесів з утримання птиці, впровадження ресурсоощадних технологій та

розробка ефективних схем дезінфекції не лише птахівничих приміщень, а й системи водопостачання, забезпечення якісного ветеринарного обслуговування [1, 2].

За даними ФАО, у світі найбільше сільськогосподарської птиці зосереджено в країнах Азії (56%), Америки (25%) та Європи (10%). Країни-лідери за чисельністю птахів різних видів – Китай – 5,573 млрд гол., США – 2,228 млрд гол., Індонезія – 1,975 млрд гол., Бразилія – 1,363 млрд голів. Країни-лідери з виробництва пташиного м'яса: США, Китай, Бразилія [3].

Що стосується світового виробництва яєць, то за даними ФАО, найбільше яєць виробляють в країнах Азії (58,6%), Америки (20,4%) та Європи (16%). Країни-лідери з виробництва курячих яєць: Китай, США, Індія, Японія [4].

Висока плодючість птиці: від однієї курки можна отримати за рік 300 і більше штук яєць. Цінна особливість птиці – скороспілість. Кури починають яйцекладку у 150-160 днів, сучасні яєчні кроси – 100–120 днів. За рік курка дає 12-18 кг яєчної маси, що більше ніж у п'ять разів перевищує її власну масу.

Великими проблемами для птахофабрик є інфекційні хвороби птиці, а саме: хвороба Ньюкасла та хвороба Марека, сальмонельоз і колибактеріоз. В періоди відсутності резистентних кросів птиці й завозу гібридного молодняка в Україні велику небезпеку створюють вірусні захворювання а саме: інфекційний бурсит (хвороба Гамборо), інфекційний бронхіт, інфекційний рино трахеїт та вірусний енцефаломієліт птиці тощо.

Профілактика інфекційних захворювань не можлива: без застосування сучасних методів діагностики та ефективних вакцин, вчасного проведення епізоотологічного моніторингу та статистичної обробки матеріалів, що характеризують особливості епізоотичного процесу, клінічного стану птиці, патолого-анатомічних показників, аналізу можливої наявності в стаді птиці будь-яких інших захворювань чи присутності факторів, що сприяють ускладненню епізоотичної ситуації.

Батьківське стадо у ТОВ “Туль-Чікен” комплектують за графіком, який погоджують з роботою цеху інкубації та пташниками, де вирощують молодняк й утримують промислове стадо.

Служба ветеринарної медицини ТОВ “Туль-Чікен” забезпечує надійний захист й профілактику птиці від впливу різних збудників інфекційних захворювань. Передусім спеціалісти ветмедицини, відповідно до термінів зазначених в технологічних картах, проводять заходи зі специфічної профілактики різних інфекційних хвороб птиці (хвороби Ньюкасла та хвороби Марека, інфекційного бурситу, інфекційного бронхіту та інфекційного рино трахеїту).

Наступна складова, що контролює служба ветмедицини птахо підприємства: – дотримання заходів із біозахисту кожним працівником та спеціалістом; – дотримання вимог зазначених в правилах для “брудної” та “чистої” зон (птиця і виробничі приміщення й майданчики між ними належать до “чистої” зони), а все що за ними межує – “брудна”; – дотримання мінімальної різниці у віці птиці на одному майданчику; – організація та контроль за проведенням санітарної обробки майданчиків (санітарних розривів) після закінчення технологічного циклу; – контроль за якістю добових курчат; – контроль якості корму, води, підстилки; – організація та проведення дезінфекції та дератизації як у приміщеннях, так і на майданчиках.

Вірусні захворювання тут профілактують вакцинами, а бактеріальні – впоюванням антибіотиків, про що зазначено у карті-схемі, якої дотримується ветеринарна служба птахопідприємства. Для підвищення резистентності птиці застосовують вітаміни та імуномодулятори.

Провідне значення для служби має вчасно проведений епізоотологічний моніторинг різних захворювань птиці, адже курча отримує антитіла (пасивний захист) від курки через яйце. Якщо у птиці високий рівень антитіл до збудника захворювання, курча буде захищеним декілька тижнів. Однак, імунна система курчати не стимулюється, вона не може напрацьовувати антитіла і клітини пам'яті. Птахівники повинні враховувати рівні материнських антитіл у курчат та вносити корекції до технологічних карт у проведенні вакцинацій проти таких захворювань. Якщо птицю щеплювати коли материнські антитіла знаходяться на високому рівні, то антиген, що містить вакцина, може бути частково нейтралізований, а це суттєво впливає на рівень імунної відповіді. І навпаки, якщо вакцинацію відкласти, а рівні материнських антитіл знизяться до низьких титрів, результатом може бути сильна реакція на вакцину та спалах захворювання. Імунна система

птиці забезпечує несприйнятливості до інфекційних хвороб, за вчасного застосування відповідної вакцини.

Мета вакцинації у виробничому циклі вирощування птиці – попередження або мінімізація проблем, які виникають внаслідок зараження польовими штамми збудників. Вакцини і програми вакцинації сильно різняться за своєю ефективністю і, часто, за методом застосування. Згідно з даними епізоотологічного моніторингу (серологічні дослідження) схеми вакцинації постійно коректуються.

Великого значення набувають профілактичні щеплення проти інфекційного бронхіту і хвороби Ньюкасла, а також профілактичні щеплення проти основних імуносупресивних хвороб (інфекційний бурсит, хвороба Марека, реовірусна інфекція). Для точного визначення дня, з якого потрібно входити з вакциною і визначається рівень антитіл, до того чи іншого збудника.

Для контролю якості вакцинації сироватку крові від щепленої птиці досліджують у власній лабораторії застосовуючи сучасні серологічні методи.

У випадку, якщо існує ризик інфікування птиці вакцинацію потрібно проводити якомога швидше. Якщо ж ризик мінімальний, то вакцинацію можна перенести й на більш пізні терміни. Саме для створення місцевого імунітету (щеплення проти інфекційного бронхіту за нашою технологічною картою) можна застосовувати спрей-вакцинації. Так само, у перший день за показаннями є необхідність щеплення птиці проти хвороби Марека, що також передбачено аналізованою технологічною картою. Випоювання вакцин формує більшою мірою гуморальний імунітет.

Останнім аспектом, який враховує служба ветеринарної медицини господарства є вибір фірми-виробника вакцини. Адже найбільш ефективними є препарати голландської фірми “MSD Animal Health”, ізраїльської – “ABIC”, іспанської – “Hipra”.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мельник О. Мікроклімат для зростання. Наше птахівництво. 2017. №1 (49). С.30–33.
2. Нагорна Л. Реалізація генетичного потенціалу. Наше птахівництво. 2017. №5 (53). С.20–22.
3. Мельник В. Світове виробництво курятини. Наше птахівництво. 2018. №4 (58). С.12–15.
4. Інформаційне агенство Уніан. URL: <http://economics.unian.net/agro/1108036-chem-grozit-ukraine-afrikanskaya-chuma.html>.

УДК: 619:616.988:636.8

РОМАНЮК В.І., магістрант

Науковий керівник – **БЛИК С.А.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
epizootologiya@ukr.net

РЕСПРАТОРНИЙ СИНДРОМ У КОТІВ

Інфекції респіраторних органів у котів є серйозною проблемою, незважаючи на широке використання щеплення упродовж 30–40 років. У цілому захворювання у більшій мірі виникають у місцях великої скупченості тварин тобто коли тварин утримують великими групами (інтернати для тварин, розплідники, племінні установи).

Ключові слова: материнські антитіла, каліцівірус котів, інфекційний ринотрахеїт, віруснейтралізуючі антитіла, щеплення.

Захворювання реєструється у більшості серед котенят, так, як вони у цей час втрачають материнські антитіла. Найбільш поширеними збудниками, що проявляються у цей період є вірус котячого герпесу (*FHV*; інфекційний ринотрахеїт) та каліцівірус котів (*FCV*; каліцівіроз котів). Упродовж досить тривалого часу деякі дослідники відмічали, що приблизна кількість зареєстрованих випадків обох захворювань була однаковою, проте із часом захворювання котів на каліцівіроз стало більше у порівнянні із інфекційним ринотрахеїтом. Це пояснювалося більш різноманітною кількістю ізолятів *FCV* (близько 40), порівняно із лише

одним сероваріантом герпесвірусу (*FHV*), який впливав на ефективність обох вакцин, що застосовуються при цих захворюваннях [2].

Окрім цих 2-х збудників, від котів з респіраторними враженнями найбільш часто виділяють збудника *Bordetella bronchiseptica*, який також є причиною виникнення респіраторних хвороб котів. При респіраторному синдромі у хворих котів виділяють частіше *Chlamydomphila felis*. Встановлено, що даний збудник може викликати розлади в роботі органів дихання, однак він у більшій мірі відповідальний за появу інфекційних кон'юнктивітів у тварин. При респіраторних розладах у котів також виділяють котячі реовіруси, бактерії та мікоплазми. Герпес котів *FHV* являється альфагерпесвірусом, патогенний діапазон якого обмежується лише родиною котячих. Інколи тяжкість перебігу інфекційного ринотрахеїту є вищою у порівнянні із каліцівірозом котів (*FCV*). *Bordetella bronchiseptica* викликає розлади роботи респіраторних органів тварин, яких утримують у притулках або розплідниках. Реовірус котів та вісповірус корів викликати можуть кон'юнктивіт та легку ступінь респіраторного перехворювання. При вірусних респіраторних враженнях у тварин найбільш часто виділяють збудників і секундарних інфекцій: *Escherichia coli*, *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Pasteurella spp.* тощо [4, 6, 7].

Як уже було відмічено, велике значення у респіраторній патології тварин належить герпесвірусу (*FHV*), ізоляти якого отримані були також і від гепардів. Окрім того, *FHV* генетично подібний до збудника герпесвірусу собак та герпесвірусу тюленів. Ізоляти збудника *FHV* мають майже однакову патогенність, однак існують природно атенуйовані та вакцинні атенуйовані штами [1, 3, 5].

Контроль вірусоносійства у котів, що використовуються у розведенні є досить важливою складовою. Контроль респіраторних інфекційних захворювань котів здійснюють регулярно з використанням: – регулярних програм проведення щеплення за *FHV*- й *FCV*-інфекцій; – *Bordetella bronchiseptica* являється найбільшою проблемою при контролі з використанням вакцини; – бустерне щеплення маточного поголів'я із метою формування надто високих титрів вірусонейтралізуючих антитіл; – захист тварин від стрес-факторів, управління переміщеннями тварин, виставок та продажу тварин; – унеможливити застосування для розведення тварин, що перехворіли із клінічними ознаками враження респіраторними органами; – відлучення кошенят від матерів у віці 4–5 тижнів; – щеплення всіх кошенят у 9-тижневому віці з повторною ревакцинацією у 12-тижневому віці; – ранне щеплення проведене бути може у віці 3–6 тижнів, однак для даного заходу повинні бути показання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Gaskell C.J., Gaskell R.M., Dennis P.E. Efficacy of an inactivated feline calicivirus (FCV) vaccine against challenge with United Kingdom field strains and its interaction with the FCV carrier state. *Res Vet Sci.* 1982. Vol. 32. P. 23–26.
2. Haesebrouck F. Incidence and significance of isolation of *Mycoplasma felis* from conjunctival swabs of cats. *Vet Microbiol.* 1991. Vol. 26. P. 95–101.
3. Harbour D.A., Howard P.E., Gaskell R.M. Isolation of feline calicivirus and feline herpesvirus from domestic cats 1980 to 1989. *Vet Rec.* 1991. Vol. 128. P. 77–80.
4. Iglauer F., Gartner K., Morstedt R. Maternal protection against feline respiratory disease by means of booster vaccinations during pregnancy – a retrospective clinical study. *Kleintierpraxis.* 1989. Vol. 34. 235 p.
5. Lauritzen A., Jarrett O., Sabara M. Serological analysis of feline calicivirus isolates from the United States and United Kingdom. *Vet Microbiol.* 1997. Vol. 56. P. 55–63.
6. Nasisse M.P., Glover T.L., Moore C.P. Detection of feline herpesvirus 1 DNA in corneas of cats with eosinophilic keratitis or corneal sequestration. *Am J Vet Res.* 1998. Vol. 59. P. 856–858.
7. Willoughby K., Dawson S., Jones R.C. Isolation of *Bordetella bronchiseptica* from kittens with pneumonia in a breeding cattery. *Vet Rec.* 1991 Vol. 129. P. 407–408.

САМСОНЮК В.Г., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

libov.korniienko@gmail.com

ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ ТА КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ПАРВОВІРУСНОГО ЕНТЕРИТУ СОБАК ЗА ДАНИМИ ПРИВАТНОЇ КЛІНІКИ «УЛЮБЛЕНЕЦЬ» м. ВІННИЦЯ

Проведений аналіз епізоотичної ситуації щодо парвовірусного ентериту собак показав стаціонарність цієї інфекції для м. Вінниці. Нами встановлено, що частіше хворіли на парвовіроз собаки в осінні та зимові місяці. В цей період спостерігали ще й найбільш високий процент загибелі із числа захворілих собак. Вікова сприйнятливість собак до парвовірозу на цій території різна, ми з'ясували що найбільш уразливими є 2 – 5 місячні цуценята. Кількість цуценят такого віку із загального числа захворілих за три роки становить 72 %. Частіше діагностували тут кишкову (ентеритну) форму – у 19 тварин, що становить 55,9 % із 34 захворілих, це були цуценята від 8 –10 тижневого і до 5 місячного віку.

Ключові слова: парвовірусний ентерит, собаки, епізоотологічні особливості, клініка.

Парвовірусний ентерит собак (парвовіроз, “олімпійка”) – гостре, контагіозне, вірусне захворювання, яке супроводжується частими блюваннями й геморагічним гастроентеритом, зневодненням організму, лейкопенією й міокардитом, що призводить до швидкої загибелі цуценят молодших 6-ти місяців. В більшості випадків ураження локалізуються в тонкому відділі кишечника та лімфоїдних тканинах [1, 2].

На сьогоднішній день парвовірусний ентерит лишається одним з найпоширеніших інфекційних захворювань собак, як на території України так і в м. Вінниця. Призводить ця інфекція до значних моральних і економічних втрат – це вартість загиблих та вимушено вибракуваних тварин задіяних у службовому собаківництві. Також власники несуть витрати на лікування хворих, проведення ветеринарно-санітарних заходів і застосування специфічної профілактики [3, 4].

Результати аналізу записів, за 2017–2020 рр., у журналах реєстрації хворих тварин приватної клініки «Улюбленець» показали, що м. Вінниця є стаціонарно неблагополучною територією з парвовірусного ентериту собак, адже лише в цій клініці за три роки зареєстровано 34 випадки захворювання собак на цю інфекцію.

На базі клініки діагностують парвовірусний ентерит переважно, за характерними клінічними ознаками та лікувальним ефектом, обов'язково враховують епізоотологічні особливості цієї інфекції, а за можливостей власника (послугу має оплатити власник тварини, але не всі погоджуються на таку послугу) проводять лабораторні дослідження в регіональній державній лабораторії ДПСС Вінницької області.

Вікова сприйнятливість собак до парвовірозу на цій території різна, ми з'ясували що найбільш уразливими є 2 – 5 місячні цуценята. Кількість цуценят такого віку із загального числа захворілих за три роки становить 72 %. Спеціалістами клініки було діагностовано в чотирьох собак міокардитну форму перебігу цієї інфекції. Жодного цуценяти з міокардитною формою вилікувати не вдалося. У таких тварин захворювання проявлялось в блискавичній формі – цуценята загинули за одну, дві доби. Особливістю парвовірусу є здатність розмножуватися в тих клітинах, які активно діляться, а це призводить до розвитку того чи іншого синдрому, адже цуценята мають вікову особливість: до 3-х тижнів – активно діляться клітини міокарду, а в старших – активно діляться клітини кишечника.

Нами встановлено, що сприйнятливість собак різних порід до парвовірусної інфекції однакова. За статистичними даними захворювання проявлялось серед собак таких порід: німецька вівчарка (10), ротвейлери (7), ризеншнауцери (3) і спаніелі (4), доберманів (2) та по одному випадку у кавказької і середньоазіатської вівчарок. 6 собак із захворілих були

безпородними. Отже, показник природної сприйнятливості до парвовірусної інфекції є досить умовним. Зазвичай, потрібно порівнювати титри специфічних антитіл в сироватці крові взятої від хворих собак і дослідженої в реакції нейтралізації (РН). Постільки в умовах клініки цього зробити не реально, то наші дані лише підтверджують наявну породність собак в місті Вінниця. Дійсно німецькі вівчарки та ротвейлери найбільш поширені породи в нашому місті, тому й сама висока захворюваність серед цих порід собак.

Із 34 захворілих на парвовірусну інфекцію тварин у 4 цуценят відмічали серцеву (міокардитну) форму парвовірозу – 11,76 % (вік тварин 5 – 6 тижнів); кишкову (ентеритну) форму реєстрували у цуценят з 8 –10 тижневого і до 5-ти місячного віку – всього 19 тварин, що становить 55,9 %; комбіновану форму відмічали серед тварин від 3 до 6-ти місячного віку – всього хворіло 11 собак (32,3 %).

Міокардитна форма супроводжувалась загальним пригніченням цуценят, відсутністю апетиту, гарячкою, нудотою та блюваннями з домішкою крові, у трьох тварин – рідкими кров'янистими з гнилим запахом каловими масами, загальним зневодненням та слабким пульсом. Кількість лейкоцитів в лейкоформулі від 3 до 4 тис. на 1 мкл.

Першими клінічними ознаками За ентеритної та комбінованої форм спочатку відмічали легке пригнічення, а надалі (за 24 години) тяжкі блювання (30 – 40 разів за добу). Зазвичай, ентеритна форма супроводжувалась ураженнями серцево-судинної системи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Парвовірусні інфекції собак і хутрових звірів / Корнієнко Л.Є. та ін. Біла Церква, 2001. 96 с.
2. Парвовірусні інфекції собак: опис клінічного випадку / за мат. С. Мейзлера. Ветеринарна практика. 2019. №1. С. 24–29.
3. Сулимов А.А., Уласов В.И. Парвовирусные инфекции плотоядных. Часть 1. Парвовирусный энтерит собак. Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. 2008. №2. С. 40–45.
4. Конє М. С., Петренко А. А., Цибулько О. О. Епізоотологічні дані парвовірусного ентериту собак та порівняльна оцінка ефективності схем лікування в ТОВ «Ветсервіс» (м. Полтава). Вісник ПДАА. 2011. № 4. С. 101–104.

УДК: 619:616.988:636.2

ХМАРА О.О., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

epizootologiya@ukr.net

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЗА АСОЦІЙОВАНОГО ПЕРЕБІГУ ЕШЕРИХІОЗУ ТА РОТАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ ТЕЛЯТ

Наведені та вивчені особливості розвитку інфекційного та епізоотичного процесів при колибактеріозі великої рогатої худоби в окремо взятому господарстві. Провівши діагностичні дослідження, надано схеми лікування тварин, обрані найбільш ефективні препарати.

Ключові слова: новонароджений молодняк, ешерихіоз, ротавірусна інфекція, біотичні і абіотичні фактори.

У сучасних умовах можемо бачити наявність деяких захворювань, яким піддається більшість сільськогосподарських тварин, зокрема молодняк, окрім цього ряд таких хвороб спричиняє зниження якості отриманої продукції тваринництва, а у деяких випадках від них потерпає і людина.

До захворювань, які притаманні новонародженому молодняку сільськогосподарських тварин, зараховують ешерихіоз і ротавірусну інфекцію, проте існують дані щодо інфікування людей через патогенні культури. Джерело збудника *E.coli*. і ротавірусної інфекції вважають домашніх тварин, а головний шлях передачі збудника від тварини до людини – продукти харчування та вода [1,3].

Основними факторами хвороби вважаються такі, як масовий характер захворювання, до вікового фактору можна віднести те, що поява захворювання фіксується відразу після

народження або протягом декількох днів з його моменту, спалахи носять вогнищевий характер, досить високі відсоткові показники захворюваності у наявних вогнищах у межах ферми або господарства, а також здебільшого інфекція має ознаки стійлового характеру [2,4].

Уже відомо, що викликається колібактеріоз серогрупами *Escherichia coli*. У цих мікроорганізмів є фактори патогенності (адгезивність, токсигенність, інвазивність), а також вони мають здатність діяти на органи і тканини, порушувати їх функції, викликати патологічний стан організму. У залежності від того, які фактори патогенності є наявними, перебіг хвороби може відбуватися як коліпсепсис, колієнтерит, колієнтеротоксемія [4].

Проведення експериментальних досліджень здійснювалося у межах СГПП ім. Гагаріна у селі Мовчанівка Сквирського району Київської області.

Об'єкт дослідження – новонароджені телята (чорно-ряба порода) у віці 2-10 днів, що мали клінічні ознаки, характерні для колібактеріозу, а також відбирали умовно хворих телят цієї ж вікової групи.

Для того, щоб підтвердити діагноз було проведено ряд бактеріологічних досліджень згідно з загальноприйнятими методиками у межах Сквирського району та районної державної лабораторії ветеринарної медицини (м. Сквир), та ТОВ «ЦЕНТР ВЕТЕРИНАРНОЇ ДІАГНОСТИКИ» м.Київ. Лабораторна діагностика ешерихіозу проводилася відповідно до чинної “Настанови з лабораторної діагностики ешерихіозу (колібактеріозу) тварин”, затверджених Головним управлінням ветеринарної медицини Мінсільпроду України 22.08.98р. та “Тимчасової настанови із застосування набору сироваток ешерихіозних антиадгезивних аглютинуючих”.

Під час обстеження господарства було виявлено порушення технології вирощування телят, недотримання ветеринарно-санітарних правил комплектування і транспортування тварин.

Під час виконання роботи нами було виявлено те, що найважчий тип перебігу захворювання найчастіше спостерігається у телят протягом першого тижня їхнього життя.

Відповідно до даних, ми бачимо, що стаціонарність колібактеріозу у межах цього господарства є цілком підтвердженим явищем. Показники захворюваності телят протягом різних років знаходяться у межах 41,6% – 58,8 %, показники смертності знаходяться на досить високому рівні, протягом різних років вони коливаються у межах 6,5% – 10,2%.

У культури *E.coli* зберігається резистентність майже до всіх антибіотиків, про це свідчить те, що зона затримки повністю відсутня навколо 90% паперових дисків антибіотиків із тих 14-ти дисків, що було використано під час проведення тесту. Найбільша чутливість у культури *E.coli* до ряду антибактеріальних препаратів, зокрема до ципрофлоксацину (зона затримки росту становить більше 21мм), до цефінелю (зона затримки росту складала більше 21мм), та до комбікелу (зона затримки росту становила 20 мм).

Зважаючи на це для проведення лікування тварин, що захворіли на колібактеріоз, ми обрали такі препарати: клінексин та цефінель. Це зумовлено загальнодоступністю та досить низькою вартістю повного комплексу цих лікувальних препаратів.

Формування дослідних груп здійснювали відповідно до принципу аналогів і стежили за тим, щоб сюди не входили новонароджені телята, що мали хвороби, пов'язані з іншими органами та системами.

Таким чином сформували 3 дослідні групи, до кожної входило 8 телят.

Телята, хворі колібактеріозом, що входили до 1 та 2 дослідних груп одужували починаючи з третьої та четвертої доби з моменту початку лікування, жодне теля не загинуло. Для контрольної групи було притаманне більш тривале лікування, при якому спостерігали, що фізіологічні показники організму тварини мають більш повільний прихід до норми. Окрім цього, одне з телят контрольної групи загинуло.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Факторні хвороби сільськогосподарських тварин / В.П. Литвин, Л.В. Олійник, Л.Є. Корнієнко, Б.М. Ярчук; За ред. В.П. Литвина, Л.Є. Корнієнко. К.: Аграрна наука, 2002. 400 с.
2. Павлов Є.Г., Результати вивчення чутливості *E.coli* та сальмонел до лікувальних засобів // Ю.Г. Павлова., В.І Когут. Зб. наук. пр.: Наук. вісн. НАУ. К.: НАУ, 2001. № 36 С. 117–120.
3. Потоцький М.К. Ешерихіози. Вет. медицина України. 2010. №10. С. 23–26.
4. Василюв А.П. Колибактеріоз. Характеристика и особенности заболевания. Здоров'я тварин і ліки. 2011. №10. С. 24–25.

ЧЕРКАШИН В.О., магістрант
Науковий керівник – **ЯРЧУК Б.М.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
epizootologiya@ukr.net

ЕПІЗООТИЧНА СИТУАЦІЯ, ПРОЯВ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПАРВО– ТА КОРОНАВІРУСНОГО ЕНТЕРИТУ У СОБАК

Встановлено особливості перебігу, показників неспецифічного імунітету за коронавірозу та парвовірозу у собак, у варіантах моноінфекцій та при асоційованому прояву. За асоційованого прояву цих захворювань спостерігається тяжкість перебігу та надто висока смертність хворих тварин.

Ключові слова: парвовіроз, коронавіроз, діагностика, асоційований прояв, клінічний прояв, клінічні ознаки, клінічні симптоми, лікування, геморагічна діарея.

Висока летальність (в нашому випадку вона становить 40%) є несподіваним у даному дослідженні, так, як коронавірусна інфекція характеризується більш слабкими кишковими розладами без ознак системних хвороб та важких гематологічних змін. У двох цуценят, які були хворі на коронавіроз, розвинулася гостра геморагічна діарея та лейкопенія, в результаті чого вони загинули, незважаючи на проведенне лікування. Прояв клінічних ознак був тяжчий ніж при парвовірозі у тварин (із 12 пролікованих тварин, вижило 9). Всі 3 тварини з даним перебігом загинули навіть при наданому лікуванні допомоги [1].

У клініці насамперед звертають увагу на клінічний прояв хвороби, а саме: млявість, анорексія, блювання та геморагічна діарея. Також не залишають без уваги зміни показників лабораторних досліджень: лімфопенія, гіпоглікемія, лейкопенія, тромбоцитопенія та гіпопротеїнемія. Дані зміни були досить поширеними в показниках у тварин із ентеритом *CPV* в зрівнянні із негативною групою *CCo/CPV* [4]. Вказані симптоми, свідчать про те, що, хоч і є нетиповими, але їх потрібно розглядати. Отже, тяжкий перебіг клінічних і гематологічних змін найчастіше спостерігалася у щенят із асоційованою хворобою *CCoV/CPV*, тому, що значну занепокоєність стосовно здоров'я тварин викликає одночасне подвійне зараження коронавірозом разом із парвовірозом [2].

Корисними показниками прогнозування у цуценят із захворюванням на ентерит, що спричинений вірусами коронавірозу й парвовірозу або асоційованого їх перебігу можуть бути отримані результати лабораторних досліджень у ПЛР та біохімічних досліджень. Це також може застережити лікаря ветеринарної медицини стосовно можливих ускладнень і демонструє на потребу невідкладного надання терапевтичного лікування хворих тварин. До того ж, коронавірус потрібно признавати кишковим патогеном, зокрема тоді коли появляються гострі ентерити між молодими цуценятами, що при біохімічних лабораторних дослідженнях не виявлені, як захворілі [3].

Фахівці ветеринарної медицини давно звернули увагу на те, що при клінічних ознаках розпізнати коронавірусний ентерит тварин від парвовірусного ентериту майже неспроможно тому, що у літературі нерідко розкривали, що клінічні симптоми, такі, як: відсутність апетиту, пригнічення, блювання, наявність крові у фекаліях, тромбоцитопенія, гіпоглікемія, лейкопенія, гіпопротеїнемія здебільшого постійно співзалежать із парвовірусним ентеритом [5].

Дехто з науковців визнавали, що коронавірусний ентерит у зрівнянні із парвовірусним ентеритом має не дуже тяжкий перебіг. В більшій мірі вражається тонкий відділ кишечника та не спостерігається генералізація процесу. Парвовіроз у 100% закінчується загибеллю тварин при несвоєчасному лікуванні практично. В зв'язку з цим і звернули увагу на відмінні випадки загибелі від коронавірозу собак, що міг проявлятися разом із парвовірозом. Для проведення диференціальної діагностики даних обох захворювань у даному випадку майже зовсім не підходять біохімічні та гематологічні дослідження [6].

Відповідно, ми звернули уваги на клінічні ознаки у тварин із розладами шлунково - кишкового тракту та на гематологічні і біохімічні показники.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Evidence for evolution of canine parvovirus type-2 in Italy / C.V. Buonavoglia et al. J. Gen. Virol. 2001. Vol. 82. P. 1555–1560.
2. Burtonboy G., Goignoul F., Delferriere N., Pastoret P.P. Canine hemorrhagic enteritis: detection of viral particles by electron microscopy. Arch. Virol. 1979. Vol. 61. P. 111.
3. Carmichael L.M., Joubert, J.C. Pollock R.V. Hemagglutination by canine parvovirus: serologic studies and diagnostic application. Am. J. Vet. Res. 1980. Vol. 40. P. 784-791.
4. Minute virus of canines (MVC, canine parvovirus type-1): pathogenicity for pups, canine parvovirus type): pathogenicity for pups and seroprevalence estimate / L.E. Carmichael et al. J. Vet. Diagn. Invest. 1994. Vol. 6. P. 165–174.
5. Steinel L., Munson M., Van Vuuren C., Truyen U. Genetic characterization of feline parvovirus sequences from various carnivores. J Gen Virol. 2000. Vol. 81. P. 345–350.
6. Ellis J.A., McLean N., Hupaelo R., Haines D.M. Detection of coronavirus in cases of tracheobronchitis in dogs: a retrospective study from 1971 to 2003. Can. Vet. J. 2005. Vol. 46. P. 447–448.

УДК 619:616.988:636.7

ЯЩЕНКО В.О., магістрант

Науковий керівник – **ЯРЧУК Б.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

epizootologiya@ukr.net

ДІАГНОСТИКА, КЛІНІЧНІ ОЗНАКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПАРВОВІРОЗУ У СОБАК

Проаналізували найефективніші лікарські засоби, клінічні ознаки, профілактичні та лікувально-діагностичні заходи парвовірозу у собак. За перебігу даного захворювання відмічається тяжкість перебігу та надто висока летальність хворих тварин.

Ключові слова: парвовіроз, діагностика, клінічні ознаки, лікування, епізоотологічні висновки, клінічні прояви, імунографічний аналіз, лікувально-діагностичні заходи.

В умовах клінік ветеринарної медицини практично неможливо встановити діагноз на парвовіроз. Клініко-епізоотологічні висновки у цуценят, які природно інфіковані парвовірозом (*CPV*) повинні бути підтверджені лише за допомогою лабораторних методів досліджень. Діагностика базується на епізоотологічних даних, даних про клінічні прояви хвороби, лабораторних дослідженнях.

Спеціалісти клініки ветеринарної медицини вважають парвовіроз у собак не із легких за перебігом захворюванням. При несвоєчасному наданні лікувальної допомоги, парвовіроз собак майже завжди закінчується летально. Із даних спеціальної літератури відомо про значну кількість варіантів *CPV* (*CPV-2a*, *CPV-2b*, *CPV-2c*) [4]. Лише у незначній частини захворілих тварин на парвовіроз відмічаються легкі симптоми хвороби, геморагічна діарея, навіть у випадку втручання спеціалістів клініки ветеринарної медицини може закінчуватися загибеллю тварин у 20–40% випадків.

Для діагностики парвовірозу для виявлення антигену *CPV Ag* використовувались експрес-тести(твердофазний імунографічний аналіз). Матеріалом для аналізу брали зішкріб з прямої кишки або фекалії. Даний метод надзвичайно зручний у використанні та швидкий, діагноз дозволяє поставити протягом 10–15 хв. Тест має поріг чутливості 1×10^5 TCID₅₀/ml. Дані експрес – тести, дозволяють встановити діагноз, навіть тоді, коли лабораторія не працює. Тест взмозі, вже через 3 дні після зараження виявити вірус. Це надає змогу розпочати лікування вчасно. Даний метод є прямий та ґрунтується на використанні моноклональних антитіл. Також до лабораторій в м. Києві направляли відібрані проби крові для дослідження в ІФА, РГА та РЗГА [1].

Перед тим, як розпочати лікування була відібрана кров від кожної тварини для гематологічного дослідження. Проби крові відбирали у пробірки із фторидом Na для біохімічного дослідження та дослідження на глюкозу. За допомогою автоматичного лічильника підраховували кількість лейкоцитів в районній лабораторії ветеринарної медицини. Кожний мазок із крові відібраної проби в ЕДТА опрацьовували тільки після фарбування за Романовського-Гімза.

Головним при лікуванні парвовірозу є: поповнення електролітних і метаболічних порушень, відновлення рідини та запобігання вторинної бактеріальної інфекції [2]. Коли відсутня значна блювота, то можуть бути рекомендовані для перорального введення розчини електроліту. Для корекції помірного дефіциту рідини (<5%), введення ізотонічного збалансованого розчину електроліту може бути достатнім, але недостатнім для собак з помірною та тяжкою дегідратацією. Більшу користь зневоднені собаки отримують від введення внутрішньовенно збалансованого розчину електроліту. Заповнення поточних втрат рідини, корекція інфузійної терапії, забезпечення потреб в підтримуючій рідині найнеобхідніші для ефективного лікування. Собак обов'язково перевіряють на розвиток гіпокаліємії і гіпоглікемії. Також потрібно розглянути можливість застосування колоїдної терапії [3].

Якщо блювота є тривалою, затягує дегідратацію і порушення електроліту, та не дає змоги пероральному прийому ліків, та потребує внутрішньовенної підтримки, обов'язково показана протиблювотна терапія. У гіповолемічних тварин, альфа-адренергічні антагоністи можуть погіршувати гіпотензію, а прокінетичні агенти використовують з високою обережністю так як може збільшити ризик інвагінації. (наприклад, орально метоклопрамід 0,3 мг/кг або підшкірно 3 рази в день або 1–2 мг/кг в день у вигляді інфузії з постійною швидкістю). Дегідратованим собакам введення будь-якого агента має бути обмеженим та виключно з відповідним моніторингом. В собак із парвовірозним ентеритом CPV, однаково ефективні при контролі блювоти маропітант (1 мг/кг на добу внутрішньовенно) і ондансетрон (0,5 мг/кг 3 рази в день внутрішньовенно), але маропітант поліпшує здатність підтримувати під час хвороби вагу тіла. Незважаючи на прийом протиблювотних засобів блювота може зберігатися певний час. Протидіарейні препарати не радять для прийому, так як затримання кишкового вмісту в кишці, що має ураження, посилює загрозу бактеріальної транслокації та системних ускладнень. Альтернативними будуть сорбенти (карболайн, ентеросгель, атоксіл 3 рази в день) [5].

Оскільки, некротичні зміни та відшарування слизової оболонки спричиняють сильну біль тварині, варто приділити увагу знеболенню. Для знеболення можемо використовувати анальгін 20–50 мг/кг внутрішньовенно або внутрішньом'язево кожні 12 годин та нош-пу [5].

Найголовнішим із етапів у лікуванні тварин, є підтримуюча терапія, в основі якої лежить підтримання в організмі тварини водно-електролітного балансу, також знеболюючі та протиблювотні препарати відіграють важливу роль. Антибактеріальна та антибіотикотерапія, теж займає не останнє місце в лікуванні тому, що в ослабленому організмі активізуються секундарні мікроорганізми, що може призвести до сепсису. Як правило, діагноз захворювання, простий, постійно розвиваються стратегії лікування і профілактики в спробі зменшити частоту захворювання.

Отже, аналізуючи клінічні ознаки, лікувально–діагностичні заходи можна сказати про те, що при вчасному і правильному лікуванні можна врятувати життя тварини. Особливу увагу потрібно приділяти профілактиці даного захворювання – вакцинації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Динамическая кишечная непроходимость у собак / И.Д. Андреев и др. Десятый московский международный ветеринарный конгресс 11-13 апреля. М.:2002. 78 с.
2. Афанасьев П.Е., Логинов Г.Г. Парвовирусный энтерит. Ветеринария. 1991. № 5. С. 64–67.
3. Галатюк О. Є., Передера О. О., Лавріненко І. В., Жерносик І. А. Інфекційні хвороби собак. Навчальний посібник для вузів II–IV рівнів акредитації. Житомир : ПП “Рута”, 2018. 112с.

4. Рахманина М. М., Сулимов А.А., Селиванов А.В. Биологические свойства парвовируса собак. Ветеринария, 1992. №7-8. 21 с.

5. Ниманд Х.Г., Сутер П.Ф. Болезни собак. Ниманд, Практическое руководство для ветеринарных врачей. М.: Аквариум, 1999. 816 с.

УДК 576.895.42

ОСМОЛОВСКИЙ А.А., магистрант

ЗЕЛЕНЯ А.А., студент

ФАДЕЕНКО В.А., соискатель

Научный руководитель – **СУББОТИНА И.А.**, канд. вет. наук

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

e-mail: irin150680@mail.ru

ДИНАМИКА РЯДА КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ И ИНВАЗИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Проанализированы данные по распространению, видовому составу и сезонности нападения иксодовых клещей в различных климатических зонах Республики Беларусь. Показана тенденция к изменению сезона активности клещей и сезонности клещевых инфекций и инвазий в сторону их регистрации в течении всего года (всех сезонов года). Выявлено изменение ареала обитания клещей и их широкое распространение в урбанистической зоне. Установлен рост количества регистрируемых случаев сезонных инвазий и инфекций, как среди населения, так и среди домашних животных.

Ключевые слова: иксодовые клещи, клещевые инфекции, клещевые инвазии, Республика Беларусь.

Актуальность. Известно, что иксодовые клещи являются переносчиками более 50 видов микроорганизмов, патогенных как для животных, так и для человека. Не смотря на постоянно совершенствующийся комплекс лечебных и противоэпидемических мероприятий на территории Республики Беларусь сохраняется стойкая тенденция к росту инфекционных и инвазивных заболеваний человека и животных, возбудители которых передаются иксодовыми клещами [1].

Под воздействием эколого-социо-экономических факторов изменяется количество биотопов, благоприятных для выплода клещей, численность и видовой состав иксодид. Важнейшими условиями существования и развития клещей в лесных биотопах являются изреженность древостоя, умеренная увлажненность почвы и припочвенного горизонта, развитой травяной покров и мощная лесная подстилка [2]. Все эти природные факторы в полной мере реализуются на территории Беларуси.

Сохраняется неблагоприятная эпизоотическая обстановка по пироплазмидозам как у мелких домашних, так и у сельскохозяйственных животных, а также учащаются случаи заболевания человека после укуса клещей [3].

Цель исследования. Проанализировать особенности распространения, видового состава и сезонность нападения иксодовых клещей в различных климатических зонах Республики Беларусь на протяжении последних лет.

Материалы и методы исследований. Для определения сезонной активности клещей и сезонности ряда клещевых инфекций и инвазий среди животных проводились как собственные исследования по сбору клещей, отбору и исследованию крови (мазков крови), так и сбор отчетных данных ветеринарных клиник (частных и государственных), данных райветстанций, отчетных данных министерства здравоохранения для изучения особенностей сезонной динамики и климато-географических особенностей распространения как самих клещей-переносчиков, так и клещевых инфекций и инвазий среди животных и населения. Проведен анализ ситуации по распространению, составу и сезонной активности иксодовых клещей в различных климатических зонах в ряде областей Республики Беларусь.

Результаты исследований. При изучении сезона активности клещей в ряде областей Республики Беларусь за 2017-2020 годы было установлено, что за последние годы сезоны активности и нападения клещей смещаются. По отчетным данным ряда частных ветеринарных клиник в 2018-2019 году регистрировались случаи нападения клещей на животных практически в течение всего года. Исключением были только январь и декабрь 2018 года и январь 2019 года. За 11 месяцев 2020 года случаи нападения клещей регистрировались постоянно, то есть с января по ноябрь 2020 года. Наиболее активно клещи нападали в весенне-летний период (с апреля по июнь) и летне-осенний (с августа по октябрь). Сравнивая таковые данные с 2017 годом, необходимо отметить, что сезонное нападение клещей в 2017 году в отдельных областях Беларуси наблюдалось с марта по ноябрь.

При анализе климато-географических особенностей и особенностей мест обитания клещей следует отметить, что клещи интенсивно перемещаются с сугубо лесных и полевых ареалов в сторону урбанистических (то есть в городскую черту), активно заселяя парки и скверы. Собирая анамнестические данные во всех случаях нападения клещей на домашних животных было установлено, что около 50% из всех зарегистрированных случаев нападения клещей произошли непосредственно в парках и скверах городов. Важно и то, что нападения клещей в ряде случаев происходили в местах с низкой травяной растительностью и на открытых местах под прямыми солнечными лучами.

При определении видового состава нами были определены два основных рода клещей, отвечающих за распространение клещевых инфекций и инвазий - клещи рода *Ixodes* и рода *Dermacentor* (что в целом совпадает с исследованиями других отечественных исследователей). Наиболее часто (до 70% от всех собранных клещей) нами регистрировались клещи рода *Ixodes*.

Полученные нами данные по распространению и сезонности нападения клещей дают объяснение выявленной сезонности по заболеваемости семейства псовых пироплазмозом (бабезиозом), которая год от года растет. Если ранее данная патология регистрировалась с начала апреля до июля и с конца августа до октября, то за последние годы (2017-2020 г.г.) нами была отмечена регистрация пироплазмоза весьма рано, в 2017 году – с марта, в 2018 году – с февраля, в 2019 с февраля, а в 2020 – с января. Как видно из полученных данных за последние годы, наблюдается тенденция к возможности инфицирования пироплазмозом и рядом других инфекций и инвазий в течение всего года.

Кроме домашних и диких животных, иксодиды представляют значительную опасность для людей, так как они являются переносчиками и хранителями различных видов патогенных микроорганизмов.

По данным санитарно-эпидемиологических наблюдений, 76% площади Беларуси неблагополучны по клещевому энцефалиту, 92% – по Лайм-боррелиозу. За последние 15 лет в стране диагностированы 10421 случай Лайм-боррелиоза среди взрослых и 969 – у детей, 1262 и 95 случаев клещевых энцефалитов соответственно.

По данным эпидслужбы Республики Беларусь [4] наибольшее количество лиц пострадавших от укусов клещей по Витебской области отмечено: г. Витебск и Витебский район – 3354 человека, из них дети до 17 лет 669 человек, г. Орша и Оршанский район – 414 человек, дети – 197, г. Новополоцк – 320 человек, дети – 108, Браславский район – 192 человека, дети – 58.

Наибольшее число присасывания клещей по Республике происходило в лесу и сельской местности – 27951, что составило 60,1% из общего числа пострадавших, на территории города выявлено 4910 случаев.

По данным Минздрава Республики Беларусь [4] в 2018-2019 годах за медицинской помощью в связи с укусами иксодовых клещей обратилось 39242 человека, в том числе 10845 детей. Результаты микробиологического мониторинга Республиканского научно-практического центра эпидемиологии и микробиологии показали, что треть клещей были

инфицированы боррелиями, а в одной из биопроб на территории Гродненской области впервые выявлена инфицированность клещей возбудителем туляремии.

Выводы. В последние годы отмечается тенденция к изменению сезона активности клещей и сезонности клещевых инфекций и инвазий в сторону их регистрации в течении всего года (всех сезонов года). Выявлено изменение ареала обитания клещей и их широкое распространение в урбанистической зоне. Установлен рост количества регистрируемых случаев сезонных инвазий и инфекций, как среди населения, так и среди домашних животных. Участились случаи ранее редко встречаемых болезней (клещевой энцефалит, туляремия).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ятусевич, А. И. Некоторые вопросы экологии и биологии иксодовых клещей в северо-восточной части Витебской области. Ветеринарный журнал Беларуси. 2019. №2. С. 116-119.
2. Островский, А.М. Иксодовые клещи – переносчики трансмиссивных инфекций в Беларуси. Самарская Лука: проблемы экологии. 2017. Т. 26. № 4. С. 16-36.
3. Эпидемиологическая ситуация в Республике Беларусь по арбовирусным инфекциям. URL:<https://ncgb.by/index.php/gazeta-ncgb-meterial/41-gazeta-statiy/1347-epidemiologicheskaya-situatsiya-v-respublike-belarus-po-arbovirusnym-infektsiyam>. Дата доступа 05.08.2020.
4. В Беларуси выросла заболеваемость боррелиозом после укусов клещей. URL:<https://naviny-by.turbopages.org/s/naviny.by/new/20190402/1554199125>. Дата доступа 06.08.2020.

СЕКЦІЯ: ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ ТВАРИН

УДК 619:636.8:616.61

ТОМАЩУК А.С., магістрант

Науковий керівник – ГОЛОВАХА В.І., д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЛІКУВАННЯ КОТІВ, ХВОРИХ НА УРОЦИСТИТ

Запропонована схема лікування кішок за уроциститу (Габапентин 120 мг/кг маси тіла) внутрішньо; Дротаверину гідро хлорид (2 мг/кг), Мелоксикам (0,01 мг/кг), Стоп-Цистит-біо (3 мл), Синулокс (12,5 мг/кг) та дієтичний корм Urinary S-D (30 г на добу) сприяє швидкому одужанню тварин, поліпшує еритроцитопоз, біохімічні показники крові та відновлює урологічний статус.

Ключові слова: коти, уроцистит, сироватка крові, кров, сеча.

Хвороби сечової системи у котів є досить поширеними і займають від 3 до 5 % захворювань внутрішніх органів (іноді до 12 %) [1, 2].

Слід зазначити, що компенсаторні механізми органів сечової системи досить потужні, тому патологічні зміни в них тривалий час можуть проявлятися без видимих клінічних ознак [3].

Поширеними серед дрібних домашніх котів, особливо кішок, є уроцистит. На це захворювання припадає від 0,3 до 3 % випадків від хвороб внутрішніх органів.

Причини виникнення уроциститу – це здебільшого мікрофлора: стрептококи, стафілококи, кишкова паличка тощо. Втім, слід зазначити, що слизова оболонка сечового міхура є стійкою до патогенних мікроорганізмів. Тому для розвитку патології необхідні сприяючі фактори, якими є низькі температури зовнішнього середовища (при цьому порушується кровообіг у сечовому міхурі), структура уретри, затримання сечі, травматичне пошкодження каменями слизової оболонки сечового міхура.

Оскільки патологія є досить поширеною у кішок (самок), то на сьогодні розроблені різні схеми лікування. Однак, не всі вони ефективні і не завжди призводять до повного одужання тварин.

Мета роботи полягала у розробленні ефективної схеми лікування кішок, хворих на уроцистит.

Об'єктом дослідження були кішки віком від 1 до 6 років британської короткошерстної і британської довгошерстної порід. У тварин проводили загально клінічний огляд та лабораторні методи дослідження сечі і крові.

У сечі за допомогою індикаторних стрічок досліджували: лейкоцити, білірубін, протеїн, еритроцити, гідрогенний показник (рН). Проводили мікроскопію осаду.

У крові досліджували кількість лейкоцитів в т.ч. і їх видовий склад, еритроцитів, вміст гемоглобіну, гематокритну величину (загальноприйнятими методами) [4].

У сироватці крові досліджували вміст загального протеїну (біуретовий метод), альбумінів (нефелометрично), сечовини (з діацетилмонооксимом) і креатиніну (метод Поппера) [5].

Хворим кішкам апробували схему із застосуванням препаратів: Габапентин (20 мг/кг маси тіла), внутрішньо 3 дні; Дротаверину гідро хлорид (2 мг/кг маси тіла), підшкірно 3 дні; Мелоксикам (0,01 мг/кг маси тіла), підшкірно 3 дні; внутрішньо Стоп-Цистит-біо по 3 мл на добу 7 днів; Синулокс (12,5 мг/кг маси тіла), підшкірно 7 днів. Дієтичний корм Urinary S-D (30 г в день впродовж 30 днів).

Контрольних тварин лікували згідно схеми, яка застосовується у клініці: Папаверину гідро хлорид (0,3–0,4 мл), 7 днів; Амоксицилін (1 мл/15 кг маси тіла), внутрішньом'язово, тричі, через день; внутрішньо – Стоп-Цистит-біо – 3 мл на добу впродовж 7 днів.

Уроцистит у кішок перебігав із гіпертермією (39,6–40,7 °С), анорексією, пригніченням загального стану. Під час акту сечовиділення у кішок спостерігали неспокій. Сечовиділення було почашене (полакіурія). У частини (40 %) тварин виявили домішки крові. Сеча мала різне забарвлення від темно-жовтого до червоного.

Сечовий міхур переповнений сечею, ущільнений за пальпації ділянки сечового міхура кішки проявляли агресію.

Вміст гемоглобіну у котів дослідної групи у середньому становив $101,9 \pm 2,65$ г/л, тобто був на нижній межі норми (100 г/л). Олігохромемію виявили у 50 % хворих. У 75 % кішок виявили олігоцитемію. У 62,5 % зниження гематокритної величини. Кількість лейкоцитів у кішок дослідної групи становила $24,3 \pm 1,14$ Г/л, що більше за максимальну норму (20 Г/л). Лейкоцитоз виявили у 87,5 % тварин. Щодо видового складу лейкоцитів то тут теж виявили зміни. У хворих кішок паличкаоядерна нейтрофілія, що вказує на наявність запального процесу, лімфоцитопенія і моноцитопенія – вказують на пригнічення імунної реактивності організму.

Це підтверджують і величини загального протеїну в сироватці крові. Його вміст становив $50,5 \pm 1,36$ г/л, що на 18,8 % менше мінімальної норми клінічно здорових котів. Зниженими у хворих кішок були і величини альбумінів. Гіпопротеїнемія і гіпоальбумінемія свідчать про втрату протеїнів за патології сечової системи та розвиток гепатопатії.

У крові хворих кішок виявили підвищені значення сечовини і креатиніну, що вказують на порушення екскреторної і фільтраційної функції нефронів. Реакція у хворих тварин слабо лужна. Окрім того, у сечі виявили гіперстенурію і протеїнурію.

У процесі лікування ми встановили, що у половини тварин загальний стан поліпшився на 2–3-й дні, у інших дещо пізніше (на 4–5-й). Кішки були рухливі, прийом корму у них був фізіологічний. Температура тіла була в нормі. Одужання наступило на 8–10-й дні.

У контрольних тварин поліпшення клінічного статусу настало на 5–6-й дні (у 42,9 %), у інших пізніше на 7–9-й дні.

Сеча у більшості тварин дослідної групи мала світло-жовте забарвлення, а у двох – темно-жовте.

У кішок контрольної групи навіть на 10–11-й день виявили забарвлення сечі темно-червоне або буре.

Реакція сечі у дослідних тварин була кислою, а у контрольних – від слабкислої до лужної реакції.

Протеїнурію виявили у кішок контрольної групи.

Виявили позитивні зміни і в гематологічному статусі кішок.

У дослідних кішок підвищилися до фізіологічних значень показники гемоглобіну, еритроцитів, гематокритної величини, зменшилися до норми кількість лейкоцитів та паличкаоядерних нейтрофілів. У контрольних тварин істотних змін зі сторони показників крові не виявили, лише на 23,3 % зменшилася загальна кількість лейкоцитів.

Поліпшився у кішок дослідної групи і біохімічний спектр сироватки крові: уміст загального протеїну збільшився на 25,6 %, альбумінів на 10,1%, рівень сечовини зменшився удвічі, а креатиніну – на 24,2 %.

У кішок контрольної групи виявили зменшення сечовини з $12,0 \pm 0,65$ до $9,5 \pm 0,68$ ммоль/л ($p < 0,05$) і креатиніну на 19 % ($p < 0,05$). Однак, у 87,5 % кішок показники сечовини і креатиніну були вищі за максимальну норму.

Таким чином, запропонована нами схема лікування кішок за уроциститу сприяє швидкому одужанню, поліпшує еритроцитопоз та біохімічний спектр крові і урологічний статус.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Внутрішні хвороби тварин /В.І. Левченко та інші; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2015. Ч.2. 610 с.
2. Соболев В.Е. Нефрология и урология домашней кошки. Российский ветеринарный журнал. М.: КолосС, 2011. №1. С. 40–42.
3. Локес П.І., Дмитренко М.І. Поширеність та диференційна діагностика захворювань сечовидільної системи у котів. Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. Біла Церква, 2003. Вип. 25, ч.2. С. 148–151.
4. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / В.І. Левченко та інші; за ред. В.І. Левченка. К.: Аграрна освіта, 2010. 437 с.
5. Лабораторне дослідження крові тварин та інтерпретація його результатів: Методичний посібник для підготовки фахівців напряму «Ветеринарна медицина» за кредитно-модульною системою організації навчального процесу / В.І. Левченко та інші; за ред. В.І. Левченка і В.М. безуха. Біла Церква, 2015. 136 с.

УДК 619:616.36:636.7

ДУДЕНКО М.В., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ГЕПАТОПАТІЇ У СОБАК

Встановлено, що гепатопатія є досить поширеною патологією серед собак. За проведення клінічних та гематологічних досліджень у собак за порушення годівлі встановлено, що гепатопатія проявлялась гіпорексією, пригніченням, в'ялістю, тьмяністю шерстного покриву, сухістю шкіри, анемічністю кон'юнктиви, гепатомегалією; в крові – гіперхромною макроцитарною анемією, гіпопротеїнемією, гіпоальбумінемією та гіперферментемією АсАТ і АлАТ. Гепатовідновлювальна терапія поліпшувала клінічний статус тварин, сприяла підвищенню показників еритроцитопозу, відновленню альбуміносинтезувальної і сечовиноутворювальної функцій печінки та клітинної і мембранної структури гепатоцитів.

Ключові слова: собаки, печінка, гепатопатія, гіпорексія, іктеричність, гепатомегалія, анемія, гіпопротеїнемія, АсАТ, АлАТ, лікування.

Гепатопатії займають чільне місце серед внутрішніх незаразних хвороб [2]. В умовах великих міст рідко можна знайти тварин, у яких не була б ушкоджена печінка, що зумовлено несприятливим зовнішнім середовищем, неповноцінною, надлишковою годівлею собак, гіподинамією, стресами тощо. А також перебіг інфекційних і паразитарних захворювань, який супроводжується порушенням функціонального стану гепатоцитів і є вторинною патологією [3]. Отже, гепатопатія є досить поширеною патологією у собак. Проте проводити діагностичні міроприємства і лікувальні заходи фахівці ветеринарної медицини почали в останні роки. Тому **мета** роботи полягала у вивченні оцінки сучасних методів діагностики та протоколів лікування патологій печінки у собак.

Об'єктом для дослідження були собаки, які поступали до ветеринарної клініки з хронічною гепатопатією, яку виявляли за порушення годівлі (досліджено 6 собак). Всі собаки утримувалися в міських квартирах, активний моціон (вигул на подвір'ї та парковій зоні) складав до 0,5–1 години в день. Раціон тварин складався із каші ячмінної або пшеничної, макаронних виробів, картоплі, м'яса (птиці, свинини, рідко яловичини) в невеликих кількостях (100–150 г) або кісток яловичини. Всі господарі дослідних собак

давали їм копченості, залишки зі столу, цукерки та інші кондитерські вироби. Внаслідок нетривалого моціону та надмірної дачі макаронних, хлібо-булочних та кондитерських виробів у 83,3 % собак виявили надмірну вагу. Інші собаки, навпаки, були нижче середньої вгорованості. У тварин виявляли відмову від корму та в'ялість, тьмяність шерстного покриву, сухість шкіри, іктеричність кон'юнктиви, гепатомегалію та болючість в області печінки. В подальшому відмічали гіпорексію, періодичну блювоту, слинотечу та діарею, яка чергувалася із запорами.

Під час дослідження крові, встановили олігоцитемію та олігохромемію у 66,7 % хворих тварин, макроцитоз і гіперхромія у 83,3 %, які вказують на розвиток гіперхромної макроцитарної анемії. Патологія печінки у хворих собак проявлялася гіпопротеїнемією, гіпоальбумінемією у 83,3 % та зменшенням вмісту сечовини у 66,7 % та гіперферментемією АсАТ і АлАТ у всіх дослідних тварин.

Для відновлення структури гепатоцитів хворих собак нами була застосований протокол лікування: карсилін (гепатопротектор) – внутрішньо з водою або кормом на 10 кг маси тіла на добу – 1–1,2 мл, добова доза ділиться на дві частини і давати з інтервалом 10–12 годин, курс лікування 15–20 днів; веракол (стимулятор обміну речовин) – підшкірно або внутрішньовенно 1,0–2,0 мл 1 раз на добу впродовж 3–5 днів; 120 мл 5 % р-н глюкози з аскорбіною кислотою (3 мг/кг) 1 раз на добу (крапельно) – 3–5 днів. Призначаємо дієту: лікувальний сухий корм для собак Royal Canin Sensitivity Control упродовж 3 місяців.

Після проведеного лікування у собак поступово відновлювалися маса тіла, апетит, вони були рухливими. Волосний покрив ставав блискучим, лише у 16,7 % собак відмічали незначні патологічні зміни шкіри у вигляді пігментації на внутрішній стороні тазових кінцівок та незначні розчісування біля кореня хвоста. Акт сечовиділення та дефекації в природній позі, неболючі, фекалії сформовані.

Запропонована схема лікування гепатопатії позитивно вплинула на еритроцитопоез тварин, свідченням чого є збільшення на 34,2, 18,1 і 22,9 % відповідно кількості еритроцитів, вмісту гемоглобіну і гематокритної величини. Значно поліпшується білковий склад крові, особливо кількість альбумінів, яка у собак збільшувалася на 23,8 %. Про позитивний вплив на сечовиноутворювальну функцію вказує і рівень сечовини в сироватці крові, який у тварин, порівняно з початком дослідження, підвищився на 61,3 %. Застосування запропонованої схеми сприяло відновленню клітинних і мембранних структур гепатоцитів, свідченням чого є зниження активності АсАТ на 13,6 %, АлАТ – на 28,1 %.

Отже, на основі проведених клінічних та гематологічних досліджень встановлено, що гепатопатія у собак проявлялась гіпорексією, пригніченням, в'ялістю, тьмяністю шерстного покриву, сухістю шкіри, анемічністю кон'юнктиви, гепатомегалією; в крові – гіперхромною макроцитарною анемією, гіпопротеїнемією, гіпоальбумінемією та гіперферментемією АсАТ і АлАТ.

Гепатовідновлювальна терапія поліпшувала клінічний статус тварин, сприяла підвищенню показників еритроцитопоезу, відновленню альбуміносинтезувальної і сечовиноутворювальної функцій печінки та клітинної і мембранної структури гепатоцитів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Морозенко Д.В. Лабораторная диагностика заболеваний печени у собак и кошек – ключ к синдромному подходу: Часть 1 / Мир ветеринарии. 2015. № 5. С. 29–31.
2. Вебба Б. Найпоширеніші захворювання печінки у собак. Ветеринарна практика, 2015. № 10. С. 16–20.
3. Ковальчук І.І. Морфологічні зміни печінки собак за гострого перебігу бабезіозу. Науковий вісник НУБіП України. Київ, 2015. Вип. 217. Ч. 1. С. 79–83.
4. Головаха В.І., Піддубняк О.В. Зміни гепатобіліарної і ренальної систем у собак за бабезіозу. Матеріали державної науково-практичної конференції “Аграрна наука – виробництво. Сучасні проблеми ветеринарної медицини”. Біла Церква, 2012. С. 10–11.
5. Курдеко А.П., Коваленок Е.А. Диагностика печеночной недостаточности. Здоров'я тварин і ліки. 2016. № 2. 14 с.

ДЕМЧЕНКО О.М., магістрант
Науковий керівник – ПІДДУБНЯК О.В., канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ КОТІВ

Встановлено, у котів за ХНН виявили гіпорексію, апатію, полідипсію та розлади сечовиділення, за результатами дослідження сечі – гіпостенурія, протеїнурія, лейкоцитурія, у 60,0 % котів – циліндрурія; за дослідженням показників крові – нормохромна нормоцитарна анемія, лімфоцитопенія, гіперазотемія, підвищення активності ферментів – АлАТ і АсАТ. За проведеного лікування встановили покращення апетиту, збільшення рухливості, припинення блювання, зменшення поліурії та полідипсії. Виявили зменшення активності запального процесу у нирках за даними позитивної динаміки загальної кількості лейкоцитів та їх видового складу, зниження рівня ендогенної інтоксикації за зменшенням рівня креатиніну та сечовини в сироватці крові, усунення анемії, підвищення відносної густини сечі, зменшення білка, лейкоцитів та циліндрів.

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

Ниркова недостатність є однією з найбільш розповсюджених захворювань сечової системи котів, яка призводить до значної смертності цих тварин внаслідок пізньої діагностики та лікування [1, 2]. У ветеринарній медицині питання діагностики та розробки ефективної схеми лікування синдрому ХНН домашніх котів є надзвичайно важливим [3]. Це пов'язано із неможливістю застосування програмного гемодіалізу, який на сьогодні широко використовують лікарі-нефрологи як основний консервативний метод лікування ХНН, а також, єдиним ефективним оперативним методом лікування ХНН (трансплантація нирок) поки що є недоступним у вітчизняній ветеринарній нефрології, хоча спроби трансплантації нирок та гемодіалізу в котів вже описані у сучасній літературі [4, 5]. Тому мета роботи полягала у вивченні інформативних методів діагностики та відновлювальної схеми лікування хронічної ниркової недостатності в котів.

Матеріалом для дослідження були коти 6–11-річного віку порід (перська, шотландська, мейн кун, британська, метис), що поступили на лікування в клініку ветеринарної медицини з ознаками: гіпорексії, апатії, полідипсії та розладів сечовиділення. За результатами дослідження сечі – гіпостенурія, протеїнурія, лейкоцитурія, у 60,0 % котів – циліндрурія; за дослідженням показників крові – нормохромна нормоцитарна анемія, лімфоцитопенія, гіперазотемія, підвищення активності ферментів – АлАТ і АсАТ.

Лікування хворих на ХНН домашніх котів проводилося за наступною схемою: реосорбілакт 30 мл в/в 2 рази на добу, глюкоза 5 % р-н по 10 мл та аскорбінова кислота по 0,5 мл в/в 1 раз на добу, р-н Рінгера 30,0 мл в/в 1 раз на добу, кетостерил внутрішньо по 1/4 пігулки 2 рази на добу, катозал 1 мл підшкірно 1 раз на добу, реналвет по 1 пігулці 1 раз на добу 30 днів; креон внутрішньо по ¼ 2 рази на добу, енроксил по 0,3 мл підшкірно 1 раз на добу, натрію хлорид 0,9 % р-н 20 мл підшкірно 2 рази на добу, ентеросгель по 1 чайній ложці 3 рази на добу. Курс лікування 14 діб. Власникам тварин рекомендовано застосовувати корми дієтичні корми Purina Veterinary Diets Gastrointestinal і Renal Royal Canin (вологі консерви). Для поїння котів використовували кип'ячену воду.

Контроль ефективності лікування здійснювався через кожні 3 доби за результатами дослідження крові та сечі. Після проведення лікування упродовж 2-х тижнів за результатами комплексного клініко-лабораторного обстеження було встановлено відновлення апетиту, збільшення рухової активності, зменшення анемічності видимих слизових оболонок, зниження рівня поліурії та полідипсії.

Під час дослідження крові встановлено, що кількість еритроцитів збільшилася на 21,0 %, вміст гемоглобіну – на 13,0 %, гематокритна величина – на 26,9 %, загальна кількість лейкоцитів вірогідно знизилась і в середньому становила $7,9 \pm 0,45$ Г/л ($10,3 \pm 1,18$ до лікування).

За даними біохімічного дослідження сироватки крові котів з ХНН, після проведеного лікування рівень азотемії за показником сечовини не знизився (можливо, за рахунок розвитку продукційної азотемії), тоді як вміст креатиніну вірогідно зменшився на 24,6 %, що може свідчити про гіпертрофічні зміни у гломерулярному апараті нирок, завдяки чому покращується їх видільна функція. Вміст загального білка та альбумінів у котів за ХНН вірогідно підвищувалися ($p < 0,001$), що, очевидно, вказує на відновлення реабсорбційної функції нефронів.

Згідно результатів наших досліджень, активність АлАТ через 14 днів лікування мала тенденцію до зниження. Подібну закономірність виявили і при дослідженні активності АсАТ, яка у процесі лікування мала тенденцію до зниження і в середньому становила $0,44 \pm 0,09$ ммоль/(год х л).

За результатами дослідження сечі, відносна густина сечі вірогідно підвищилась після проведення лікування ($p < 0,05$), що свідчить покращення концентраційної функції нирок. Уміст білка в сечі котів після лікування в середньому мав тенденцію до зменшення, у 80,0 % тварин встановили його зниження, що свідчить про поліпшення клубочкової фільтрації та відновлення функціонального стану нефронів. За мікроскопії осаду сечі котів за ХНН кількість лейкоцитів зменшилась до 5–10 в полі зору. Гіалінові та зернисті циліндри до лікування були виявлені у осаді сечі у 60,0 і 40,0 % тварин відповідно, то після лікування – лише у одного kota.

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

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Колиар Л., Десфонті Ж-Клод, Медаль К., Пешеру Д. Хроническая почечная недостаточность. Ветеринар. 2008. № 5. С. 44–48.
2. Браун С.А. Новый подход к контролю хронического заболевания почек. Waltham Focus. 2005. Том 15. № 1. С. 2–5.
3. Еліот Дж. Хронічна ниркова недостатність у кішок: етіологія і лікування. Ветеринарна практика. 2010. № 6. С. 16–21.
4. Морозенко Д.В. Острая почечная недостаточность: патогенез, диагностика и терапия в условиях ветеринарной клиники. Мир ветеринарии. К., 2016. № 5 (32). С. 5–10.
5. Леонард Р.А. Обзор 253 случаев ХБП у кошек: критерии диагноза и проводимая терапия. Мир ветеринарии. К., 2017. № 5 (38). С. 12–15.

УДК 619:616.153.284-084:636.2

ЩЕНКО О.С., магістрант

Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКИЙ М.Я.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

tyshkivsky@ukr.net

ІНФОРМАТИВНІСТЬ ДІАГНОСТИЧНИХ ТЕСТІВ ЗА КЕТОЗУ В КОРІВ

У корів субклінічна форма кетозу проявлялася неспецифічними симптоми. Клінічно виражена форма характеризувалася складним симптомокомплексом, який проявлявся розладами нервової (збудження, яке переходить у пригнічення) та серцево-судинної (тахікардія), дихальної (тахіпноє) і травної систем (дистонія, інколи діарея), печінки (гепатодистрофія), нирок (нефроз), змінами показників крові (кетонів тіла, гіпоглікемія, гіперпротеїнемія, гіпоальбумінемія, гіперферментемія АсАТ, АлАТ, порушення мінерального обміну), сечі (кетонурія) та молока (кетоноліктія).

Ключові слова: кетоз, корови, раціони, кетонів тіла.

Кетоз – одне з найпоширеніших захворювань жуйних тварин, зокрема високопродуктивних корів, яке характеризується порушенням вуглеводно-ліпідного і білкового

обміну, супроводжується нагромадженням в організмі кетонів, ураженням внаслідок цього центральної нервової системи і гіпофізу наднирково-залозної системи, щитоподібної залози, печінки, серця, нирок, зниженням молочної продуктивності [1–3].

Мета роботи: вивчити інформативність діагностичних тестів за кетозу в корів.

Кетоз може мати субклінічний перебіг та клінічно виражений. Проведені нами клінічні дослідження корів з субклінічним перебігом кетозу виявили неспецифічні симптоми: незначне пригнічення, мінливість апетиту, спотворенням смаку, сухість та зниженням еластичності шкіри, тьмяність волосяного покриву, зниження продуктивності до 18 кг за добу проти 27,6 кг у клінічно здорових корів. У більшості тварин температура тіла, частота пульсу та дихання знаходилися в межах норми. Проте, у 12 (17,9 %) корів відмічалася незначна тахікардія (80–90) і тахіпноє (до 40 дихальних рухів за хв). Кон'юнктива у таких тварин була блідо-рожевою або анемічною, вгодованість – середня. Корови неохоче поїдали концентровані корми, скорочення рубця були ослаблені, неритмічні. Діагноз підтверджували лабораторними методами дослідження крові та сечі.

Клінічно виражена форма кетозу характеризується складним симптомокомплексом, який проявляється розладами нервово-ендокринної та серцево-судинної, дихальної і травної систем, печінки, нирок, змінами показників крові, сечі, молока, вмісту рубця [1, 4, 5].

У корів клінічними ознаками кетозу спостерігали скуйовдженість та втрату блиску волосяного покриву, зниження вгодованості та продуктивності до 14 кг за добу проти 27,6 кг у клінічно здорових корів. Спостерігалися збудливість, підвищена чутливість шкіри (гіперестезія), тварини постійно озиралися, переступали кінцівками, скреготіли зубами, відмічався тремор м'язів. Збудження швидко змінювалося пригніченням загального стану, сонливістю, послабленням реакції на зовнішні подразники (роздача корму). Такі тварини стояли з опущеною головою, більше лежали, важко піднімалися, виявляли деформацію і розм'якшення копитного рогу. Апетит знижений, частота і сила скорочень рубця знижені. В період збудження у хворих тварин спостерігали тахікардію (90–130 ударів за 1 хв), тахіпноє (43–62 дихальних рухів за 1 хв). За настання пригнічення у корів частота дихання уповільнювалася до 8–12 дихальних рухів за 1 хв. У трьох корів відмічали тривалу діарею. У таких тварин видихуване повітря мало запах ацетону. За дослідження печінки у таких корів діагностували гепатодистрофію: ділянка притуплення печінки збільшена, болюча, що в подальшому в окремих випадках вело до печінкової коми. В одному випадку такий стан закінчився загибеллю тварини.

Проведене дослідження крові корів першої дослідної групи із субклінічною формою кетозу виявило наявність кетонів в крові. Експрес-методом встановлено, що у крові всіх корів першої дослідної групи із субклінічним перебігом виявлено зростання рівня кетонів.

За дослідження крові корів з клінічно вираженими симптомами кетозу встановили зростання рівня кетонів у всіх тварин у 2,6 та 8,5 раз більше ніж у корів першої дослідної групи і клінічно здорових відповідно.

У крові корів, хворих на кетоз, знижувалася концентрація глюкози. Між вмістом глюкози та кетонів в крові існує тісний від'ємний кореляційний зв'язок. Таким чином, в організмі корів порушується рівновага між утворенням щавлевооцтової кислоти, джерелом якої є глюкоза, і ацетил-КоА [2].

За дослідження функціонального стану печінки у корів із субклінічним перебігом хвороби нами встановлено зростання рівня загального білка, гіпоальбумінемію, підвищення активності ферментів аспарагінової та аланінової амінотрансфераз (АсАТ, АлАТ) та порушення мінерального обміну. У корів з клінічним перебігом кетозу ці процеси поглиблюються.

Дослідження сечі корів обох дослідних груп експрес методом виявили протеїнурію, гематурію, що є показниками порушення проникності ниркових клубочків та розвитку в них запальних або дистрофічних процесів. Водночас, розвиток глюкозурії у тварин свідчить за зниження реабсорбційної здатності ниркових каналців.

Отримані дані свідчать, що у хворих корів обох дослідних груп порушується білковий, мінеральний та вуглеводний обміни речовин, які є характерними показниками кетозу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; За ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2015. Ч. 2. 610 с.
2. Кетоз – проблема и решение: материалы III Международной конференции “Молочная империя” (Донецк, 22–24 февраля 2012 г.). С. 81–87.
3. Гнатюк О., Костюк О. Субклінічний кетоз: мовчазний викрадач прибутку молочної ферми. Пропозиція. 2013. № 6. С. 154–156.
4. Ветеринарна клінічна біохімія / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.Л. Галяса. Біла Церква, 2002. 400 с.
5. Влізло В.В., Сімонов М.Р., Петрух І.М. Вміст вільних амінокислот та активність антиоксидантної системи у крові здорових і хворих на кетоз високопродуктивних корів. Вісник аграрної науки. 2012. № 10. С. 28–30.

УДК 619:612.466.1:636.8

КОВАЛЬОВА А.О., магістрантка

Науковий керівник – професор **ГОЛОВАХА В.І.**

Білоцерківський національний аграрний університет

naukafutbol@i.ua

ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗА ГАСТРОЕНТЕРИТУ АЛІМЕНТАРНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Досліджено, що у собак за гастроентериту аліментарного походження проявлялися в'ялість, гіпорексія, тьмяність шерстного покриву, анемічність кон'юнктиви, діарейний синдром; у крові олігоцитемія, олігохромемія, знижені показники гематокритної величини, підвищені індекси «червоної» крові (МСН і МСV); гіпопротеїнемія та гіпоальбумінемія; знижені величини сечовини та підвищені значення амінотрансфераз (АсАТ і АлАТ).

Запропонована схема лікування гастроентериту аліментарного походження сприяє швидкому одужанню собак, позитивно впливає на еритроцитопоез та функціональний стан печінки, завдяки застосуванню препарату Катозія Б, у складі якого є фосфорні з'єднання і ціанкобаламіну.

Ключові слова: собаки, гастроентерит, еритроцитопоез, печінка, протеїн, ензими.

Гастроентерит – запалення слизової оболонки шлунка і тонкого кишечника, внаслідок чого порушуються процеси травлення, імунна відповідь та настає інтоксикація організму [1, 2].

Згідно літературних джерел, гастроентерит частіше зустрічається у цуценят до шестимісячного віку. Однак, нерідко ця патологія зустрічається і у дорослих тварин. Причиною найчастіше є незбалансована годівля. Згідно наших спостережень, гастроентерит часто зустрічається у собак, які проживають у міській місцевості.

Розроблені різні схеми лікування собак за гастроентериту. Однак, вони здебільшого кошторисні. Тому розробка ефективних і дешевих методів лікування гастроентериту є актуальним завданням ветеринарної медицини.

Мета роботи полягала у розробленні і апробації схеми лікування собак за гастроентериту аліментарного походження.

Об'єктом дослідження були службові собаки, хворі на гастроентерит аліментарного походження (n=8).

Тварин лікували згідно наступної схеми: дієта (рисова каша із курячим м'ясом); у перший і другий дні лікування до корму домішували по 1 ст. ложці трави полину; внутрішньо впродовж трьох діб застосовували ніфуроксазид (по 100 мг двічі на добу) і внутрішньом'язово впродовж трьох діб в дозі 4,0 мл застосовували Катозію Б.

Собак контрольної групи лікували згідно схеми, яка запропонована в клініці: внутрішньовенно – реосорбілакт (200 мл), аскорбінова кислота (5 %) – 3 мл; Амоксицилін (15 %) із розрахунку 1 мл на 15 кг маси тіла, двічі; внутрішньо – сульфадимезин по 1,0 мл двічі на добу 4–5 днів.

У крові тварин досліджували вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів, гематокритну величину, підраховували індекси «червоної» крові.

У сироватці крові визначали вміст загального протеїну (біуретовий метод), альбумінів (нефелометричний метод), сечовини (реакція із діацетилмонооксимом), активність амінотрансфераз – АсАТ і АлАТ (метод Рейтмана і Френкеля) [3, 4].

У хворих тварин відмічали в'ялість, гіпорексею, тьмяність шерстного покриву, анемічність кон'юнктиви, діарейний синдром (4–6 разів на добу). Калові маси у собак були рідкої консистенції, коричневого кольору, смердючого запаху.

У крові хворих собак обох груп встановили олігохромемію, відповідно, $125,4 \pm 2,44$ і $124,0 \pm 2,66$ г/л (мінімальна норма 140 г/л). Кількість еритроцитів у хворих собак контрольної і дослідної груп була в середньому нижче мінімальної норми. Олігоцитемію (менше 5,0 Т/л) виявили у 57,1 % собак контрольної і дослідної груп. Зниженими у хворих собак обох груп були і величини гематокритної величини, які в середньому становили, відповідно, $33,3 \pm 1,40$ і $35,0 \pm 0,59$ % за мінімальної норми 38 %.

Отримані результати вказують на розвиток анемії. Щоб визначити її характер слід вирахувати індекси «червоної» крові – МСН і МСV. Індекс МСН у собак обох груп (контрольної і дослідної) був більшим за верхню межу норми (25 пг) і в середньому становив $26,0 \pm 0,88$ і $25,3 \pm 0,56$ пг відповідно. Підвищеним у хворих собак за гастроентериту був і МСV.

Отже, у собак за гастроентериту аліментарного походження розвивається анемія, яку слід класифікувати як гіперхромну макроцитарна.

Вона здебільшого розвивається за нестачі ціанкобаламіну і кобальту. Виявили у собак до лікування і зміни у біохімічному складі крові. Зокрема, у хворих тварин знижений уміст загального протеїну в сироватці крові, що є свідченням недостатнього перетравлення протеїну і всмоктування амінокислот у кишечнику та порушення синтезу протеїну в гепатоцитах за гепатопатії. Про розвиток патологічних змін у печінці вказує і гіпоальбумінемія. Її встановили в усіх собак контрольної і дослідної груп. Уміст альбумінів у сироватці крові хворих собак був менше мінімальної норми (48 % від загального протеїну).

У хворих тварин виявили і зміни зі сторони сечовиноутворювальної функції гепатоцитів, на що вказують величини сечовини в сироватці крові. Уміст цього компоненту залишкового нітрогену (ЗН) був нижчим за мінімальну норму (3,0 ммоль/л) у 42,9 і 37,5 % хворих собак контрольної групи.

На значні порушення у структурних елементах гепатоцитів вказують і підвищені значення амінотрансфераз – АсАТ і АлАТ, які виявили у собак обох груп.

В процесі лікування у собак дослідної групи загальний стан поліпшився із 3-ї доби. Тварини стали більш жваві, вони активно споживали корм. У них припинився діарейний синдром.

У собак контрольної групи поліпшення (навіть за такої схеми лікування) наступало пізніше на 3–4 дні. Однак, подальші спостереження показали, що у них періодично повторювалися рецидиви діарейного синдрому.

При дослідженні крові у дослідних собак вміст гемоглобіну підвищився на 22,3 %, еритроцитів – 26,5, гематокритна величина на 7,6 %. Кількість лейкоцитів була в межах фізіологічних коливань – $9,0 \pm 0,38$ Г/л.

У тварин контрольної групи показники істотно не змінилися порівняно із значеннями до лікування.

Виявили позитивні зміни і зі сторони біохімічного складу крові у собак дослідної групи. Вміст загального протеїну після лікування становив $67,6 \pm 1,08$ г/л, що на 12,5 % більше, ніж до лікування ($p < 0,05$). У собак контрольної групи показники загального протеїну залишалися без змін.

Поліпшується у собак дослідної групи і альбуміносинтезувальна функція гепатоцитів, про що свідчать значення альбумінів у сироватці крові, які були більші за попередні показники на 9,3 % і становили $50,3 \pm 0,78$ % від загального протеїну. У контрольних тварин істотних змін, порівняно із величинами до лікування, не встановлено.

Уміст сечовини у собак дослідної групи після лікування був у межах фізіологічних величин (3,85–5,74 ммоль/л). У 42,9 % собак контрольної групи встановили низькі значення цього компонента залишкового протеїну (2,69–2,82 ммоль/л), що вказує на порушення сечовиноутворювальної функції гепатоцитів.

Активність амінотрансфераз у собак дослідної групи після лікування зменшилася: АсАТ на 30,6 %, а АлАТ – на 27,7 %. У контрольній групі зменшилася на 14 % лише активність АлАТ. Однак, в усіх тварин її значення були вище максимальної норми (1,2 ммоль/л).

Таким чином, запропонована схема лікування гастроентериту аліментарного походження сприяє швидкому одужанню собак, позитивно впливає на еритроцитопоез та функціональний стан печінки, завдяки наявності препарату Катозія Б у складі якого є фосфорні з'єднання і ціанкобаламін. Ці складові стимулюють утворення АТФ, глікогену, синтез нуклеїнових кислот, обмін речовин, спричинює відновлення функціонального стану гепатоцитів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко та інші; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2012. Ч.1. 528 с.
2. Внутренние незаразные болезни животных: учебник / И.М. Карпуть и другие; под ред. проф. И.М. Карпутия. Мн.: Беларусь, 2006. 679 с.
3. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: справочник / под ред. И.П. Кондрахина. М.: КолосС, 2004. 520 с.
4. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / В.І. Левченко та інші; за ред. В.І. Левченка. К.: Аграрна освіта, 2010. 437 с.

УДК 619:616-074:636.7/.8

КРІВЕНКО А.Г., МАЙСТРОВА Я.В., магістранти

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

Білоцерківський національний аграрний університет

МОНІТОРИНГ ІНФОРМАТИВНОСТІ ЕНЗИМОДІАГНОСТИКИ ЗА ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ ДРІБНИХ ДОМАШНІХ ТВАРИН

У роботі проаналізовано інформативність змін в сироватці крові окремих ферментів за внутрішньої патології у дрібних домашніх тварин. Встановлено, що гіперферментемію АсАТ діагностували у 95 % собак і котів за гепатиту, АлАТ – у 90 % котів за гепатиту та ниркової недостатності. Інформативним визначення активності ГГТП було в тварин обох видів за гепатиту і ниркової недостатності (90–100 %), а також у 95 % котів за панкреатиту. Збільшення активності ЛФ виявляли в крові більшості собак і котів за ниркової недостатності, тоді як гіперферментемія α -амілази була інформативною у 100 % хворих на панкреатит тварин обох видів.

Ключові слова: ферментопатія, собаки, коти, гепатопатія, панкреатит, ниркова недостатність.

Ферменти (ензими) (від лат. *fermentum* – закваска) – високомолекулярні органічні сполуки білкової природи, які виконують в організмі роль біологічних каталізаторів. Ферменти беруть участь у травленні та засвоєнні поживних речовин, побудові структурних та функціональних компонентів тканин і рідин організму, рості та відтворенні, згортанні крові й багатьох інших біологічних процесах. Ензими розташовані переважно всередині клітин, за винятком травних і тих, які виконують специфічні функції у крові та інших біологічних рідинах [1]. Дослідження активності ферментів надзвичайно важливе для ранньої постановки діагнозу, контролю за перебігом лікувального процесу та визначення прогнозу хвороби. Особливо важливий моніторинг за активністю в сироватці крові органоспецифічних (індикаторних) ензимів, оскільки вони містяться лише в одному органі, а неспецифічні – у багатьох органах і системах [2, 3]. До індикаторних ензимів належать, зокрема, аргіназа, сорбітолдегідрогеназа (СДГ), які локалізуються у печінці, а до неспецифічних – лактатдегідрогеназа (ЛДГ), яка міститься у клітинах різних органів і систем

організму. Інколи ферменти складаються із кількох ізоферментів. Це є різновиди ферменту, які мають одну й ту саму субстратну специфічність, але різняться між собою деякими фізичними, хімічними, каталітичними та імунологічними властивостями. Ізоферменти локалізуються в різних органах [4]. На сьогоднішній день більшість клінік ветеринарної медицини з метою постановки кінцевого діагнозу враховують результати ензимодіагностики, проте часто зміни активності аналізованих ферментів не дають чіткої диференційної картини.

Тому **метою досліджень** було провести моніторинг порівняльної інформативності ензимодіагностики за панкреатиту, гепатиту і ниркової недостатності в котів і собак.

Матеріалом для досліджень були клінічно здорові (контроль) і хворі (дослід) на гепатит, панкреатит і хронічну ниркову недостатність собаки та коти, які надходили до ветеринарної клініки ФОП «Ветеринарний центр Калмиков Є.М.» у м. Київ. Проби крові для лабораторного дослідження відбирали з поверхневої стегнової або вени передпліччя, при цьому визнаали активність аспарагінової і аланінової амінотрансфераз, гамма-глутамілтранспептидази, лужної фосфатази та альфа-амілази за допомогою гематологічного аналізатора BioChem SA.

Результати досліджень. За панкреатиту в котів відмічали підвищення активності α -амілази, що є найбільш інформативним тестом за цієї патології. У всіх хворих тварин активність ензиму була більше за максимальний показник норми і дорівнювала в середньому $1198 \pm 38,58$ Од/л, що у 1,6 рази перевищувало аналогічний показник у контролі, тоді як у собак – у 2 рази. Активність АсАТ у хворих на панкреатит котів у 2,6, а в собак у 3 рази перевищувала показник клінічно здорових і в середньому становила $96,5 \pm 27,18$ і $92,7 \pm 14,47$ Од/л відповідно. Разом з тим, за розвитку запалення в підшлунковій залозі спостерігали підвищення активності аланінової амінотрансферази в сироватці крові в 2 рази ($95,6 \pm 18,59$ Од/л) у котів та 1,8 рази в собак ($92,4 \pm 18,72$ Од/л). Щодо змін активності ГГТП за панкреатиту у собак і котів, відмічали її гіперферментемію на рівні $4,8 \pm 0,48$ і $5,5 \pm 0,65$ Од/л відповідно. Збільшення активності індикаторних для печінки ферментів (АсАТ, АлАТ, ГГТП, ЛФ) у котів та собак за гострого перебігу панкреатиту свідчило про одночасний розвиток запального процесу в печінці, яка тісно пов'язана анатомічно та функціонально з підшлунковою залозою, на фоні розвитку гепатопанкреопатії.

Під час біохімічного дослідження крові хворих на гепатит котів відмічали зростання активності індикаторних для печінки ензимів – АсАТ, АлАТ і ГГТП у 6,3, 3,9 і 3,7 рази відповідно. У собак, тим часом, активність АсАТ була вищою у 7,9 рази і в середньому становила $234,6 \pm 41,49$ Од/л. Разом з тим, активність АлАТ зростала в 3,6 рази, в середньому до $189,6 \pm 19,31$ Од/л. Гамма-глутамілтрансфераза у собак за гострого гепатиту реагувала повільніше, ніж у котів, оскільки активність її перевищувала показник клінічно здорових у 2,6 рази ($8,1 \pm 0,49$ Од/л).

У хворих на хронічну ниркову недостатність тварин відмічали зростання активності всіх досліджуваних ферментів. Найбільшим ступінь гіперферментемії спостерігали відносно ГГТП, а саме, у хворих котів активність ензиму в 5,5 разів перевищувала показник у контролі та в середньому становила $7,7 \pm 0,79$ Од/л, у собак – у 3,2 рази. У хворих на ХНН котів діагностували також високу активність лужної фосфатази – $159,6 \pm 11,98$ Од/л, що у 4 рази було більше за показник у клінічно здорових. Також було відмічено незначне підвищення активності альфа-амілази в 1,3 рази в котів та в 1,9 рази у собак.

Отже, розвиток гострого панкреатиту й гепатиту, хронічної ниркової недостатності в собак і котів характеризувалися збільшенням активності сироваткових ензимів – АсАТ, АлАТ, ГГТП, ЛФ і α -амілази. Гіперферментемії АсАТ відмічали у котів і собак за гепатиту (у 95 %), АлАТ – за гепатиту та ниркової недостатності в 90 % котів. Інформативним визначення активності ГГТП було в тварин обох видів за гепатиту і ниркової недостатності (90–100 %), а також у котів за панкреатиту (95 %). Збільшення активності лужної фосфатази в крові виявляли у більшості собак і котів за ниркової недостатності, тоді як гіперферментемія α -амілази була інформативною у 100 % хворих на панкреатит тварин обох видів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ветеринарна клінічна біохімія: підручник / Левченко В.І., та ін.; за ред. В.В. Влізла. Біла Церква: БНАУ, 2019. 416 с.
2. Внутрішні хвороби тварин. Підручник / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2012. Ч. 1. 528 с.
3. Дикий О.А., Головаха В.І., Фасоля В.П., Соловйова Л.М. Інформативність окремих показників для діагностики патології печінки і нирок у собак. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. Біла Церква, 2000. Вип. 11. С. 32–37.
4. Validity and clinical utility of the aspartate aminotransferase alanine aminotransferase ratio in assessing disease severity and prognosis in patients with hepatitis C virus related chronic liver disease / Gianni E. et al. Arch. Intern. Med. 2003. Vol. 163. P. 179–186; 218–224.

УДК 619:616.5-002:636.7

КРУГЛОВ Є.М., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

АТОПІЧНИЙ ДЕРМАТИТ У СОБАК: ЕТИОЛОГІЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ

У роботі наведені результати досліджень щодо з'ясування питань етіології, діагностики та вивчення порівняльної ефективності терапевтичних схем за atopічного дерматиту (АД) у собак. Встановлено, що АД проявлявся сильним свербіжем та еритемними змінами шкіри у тварин. Кращу лікувальну ефективність проявив препарат Апоквель на основі оклацитинібу. У групі собак, яких лікували цим препаратом, діагностували в три рази менше побічних явищ та ускладнень, порівняно з групою тварин, схема лікування яких включала циклоспорин.

Ключові слова: atopічний дерматит, собаки, циклоспорин, апоквель, оклацитиніб.

Атопічний дерматит (АТД) – захворювання переважно хронічного перебігу, яке характеризується шкірним свербіжем, іноді алопеціями, еритемами та часто ускладнюється грибково-бактеріальними інфекціями, внаслідок зниження захисного бар'єру шкіри. На сьогодні досягнутий значний прогрес щодо розуміння природи цього захворювання в собак та здійснення правильної вчасної профілактики. В основі його патогенезу лежить “атопічна тріада”, що являє собою розвиток імунної недостатності, відносного імунного дефіциту, пов'язаного з порушенням балансу функціональної та кількісної активності Т-хелперів і Т-супресорів [1]. Поява нових препаратів на ринку ветеринарної медицини допомагають значно полегшити стан хворої тварини. Але тривалий контроль цієї хвороби має обмежені заходи. Більшість ветеринарних фахівців визнають медикаментозне рішення з метою профілактики та усунення свербіжу за atopічного дерматиту. Слід зазначити, що лікування розпочинають лише після виключення таких захворювань як дерматити ендо-, ectoparasитарної і бактеріальної природи, а також кормова алергія. Під час планування тактики терапії до уваги беруть тривалість і важкість клінічних ознак, стиль життя і використання тварини (зокрема, у собак-охоронців і рятівників одночасно не застосовують антигістамінні препарати), а також наявність можливих супутніх захворювань (цукровий діабет). Достатньо вагоме поширення з різними ускладненнями цієї хвороби серед собак м. Біла Церква, недостатня освідченість щодо клінічних проявів залежно від тяжкості патологічного процесу, складний патогенез, а відповідно й необхідність пошуку нових ефективних засобів лікування тварин з atopічним дерматитом є провідними ланками в подальшому вивченні проблематики.

Метою роботи було з'ясувати етіологічні чинники та проаналізувати розроблений діагностично-терапевтичний алгоритм за atopічного дерматиту в собак.

Матеріалом для досліджень були клінічно здорові та хворі на atopічний дерматит собаки, які надходили до ветеринарної клініки «Прайд» м. Біла Церква. Усі тварини були

обстежені за наступною схемою: збір анамнестичних даних, клінічне, включно з дерматологічним, дослідження, лабораторні аналізи крові. Проби крові для лабораторного дослідження відбирали з вени передпліччя.

Результати досліджень. Діагноз на atopічний дерматит у собак, ставили, як правило, на підставі клінічних симптомів, а саме наявності постійного свербіжу з розчухуванням окремих ділянок та утворення виразок і ран. При цьому з метою виключення ураження ектопаразитами, кліщами та грибовою інфекцією проводили дерматологічне дослідження з мікроскопією зіскрібів шкіри, виключаючи сифункулятоз, демодекоз, мікроспорію й трихофітію. Крім того проводили диференціацію від кормової алергії шляхом переведу тварин на гіпоалергенну дієту із заміною корму. Проте ознаки дерматиту у тварин прогресували в результаті чого ставили діагноз на atopічний дерматит.

З метою вивчення порівняльної ефективності нами було апробовано дві лікувальні схеми, одна з яких (1 група тварин) включала препарат “Циклоспорин” у дозі 3,2–6,6 мг/кг маси тіла один раз на добу протягом 12 тижнів, інша (2 група) – препарат “Апоквель” (“Оклацитиніб”, «Zoetis Inc», США) у дозі 0,4–0,6 мг/кг маси тіла 2 рази на добу протягом 14 днів, в подальшому – 1 раз на добу протягом 12 тижнів. Крім того, обидві схеми включали наступні препарати: супрастин (антигістамінний препарат) – підшкірно по 0,5 мл/кг маси тіла для малих порід собак, для великих – по 1 мл 1 раз на добу протягом 5 днів; пробіотик (за клінічних показань таких як діарея і за результатами аналізу) по 1 табл/10 кг маси тіла 2 рази на добу з кормом протягом 14 днів; фоспреніл (імуностимулюючий препарат) – внутрішньом’язево 0,3 мл/кг маси 2 рази на добу протягом 5–7 днів. У разі появи інфікованих ділянок шкіри – ран, ерозій, виразок тваринам застосовували цефтріаксон (антибіотик з групи цефалоспоринів широкого спектру дії) підшкірно 25–50 мг/кг маси тіла один раз на добу протягом 5–7 днів. Всіх хворих собак перевели на спеціальний дієтичний корм Royal Canin Hypoallergenic і воду протягом 3 місяців, також їх обробляли антибактеріальним лікувальним шампунем VetExpert Specialist Shampoo 2 рази з тижневими перервами, а в подальшому 1 раз на 3 тижні.

Циклоспорин – потужний імунодепресант, що модулює набуті реакції імунної системи. В дозах, які призначаються у дерматологічній практиці, він має виразну протизапальну дію, що стосується різних популяцій лейкоцитів [1, 2]. Завдяки зв'язуванню з циклофіліном (внутрішньоклітинним рецептором), циклоспорин пригнічує активність кальційнейрину, ключового фермент активатора Т-клітин. Інгібіція кальційнейрину призводить до пригнічення транскрипції цитокінів, особливо інтерлейкіну-2, інтерлейкіну-4 і альфа-інтерферону, таким чином подавляючи активацію хелперних і цитотоксичних Т-клітин, макрофагів і моноцитів. Циклоспорин відкрив нові можливості у лікуванні atopічного дерматиту, з цього приводу проведено численні клінічні дослідження [2, 3].

Апоквель має в своєму складі діючу речовину оклацитиніб, який є інгібітором янус-кінази (JAK 1), що бере участь у внутрішньоклітинній передачі сигналу з цитокінових рецепторів. Він пригнічує функцію різних цитокінів, залежних від активності ферментів янус-кінази JAK1 або JAK3. Для оклацитинібу цільовими цитокінами є прозапальні цитокіни та ті, які відіграють певну роль у появі алергічних реакцій або свербіжу. Після перорального застосування у собак оклацитинібу малеат швидко та добре абсорбується та досягає максимальної концентрації у плазмі крові менше, ніж за годину. Оклацитиніб затверджений в ряді країн для контролю/лікування свербіжу, пов'язаного з алергічним дерматитом і контролю/лікування АТД собак у віці більше 12 місяців [4, 5].

Результати лікування оцінювали за початком зникнення свербіжу й еритем, а також оцінювали прояви рецидивів після закінчення терапії. З 1-го по 84-й день спостереження у другій групі собак, які отримували оклацитиніб, відмічали зниження проявів сверблячки, за даними власників, з 61,0 до 25,6 % порівняно з першою групою (з 61,5 до 6,5 %). На 14-й день лікування процентне зниження в порівнянні з вихідними значеннями було значно вищим в другій групі (58,7 %), ніж у першій (43 %). На 56-й добу собаки, яких лікували циклоспорином, показали таке ж зниження сверблячки, як і собаки, що отримували

оклацитиніб. У групі собак, яких лікували циклоспорином, діагностували в три рази більше побічних явищ та ускладнень, які в більшій мірі були представлені змінами з боку шлунково-кишкового тракту, порівняно з другою групою (апоквель).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Marsella R, Sousa CA, Gonzales AJ et al. Current understanding of the pathophysiologic mechanisms of canine atopic dermatitis. J Am Vet Med Assoc 2012; 241: 194–207.
2. Marsella R. Calcineurin inhibitors: a novel approach to canine atopic dermatitis. J Am Anim Hosp Assoc 2005;41(2):92–97.
3. Robson D. Review of the properties and mechanisms of action of cyclosporine with an emphasis on dermatological therapy in dogs, cats and people. Vet Rec 2003;152(25):768–772.
4. Лечение атопического дерматита у собак. Практическое руководство, 2010, Тьерри Оливри, Дуглас Дж. ДеБур, Клод Фавро др., Veterinary Dermatology, №1–2010.
5. DeBoer DJ, Hillier A. The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XVI): Laboratory evaluation of dogs with atopic dermatitis with serum-based "allergy" tests. Vet Immunol and Immuno-pathol 2001; 81:277–287.

УДК 619:616.36

ЛУЦЕНКО Д.А., магістрант

Науковий керівник – **ГОЛОВАХА В.І.**, д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
naukafutbol@i.ua

СИМПТОМИ ТА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ У СОБАК ЗА ГЕПАТОПАТІЇ

Згідно проведених досліджень встановлено, що у собак за порушення годівлі та умов утримання виникає гепатопатія. На це вказують зміни клінічного статусу, показники сечі (білірубінурія і уробілінурія) та крові (олігохромемія, олігоцитемія, гіпербілірубінемія, гіпопротеїнемія, гіпоальбумінемія, зменшення вмісту сечовини та підвищена активність амінотрансфераз і гаммаглутамілтранспептидази)

Ключові слова: собаки, гепатопатія, кров, печінка, симптоми

Хвороби печінки є досить поширеними серед тварин[1]. Не виключенням є і собаки. За даними О.А. Дикого (2000) та В.П. Фасолі (2008) патологія печінки проявляється у 50,8 – 62 % собак[2]. Основними чинниками гепатопатії у собак є порушення умов годівлі та режиму утримання, хвороби травної, ендокринної, ренальної систем тощо[4]. На початкових стадіях перебігу патологія печінки у собак може перебігати без явних клінічних ознак, тому власники не завжди звертають увагу на зміни клінічного стану собак, що нерідко призводить до тяжких наслідків[5].

Мета роботи: полягала у вивченні клініко-гематологічного статусу собак за гепатопатії, внаслідок порушення годівлі і утримання.

Матеріали і методи: Об'єктом дослідження були собаки старше 5-ти річного віку порід: німецька вівчарка, кавказька вівчарка, ротвейлер, доберман.

У крові визначали показники еритроцитопоезу за загальноприйнятими методиками (еритроцити, гемоглобін, гематокритна величина, ШОЕ, індекси «червоної» крові – МСН та МСV)[3]; У сироватці крові вміст загального протеїну, його фракції, сечовину, білірубін та активність АсАТ, АлАТ, ГГТП. У сечі (за допомогою індикаторних стрічок – URIT 11Vet) досліджували вміст білірубину та уробіліногену.

Результати досліджень: У тварин періодично проявлялась гіпорексія та пригнічення загального стану. Собаки мали надмірну масу тіла. Раціон їх складався з макаронних та кондитерських виробів, копчених продуктів, картопляного супу, різних каш (із пшеничної, рисової, гречаної круп). Окрім того, собакам рідко включали в раціон м'ясні продукти. Згідно анамнестичних даних, у хворих собак впродовж декількох тижнів відмічалася гіпорексія. Шерсть стала тьмяною, втратила блиск, шкіра стала суха. У половини тварин виявили себорею, розчухування біля кореня хвоста. Калові маси у тварин розрідженні,

кашоподібної консистенції із неперетравленими рештками круп. Температура тіла у тварин не виходила за межі фізіологічних коливань (38,3 – 38,9°C), частота дихання – 14 – 25 дих.рух/хв. При пальпації виявляли напруженість черевної стінки та болючість. Періодично у тварин проявлялося блювання. Блювотні маси мали домішки слизу і жовчі. У третини тварин виявляли анемічність кон'юктиви. Акт сечовиділення був у природній позі, сеча темна з жовто-зеленим відтінком. Вміст білірубину в сечі був 8,6 – 33 мкмоль/л, що вказує на глибокі порушення зі сторони гепато-біліарної системи, коли вміст зв'язаного білірубину в крові перевищує рівень ниркового порогу. У сечі 80% тварин виявили і уробіліноген. Слід зазначити, що цей пігмент утворюється в позапечінкових шляхах і кишечнику із білірубину під дією ензимів мікроорганізмів. У кишечнику частина його всмоктується в кров і через ворітну вену поступає в гепатоцити, де і руйнується. Тому у клінічно здорових собак уробіліноген не виділяється із сечею.

Уміст гемоглобіну в крові хворих тварин у середньому становив 128,8±4,96 г/л, що нижче, ніж у клінічно здорових (p<0,05). Олігохромемію (менше 120 г/л) виявили у 50% хворих собак. У 40% собак виявили олігоцитемію, яка зумовлена гіпоксимією і пригніченням кісткового мозку. На наявність гіпоксії вказують і значення гематокритної величини. У 80% тварин гематокритна величина була нижчою за нижню межу норми (38%).

Гіпоксія і гіпоксемія призводять до порушення метаболічних процесів у тканинах, що спричинює зміни у різних системах, зокрема в гепатобіліарній. Вміст загального протеїну у сироватці крові хворих собак у середньому становив 58,6±1,43 г/л, що нижче мінімальної норми (60 г/л). Гіпопротеїнемію виявили у 70% тварин.

Патогномонічною ознакою гепатопатії є знижений вміст альбумінів у сироватці крові. У хворих собак цей індикатор ураження синтезувальної функції печінки у середньому становив 37,4±0,82% від загального протеїну (мінімальна норма 48%). Інші фракції загального протеїну (β- й γ-) були підвищеними, що вказує на дистрофічні зміни у гепатоцитах. Зниженими у хворих собак були і величини сечовини (2,78±0,08 ммоль/л), що свідчить про порушення детоксикації аміаку у перипортальних гепатоцитах.

На істотні зміни у структурних елементах печінкових клітин вказують і показники активності ензимів – аспарагіної (АсАТ) і аланінової (АлАТ) амінотрансфераз і гамаглутамілтранспептидази (ГГТП). Активність АсАТ була підвищеною у 90%, а АлАТ у 100% тварин, що вказує на ураження цитозольної і мітохондріальної структур гепатоцитів.

Окрім того, в усіх собак виявили підвищенні значення гамаглутамілтранспептидази, що свідчить про розвиток внутрішнього- і позапечінкового холестазу.

Висновки. Таким чином, проведені дослідження дають підстави стверджувати, що у собак за порушення умов годівлі і утримання виникає патологія печінки (гепатопатія). На це вказують зміни клінічного статусу (гіпорексія, сухість шкіри, себорея, проноси, блювання); показники сечі – білірубінурія і уробілінурія та крові (олігохромемія, олігоцитемія, гіпербілірубінемія, гіпопротеїнемія, гіпоальбумінемія, гіпер β- та γ-глобулінемія, гіпоазотемія та гіперензимемія – АсАТ, АлАТ, ГГТП).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко та ін., за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. Біла Церква, 2017. 544 с.
2. Ветеринарна клінічна біохімія: підручник / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка та В.В. Влізла. Біла Церква, 2019. 416 с.
3. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин/ В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. К.: Аграрна освіта, 2010. 437 с.
4. Внутренние незаразные болезни животных: учебник/ И.М. Карпуть и др.; под ред. проф. И.М. Карпути. М.н.: Беларусь, 2006. 679 с.
5. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2012. Ч. 1. 528 с.

МУХА Р.І., магістрант

Науковий керівник – ТИШКІВСЬКИЙ М.Я., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

tyshkivsky@ukr.net

ПОШИРЕННЯ ТА ЕТІОЛОГІЯ ОСТЕОДИСТРОФІЇ У КОРІВ

Встановлено, що у господарстві на остеодистрофію хворіло 42,6 % поголів'я корів. найбільш поширеною була перша стадія хвороби (67,8 %). Основною причиною розвитку даної патології у корів були недосконала структура і неповноцінність раціонів годівлі сухостійних та дійних корів, а також недостатня інсоляція тварин.

Ключові слова: дійні і сухостійні корови, остеодистрофія, раціони, загальний кальцій, неорганічний фосфор.

Остеодистрофія – хронічне захворювання, що спричинене переважно нестачею в раціоні кальцію, фосфору, вітаміну D і характеризується дистрофічними змінами у кістковій тканині у вигляді остеомалачії, остеопорозу, остеοфіброзу і, можливо, остеосклерозу. Патологію умовно поділяють на три стадії. Перша (субклінічна) стадія захворювання характеризується незначними змінами волосяного покриву, глазури копитного рогу, спотворенням смаку, появою “лизухи”, зниженням продуктивності. У другу стадію хвороби з'являються ознаки, що вказують на uszkodження кісткової системи, зв'язкового апарату і м'язів. Третя стадія – характеризується ще більш вираженими змінами кістяка [1].

Мета роботи: вивчити поширення та етіологію остеодистрофії у корів.

Дослідження, які були проведені нами у зимово-весняний період 2019–2020 рр. у ТОВ “АІС” Таращанського району Київської області, показали на масове поширення патології серед корів. Так, на остеодистрофію хворіло 84 корови або 42,6 % поголів'я корів. Найбільш поширеною у господарстві була перша стадія хвороби, встановили у 67,8 % корів. З ознаками другої стадії хворіло 32,2 % корів.

Основна причина остеодистрофії – недосконала структура раціонів, недостатнє надходження з кормами кальцію, фосфору, магнію та інших мінеральних елементів у поєднанні з дефіцитом вітамінів D і А, клітковини, енергії, протеїну, порушення співвідношення між вмістом кальцію і фосфору в раціоні [2]. В етіології остеодистрофії певну роль відіграє нестача кобальту, цинку, купруму, мангану, надлишок стронцію та інших радіоактивних елементів у кормах та питній воді [3].

За аналізу раціону протягом 2018–2019 років виявлено, що основною причиною виникнення остеодистрофії в господарстві була неповноцінна годівля корів у зимово-стійловий період, що спричинило у березні та квітні масове поширення патології. Так, в раціоні глибокотільних корів відмічається надлишок сухої речовини (141,4 %) і сирової клітковини (165,2 %) за дефіциту кормових одиниць (86,9 % від потреби), обмінної енергії (94,6 %), сирого і перетравного протеїну (забезпеченість, відповідно, 71,7 і 57,4 %), крохмалю (57,9 %), цукру (82,1 %) та сирого жиру (98,2 %). Цукро-протеїнове співвідношення становило 1,23 : 1 проти 1,0–1,2 : 1 за нормою, а співвідношення легкокорозчинних вуглеводів (цукор + крохмаль) до перетравного протеїну складало 2,38 : 1, тобто співвідношення було оптимальним (за нормою 2,0–2,5 : 1).

Проте, за умови забезпеченості раціону перетравним протеїном співвідношення між легко перетравними вуглеводами і перетравним протеїном було б порушеним. А дефіцит енергії, легко перетравних вуглеводів за надлишку жиру призводить, як правило, до порушення метаболізму і розвитку субклінічних форм захворювань. Як наслідок, у корів уже в перші дні і тижні після отелення можуть розвиватися порушення метаболізму [4, 5].

Мінеральний склад раціону характеризувався надлишком макроелементів – кальцію (124,6 %), магнію (130,1 %) та мікроелементів – феруму (652,2 %), мангану (165,2 %) за дефіциту фосфору (78,2 %), купруму (87,0 %), цинку (80,8 %), кобальту (65,2 %) та йоду (68,1 %). У

раціоні відмічався виражений дефіцит каротину (забезпеченість лише на 64,7 %), вітаміну D (19,7 %), надлишок токоферолу (209,5 % від потреби).

Раціон годівлі дійних корів був оптимальним за умістом кормових одиниць (101,7 %), сухої речовини (106,3 %), сирової клітковини (127,5 %), крохмалю (101,5 %) за дефіциту обмінної енергії (97,7 %), сирого і перетравного протеїну (65,8 і 75,6 %), цукру і сирого жиру (відповідно 69,0 і 63,8 %). Співвідношення між цукром і перетравним протеїном становило 0,9 : 1 проти 1–1,2 : 1 за нормою, а сума легкоперетравних вуглеводів до протеїну – 2,93 : 1.

Мінеральний склад раціону дійних корів характеризувався надлишком макроелементів кальцію (145,1 %), магнію (154,5 %), мікроелементів – феруму (462,0 %). Відмічався низький вміст фосфору (74,4 %), купруму (95,4 %), мангану (96,3 %), цинку, кобальту, і йоду (забезпеченість від потреби, відповідно, на 54,3 %, 45,8 і 49,8 %). Забезпеченість каротином корів (103,4 %) позитивно впливає на відтворну функцію корів, так як довготривале каротинне голодування спричиняє розвиток А-гіповітамінозу з усіма його негативними наслідками, зокрема негативним впливом на відтворну функцію, стан імуногенезу і т.д. [6].

Низький рівень вітаміну D у раціоні (21,6 %) на фоні порушення кальцієво-фосфорного обміну може призвести до розвитку у тварин ознак остеодистрофії [7].

Для забезпечення потреб тварин у макро- та мікроелементах до складу раціону вводили мінеральну добавку – кормову крейду в дозі 15–20 г на тварину на добу. Порушено співвідношення між двома життєво важливими мікроелементами – Ca : P, яке становить 2,71 : 1 проти 1,50–2,0 : 1. Недостатність цинку веде до розвитку паракератозу з порушенням утворення епідермісу, кісткоутворення, гемопоезу і пригнічення відновлювальної функції, характеризується затримкою росту і розвитку молодняка. Цинк має значний вплив на мінеральний обмін оскільки активує лужну фосфатазу [90] та обмін вітаміну А, оскільки стимулює синтез білка [1].

Недостатність йоду (49,8 %) приводить до порушення тиреоїдних гормонів, а нестача кобальту (45,8 %) впливає не лише на гемопоез, а й на функцію щитовидної залози та засвоєння азоту з корму, функціональну активність підшлункової залози.

Структура раціону (за обмінною енергією) наступна: грубі корми (солома) – 5,05 %, соковиті (силос, сінаж, жом, м'яса) – 65,8 %, концентровані корми – 29,2 %.

Отже, господарстві винятково важливого значення необхідно надавати годівлі корів, зокрема дійним тваринам, необхідно приділяти більше уваги, адже вірно організована збалансована годівля тварин є запорукою збереження їхнього здоров'я за високої молочної продуктивності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко та ін.; За ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2015. Ч. 2. 610 с.
2. Антоненко П., Суслєва Н., Постоецько В. Профілактика аліментарної остеодистрофії корів. Тваринництво України. 2011. № 6. С. 19–22.
3. Борисевич В. Радіаційна остеодистрофія у корів / В. Борисевич та ін. Тваринництво України. 1992. № 3. С. 18–19.
4. Крупник Я.Г., Мисак А.Р., Цісінська С.В. Остеодистрофія великої рогатої худоби: основні фактори, патогенетичні механізми, профілактичні заходи. Ветеринарна медицина України. 2013. № 7. С. 15–21.
5. Крупник Я.Г., Мисак А.Р., Цісінська С.В. Остеодистрофія великої рогатої худоби: основні фактори, патогенетичні механізми, профілактичні заходи. Ветеринарна медицина України: вироб. наук. щомісячник Держ. департаменту вет. медицини М-ва агропром. комплексу України. 2013. № 7. С. 15–21.
6. Slivinska L.H., Levchenko V.I., Fedorovych V.L., Maksymovych I.A. Diagnostical informativity of a certain blood indicators in cows with osteodystrophy. Ветеринарна медицина України. 2014. № 10. С. 28–30.
7. Апуховська Л.І., Василевська В.М., Безусяк А.І. Ефективність комплексних препаратів вітаміну D₃ при остеопорозі. Біотехнологія : науковий журнал. 2008. Т. 1. № 2. С. 59–67.

ОСАДЧА М.М., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ТА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЗА ПАНКРЕАТИТУ В СОБАК

Встановлено, що панкреатит у собак проявляється загальним пригніченням, болем при пальпації області епігастрію, анорексією, блюванням, дегідратацією, анемічністю видимих слизових оболонок, підвищенням температури тіла, діареєю, тахікардією і тахіпноє. За гематологічного дослідження виявили олігоцитемію, олігохромемію, гіпопротеїнемію, гіпоальбумінемію, гіпербілірубінемію, гіперферментемію α -амілази, АЛАТ і АсАТ.

Ключові слова: собаки, панкреатит, біль, блювота, олігоцитемія, гіпопротеїнемія, гіперферментемія.

Панкреатит є однією найбільш актуальних проблем ветеринарної гастроентерології. Згідно визначенню деяких фахівців, «панкреатит – це загадковий процес із неясним патогенезом, непередбачуваною клінічною картиною та нез'ясованим перебігом» [1, 2]. Отже, діагностика та лікування цієї патології потребує значних практичних навичків, які невід'ємно пов'язані із необхідністю глибоких знань не тільки з питань внутрішніх хвороб, але й патологічної фізіології, фундаментальної та клінічної біохімії, функціональної діагностики та фармакології [3, 4]. Останнім часом у собак все частіше проявляється панкреатит, який не є запаленням у розумінні цього терміну, а виникає за дії різних факторів і активації ензимів у паренхімі підшлункової залози та її протоках з наступним перетравленням тканини органу із виникненням некрозу [5, 6]. Тому **мета** нашої роботи була сучасна оцінка клініко-діагностичних критеріїв у собак за панкреатиту.

Об'єктом дослідження були хворі собаки різних порід (німецька вівчарка, стафордширський тер'єр, цвергшнауцер, доберман) віком від 1 до 10 років. Тварин годували готовими кормами (у 33,3 % випадках) або домашньою їжею (у 66,7 %). У всіх тварин, хворих на панкреатит, відмічено порушення правил годівлі (згодовування недоброякісних та зіпсованих кормів, різка зміна раціону, напування тварин водою низької якості тощо), що призводило до надлишкової маси тіла та розвитку порушень з боку шлунково-кишкового каналу. Слід зазначити, що панкреатопатію діагностували у собак в результаті пізнього звернення власників тварин у ветеринарну клініку.

У тварин відмічали сильне пригнічення та больову реакцію в епігастрії. Цей біль не посилювався за глибокого вдиху і кашлю, який можна диференціювати від холециститу, виразки шлунку або ентероколіту. У собак встановили часту блювоту, що поновлювалася після кожного прийому води. Під час нападів блювоти біль у череві посилювався. У 66,7 % тварин панкреатит проявлявся діареєю, калові маси рідкі, смердючого запаху і сірого кольору. У 33,3 % собак активів дефекації взагалі не спостерігали, що зумовлено антиперистальтикою і парезом кишечника. У хворих собак виявили анорексію, анемічність кон'юнктиви, гіпертермію (до 41,0 °С), тахікардію і тахіпноє.

За сонографічного дослідження – дифузне збільшення підшлункової залози, запалення та набряк тканин, нерівність і нечіткість контурів за рахунок інфільтрації парапанкреатичної зони. В залозі виявляли гіпоехогенні зони, розташовані дифузно понад 1 см в діаметрі, які зайняли від 15 до 50 % об'єму органу.

За морфологічного дослідження крові встановили олігоцитемію, олігохромемію, низькі значення гематокриту, підвищене ШОЕ. За біохімічного дослідження крові встановили гіпопротеїнемію, гіпоальбумінемію (21,3 % від загального білка), збільшення загального білірубину ($8,23 \pm 1,2$ мкмоль/л), гіперферментемію α -амілази (в 2,8 рази), АЛАТ (в 1,8) і АсАТ (в 2,1 рази).

Таким чином, у собак за панкреатиту відбуваються зміни не тільки клінічного статусу, а й змінюється істотно гематологічний профіль крові, на що вказують олігоцитемія, олігохромемія, гіпопротеїнемія, гіпоальбумінемія, гіпербілірубінемія, гіперферментемія α -амілази, АЛАТ і АсАТ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мейер Д. Ветеринарная лабораторная медицина. Интерпретация и диагностика / Д. Мейер, Дж. Харви; [пер с англ «Софион»]. М.: Софион, 2007. 456 с.
2. Ниманд Х.Г. Болезни собак / Х.Г. Ниманд, П.Ф. Сутер. [пер. с нем.]. М., Аквариум-принт, 2004. 816 с.
3. Современный курс терапии Кирка/ Р. Кирк, Дж. Д. Бонагура. – М. : ООО «Аквариум принт», 2005. 1376 с.
4. Йинь С.А. Полный справочник по ветеринарной медицине собак и кошек. М.: Аквариум-Принт, 2008. 1017 с.
5. Інформативність сонографічного дослідження у діагностиці захворювань підшлункової залози собак / О.П. Тимошенко і др. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун. Біла Церква, 2007. Вип. 44. С. 159–162.
6. Clinical Utility of Diagnostic Laboratory Tests in Dogs with Acute Pancreatitis: A Retrospective Investigation in a Primary Care Hospital / Yuki, M. et al. Journal of Veterinary Internal Medicine. 2016. 30 (1). P. 116–122. Doi: <https://doi.org/10.1111/jvim.13660>

УДК 619:616.1:636.7

ОГЛЬКО Р.А., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ДИЛАТАЦІЙНА КАРДІОМІОПАТІЯ У СОБАК: ДІАГНОСТИКА І ЛІКУВАННЯ

У науковій тезі розкрито діагностичні алгоритми за дилатаційної кардіоміопатії у собак, проаналізовано зміни електрокардіографічного дослідження. При цьому встановлено подовження в 2 рази шлуночкового комплексу QRS вірогідне подовження тривалості зубця Т у хворих собак до $0,16 \pm 0,13$ проти $0,07 \pm 0,009$ с у клінічно здорових ($p < 0,001$). Досліджено позитивний терапевтичний ефект схеми, яка включала енап, ветмедин (пімобendan), фуросемід, еуфілін і рибоксин.

Ключові слова: дилатаційна кардіоміопатія, собаки, електрокардіографія, аритмія

Дилатаційна кардіоміопатія – достатньо поширене кардіологічне захворювання собак. Поява нових сучасних методів діагностики дозволила значно збільшити частоту виявлення даної патології. Поширеність дилатаційної кардіоміопатії (ДКМП) у загальній популяції собак становить 0,5 % [1] і частіше зустрічається серед великих та гігантських порід (24–45%), зокрема серед доберманів, боксерів, ньюфаундлендів, німецьких вівчарок тощо. ДКМП може мати генетичну етіологію, особливо в порід, у яких зустрічається спадкова висока захворюваність [2, 3].

ДКМП відноситься до хвороб з досить важким перебігом і несприятливим прогнозом, а медикаментозне лікування ефективне лише на ранніх стадіях. ДКМП характеризується вираженою дилатацією камер серця та порушенням систолічної функції шлуночків за відсутності порушень коронарного кровообігу, вроджених аномалій розвитку, клапанних вад серця, системної та легеневої артеріальної гіпертензії та захворювань перикарда. Зниження скоротливості шлуночків (систолічна дисфункція) – основний функціональний дефект у собак з ДКМП. Прогресуюча дилатація камер серця (ремоделювання) розвивається внаслідок того, що систолічна насосна функція і серцевий викид погіршуються та відбувається активація компенсаторних механізмів симпатичної нервової системи, нирок і ендокринної системи [4].

Електрокардіографія є цінним методом інструментальної діагностики хвороб серця у тварин [5]. Цей метод дозволяє виявити не тільки різні блокади та порушення серцевого ритму, але й підвищену електричну активність передсердь та шлуночків і навіть порушення метаболізму та гіпоксію міокарда [6]. Діагностична цінність даного методу залежить від

використання достовірних референтних норм. В цьому напрямі, велика кількість наукових повідомлень вказує на значущу варіабельність основних електрокардіо-графічних параметрів у собак [7]. У попередніх дослідженнях було встановлено суттєві розбіжності між електрокардіографічними показниками у собак різної статі та віку. Нажаль, величини фізіологічних лімітів електрокардіографічних констант у собак різних порід та маси остаточно не вивчені.

Метою роботи було з'ясувати проаналізувати застосований діагностично-терапевтичний алгоритм за дилатаційної кардіоміопатії у собак.

Матеріалом для досліджень були клінічно здорові та хворі на дилатаційну кардіоміопатію собаки різних порід і віку, які надходили до ветеринарної навчальної клініки ФВМ Білоцерківського НАУ. Усі тварини були обстежені за наступною схемою: збір анамнестичних даних, клінічне та електрокардіографічне дослідження.

Результати досліджень. Згідно з даними анамнезу, основними скаргами власників хворих собак були: непереносимість фізичних навантажень (95 % собак), зменшення тривалості щоденних прогулянок (80 %), тахіпноє за незначних навантажень (87 %), втрата маси тіла (60 %), в'ялість (68 %), гіпорексія (45 %), підвищена сонливість (47,2 %), кашель (68 %), втрата свідомості (5,8 %).

За оцінювання результатів ЕКГ враховували такі показники, як частота серцевих скорочень (ЧСС), тривалість і висоту передсердного комплексу (зубець Р), атріовентрикулярного проведення (інтервал PR), шлуночкового комплексу (QRS), висоту зубця R.

Встановлено, що середнє значення частоти серцевих скорочень у собак, хворих на ДКМП, була на 21 % вищою і становила $159,7 \pm 32,3$ уд/хв. Порівняно з клінічно здоровими. Тривалість зубця Р у собак обох груп вірогідно не відрізнялась і була майже на одному рівні – 0,09–0,10 секунд. Слід відмітити подовження у 2 рази шлуночкового комплексу QRS порівняно із здоровими собаками. Ширина комплексу QRS відображає час деполяризації шлуночків. Паралельно з цим відмічали вірогідне подовження тривалості зубця Т у хворих собак до $0,16 \pm 0,13$ проти $0,07 \pm 0,009$ с у клінічно здорових ($p < 0,001$). Електрокардіограма хворих на ДКМП собак характеризувалась також зменшенням на 30,7 % висоти зубця Р, що є характерною ознакою за розвитку дистрофічних змін у серцевому м'язі.

Хворим на ДКМП собакам застосовували терапевтичну схему, яка включала: енап у дозі 0,25–0,5 мг/кг маси тіла 1 раз на добу постійно, ветмедин (пімобендан) – 0,5 мг/кг маси тіла 1 раз на добу перорально, фуросемід, еуфілін, рибоксин по 1 табл (200 мг) 2–4 рази на добу протягом 4–8 тижнів.

Пімобендан – сучасний препарат кардіологічного профілю для собак та кішок, що використовується для корекції ХСН. Механізм його дії пов'язаний з метаболізмом кальцію (інгібування ферменту фосфодіестерази III типу), що дозволяє збільшити скоротливість міокарда (позитивний інотроп) на фоні розширення коронарних, легневих, периферичних артеріальних і венозних судин (вазодилатація). Завдяки цим ефектам значно збільшується серцевий викид і покращується кровообіг. Пімобендан є досить безпечним і ефективним препаратом у кішок та собак як у монорежимі, так і у складі комбінованої терапії з діуретиками і вазодилататорами із групи інгібіторів АПФ.

Отже, застосована схема призводила до поступового покращення клінічного стану тварин, зменшення проявів задишки та швидкої втомлюваності, а також кашлю, проте повного одужання тварин не наставало.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Baisan, R., Birsan, O., & Vulpe, V. (2016) Electrocardiographic changes in chronic valvular disease and dilated cardiomyopathy in dog. HVM Bioflux. 8(2). P. 98–102.
2. Dutton, E., & López-Alvarez, J. (2018). An update on canine cardiomyopathies – is it all in the genes? J. of Small Anim. Pract., 59(8), 455–464. doi: 10.1111/jsap.12841.
3. Vess, G. (2016). Skrytaja dilatacionnaja kardiomiopatiya u sobak: latentnaja stadija zabolevanija, nevidimaja vladel'cu. Ros. vet. zhur. Melkie domashnie i dikiye zhivotnye, 4, 30–32 (in Russian).

4. Varkholiak, I.S. (2016). The usage of medicines at the cardiovascular pathologies in dogs and cats. Scientific Messenger LNUVMBT named after S.Z. Gzhytskyj, 18, 3(71), 261–265.
5. Hanton G., Rabemampianina Y. The electrocardiogram of the Beagle dog: reference values and effect of sex, genetic strain, body position and heart rate. Lab. Anim. 2006. Vol.40(2). P. 123–136.
6. Meurs K. M., Spier A. W., Wright N. A., Hamlin R. L. Use of ambulatory electrocardiography for detection of ventricular premature complexes in healthy dogs. J. Am. Vet. Med. Assoc. 2001. Vol. 218(8). P. 1291–1292.
7. Руденко А. А. Електрокардіографічні показники у клінічно здорових собак. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. Вип. 19, Ч. 2., Т. 2. Х. РВВ ХДЗВА, 2009. С. 195–201.

УДК 619:612.466.1:636.8

ПАЙОЛ А.О., магістрант

Науковий керівник – **ГОЛОВАХА В.І.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

naukafutbol@i.ua

КЛІНІКО-ГЕМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС КОРІВ, ХВОРИХ НА КЕТОЗ, В УМОВАХ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

Встановлено, що кетоз у корів за легкого перебігу (уміст кетонових тіл у крові 1,1–2,0 ммоль/л) проявляється зменшенням продуктивності, маси тіла, олігоцитемією, олігохромемією (у 20 % тварин), гіпопротеїнемією, гіпоальбумінемією (у 40 %), гіпоглікемією (у 80 %), гіперензимемією АсАТ і АлАТ.

За середньої тяжкості перебігу кетозу (2,1–3,4 ммоль/л) захворювання у корів проявляється гіперексією, неспокоєм, діарейним синдромом, олігоцитемією і олігохромемією, гіперпротеїнемією (у 60 %), гіпоальбумінемією (70 %), гіпоглікемією, гіперензимемією АсАТ і АлАТ (у 100 % тварин).

Ключові слова: кетоз, легкий і тяжкий перебіг, корови, кетонові тіла.

Розвиток молочної галузі і підвищення продуктивності корів залежить від організації і збалансованості годівлі, гігієнічних норм утримання корів, якості вирощеного молодняка.

Однак, нерідко технологічні процеси, які застосовуються у молочному скотарстві негативно впливають на фізіологічні аспекти організму корів, що призводить до зниження стійкості корів до неблагоприємних умов зовнішнього середовища і виникненню різних патологічних станів, які пов'язані із порушенням обміну речовин [1].

Серед захворювань у високопродуктивних корів є кетоз. За цього захворювання порушується вуглеводно-ліпідний і протеїновий обмін і нагромаджується велика кількість кетонових тіл, що спричинює ураження нервової, ендокринної, серцево-судинної, гепатобіліарної, ренальної систем організму [2, 3].

Здебільшого захворювання проявляється у корів після отелення, але й буває у сухостійний період.

Це захворювання вивчалось багатьма науковцями, але ще є багато питань щодо методичних підходів лікування тварин.

Мета роботи полягала у вивченні клініко-гематологічного статусу корів в умовах Степової зони України.

Клініко-гематологічний статус вивчався на коровах голштинської породи, хворих на кетоз. Тварини були розділені на дві групи, в залежності від концентрації кетонових тіл в крові. Першу групу склали корови рівень кетонових тіл у крові яких був від 1,1 до 2,0 ммоль/л; другу – 2,1–3,4 ммоль/л.

Окрім клінічного статусу, проводили у тварин гематологічне дослідження [4].

У стабілізованій крові загальноприйнятими методиками визначали вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів, гематокритну величину; математично підраховували індекси «червоної» крові – МСН (середній вміст гемоглобіну в еритроциті) і МСV (середній об'єм еритроцитів). У сироватці крові визначали – вміст загального протеїну (біуретовий метод), альбумінів (нефелометричний метод), сечовини (діацетилмонооксимний метод), креатиніну (метод Поппера), глюкози (глюкооксидазний метод) та активність амінотрансфераз (АсАТ і АлАТ) – метод Рейтмана і Френкеля [5].

Згідно проведених досліджень встановили наступне. За легкого перебігу кетозу (перша група) у корів температура тіла, частота дихання і пульсу були в межах фізіологічних

коливань. У них зменшилася продуктивність та маса тіла. У деяких корів виявили діарейний синдром. У корів другої групи виявили – періодичну гіпорексію, інколи анорексію, неспокій, який змінювався загальним пригніченням (частіше в світлі години доби), розлади системи травлення у вигляді діарейного синдрому. У 60 % хворих температура тіла була вищою за 39,0 °С, у 40 % тварин – частота пульсу була більшою за 75 уд./хв.

Кількість еритроцитів у корів першої групи у середньому не відрізнялася від величин клінічно здорових. Втім, у 20 % встановили олігоцитемію та олігохромемію (зменшення вмісту гемоглобіну). Не відрізнялась від клінічно здорових і насиченість еритроцитів гемоглобіном, оскільки індекс МСН був у нормі.

У корів другої групи виявили наступні зміни зі сторони еритроцитопоезу. У 30 % хворих виявили олігоцитемію і у 20 % – поліцитемію і олігохромемію.

Виявили зміни і в біохімічному складі крові. Зокрема, вміст загального протеїну у 40 % корів першої групи був нижчим за мінімальну величину норми (72 г/л). У тварин другої групи, навпаки, виявили збільшені значення загального протеїну. Зокрема, у 60 % корів він був більшим за максимальну норму (86 г/л). У 30 % тварин встановили гіпопротеїнемію. Такі значення загального протеїну в крові вказують на наявність гепатопатії.

Це підтверджують і величини альбумінів. Їх кількість у 40 % корів першої групи була нижчою за мінімальну норму (38 %). У другій групі гіпоальбумінемію встановили у 70 % хворих тварин.

За кетозу порушується і сечовиноутворювальна функція гепатоцитів, на що вказують знижені величини сечовини в сироватці крові. Гіпоазотемію (зменшення сечовини в крові) встановили у 40 % тварин першої і 70 % корів другої груп.

У корів, хворих на кетоз, виявили порушення вуглеводної функції, про що свідчать значення глюкози у крові. Гіпоглікемію виявили у 80 % першої і 100 % другої груп.

На значні зміни цитозольної і мітохондріальної структур гепатоцитів вказують і показники активності амінотрансфераз (АсАТ і АлАТ).

АсАТ була підвищеною у першій групі на 26,7 %, а у другій – в 2,1 рази.

Високими у корів були значення і АлАТ: у корів першої групи значення її перевищували величини у клінічно здорових у 1,6; а у другій – в 2,4 разів.

Таким чином, проведені дослідження показали, що у корів за кетозу відбуваються порушення клінічного статусу та значні гематологічні зміни, які найбільш виражені за вмісту в крові кетонових тіл – 2,1–3,4 ммоль/л.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Левченко В.І. Сахнюк В.В. Етіологія, патогенез та діагностика внутрішніх хвороб у високопродуктивних корів. Вісник аграрної науки. 2001. № 10. С. 28–32.
2. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко та інші; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2015. Ч.2. 610 с.
3. Ветеринарна клінічна біохімія: підручник / В.І. Левченко та інші; за ред. В.І. Левченка і В.В. Влізла. Біла Церква, 2019. 416 с.
4. Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко та інші; за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. Біла Церква, 2017. 544 с.
5. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / В.І. Левченко та інші; за ред. В.І. Левченка. К.: Аграрна освіта, 2010. 437 с.

УДК 619:636.087.7

ПОСУНЬКО М.О., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ЛІКУВАННЯ ГАСТРОЕНТЕРИТУ У СОБАК

Встановлено, що у собак за гастроентериту виявляли гіпорексію, діарею, фекалії кашоподібної або рідкої консистенції, нерідко з неперетравленими рештками корму, тьмяний шерстний покрив, суху шкіру, у частини тварин себорейою, анемічну кон'юнктиву із жовтушним відтінком. За дослідження крові виявляли олігоцитемію, олігохромемію, знижену гематокритну величину, гіпопротеїнемію, гіпоальбумінемію, низький рівень сечовини

та гіпербілірубінемію. Лікувальна схема за гастроентериту спричинює швидке одужання собак, запобігає їх загибелі, поліпшує стан еритроцитопоезу, білоксинтезувальну та детоксикаційну функції печінки.

Ключові слова: собаки, гастроентерит, діарея, олігоцитемія, олігохромемія, гематокритна величина, гіпопротеїнемія, лікування.

Гастроентерит – захворювання, яке характеризується розвитком запальних процесів у шлунку та тонкого кишечника з ураженням слизової оболонки і підслизового шару та супроводжується розладами моторної, секреторної і всмоктувальної функцій [1–3]. Захворювання широко розповсюджене, особливо серед молодняку, і нерідко спричиняє загибель тварин [4, 5]. Тому **метою** нашої роботи було апробування протоколу лікування гастроентериту аліментарного походження в собак.

Матеріалом роботи були собаки за аліментарного гастроентериту 3–9 річного віку (німецька вівчарка, ши-тцу, йоркширський тер'єр, хаскі, цвергшнауцер). Загальний стан у хворих собак був пригнічений, у них виявляли гіпорексію, діарею, фекалії кашоподібної або рідкої консистенції, нерідко з неперетравленими рештками корму. Шерстний покрив тьмяний, шкіра суха, у частини тварин себорея, пігментація на внутрішній стороні тазових кінцівок, кон'юнктива анемічна із жовтушним відтінком. У 60,0 % собак дослідної групи олігоцитемія (4,6–5,6 Т/л), олігохромемія (107,0–120,0 г/л), знижена гематокритна величина – 0,30–0,34 л/л, гіпопротеїнемію, низький рівень сечовини у 60,0 % собак, гіпоальбумінемію (44,5±1,28 %) та у 40,0 % гіпербілірубінемію.

Тварин дослідної групи лікували згідно наступної схеми: фармазин-50 – 5 мг на 1 кг маси тіла (1,0 мл на тварину) внутрішньом'язово 1 раз на добу 5 днів, катозал (підшкірно по 2 мл 5 днів), лактіале (0,1 г/кг маси тіла внутрішньо, 1 раз на день упродовж 5 днів після 4 днів лікування антибактеріальним засобом), фосфалюгель всередину по 1 пакету 3 рази в день, за 30 хв до годівлі курс 5 днів. За блювоти – метоклопрамід по 0,1 мл/кг маси тіла підшкірно 1 раз на добу. За середнього та тяжкого ступеня зневоднення внутрішньовенно крапельно розчини Рінгера 100 мл та Трисолі – 50 мл на тварину, глутаргін – 80 мг (1 мл на 2 кг маси тіла), оmez – 1 мг на 1 кг маси тіла, но-шпа – 1 мл (40 мг) на 10 кг маси тіла, курс лікування 5 днів. Перші дві доби голодна дієта, з третього дня вводимо біокефір 0 %, нежирний м'ясний бульйон, фіточай з ромашки, кори дуба, льону, перстачу, з 5 дня – відварені овочі, вівсяна каша на м'ясному бульйоні. Рекомендується давати лікувальний сухий корм для собак Royal Canin Sensitivity Control Canine або Royal Canin Gastro Intestinal Low Fat Canine. Добову дозу вологого корму розділяти на 4–6 прийомів упродовж тижня, курс 7 днів, в подальшому можна переводити на 3-х разове харчування та додавати такий же сухий корм, дієта протягом 1–2 місяців.

Коли припиняли внутрішньовенні інфузії рекомендували застосовувати Вентер – по 1/2 табл (1,0 г) порошок змішати в 5 мл води і задавати 2–3 рази на добу, за 1 годину до годівлі, курс лікування 7 днів; Оmez – по 1/2 капсули 1 раз на добу через 2 години після годівлі (можна гранули змішати з невеликою кількістю корму), курс 14 днів; Глутаргін внутрішньо по 1/2 пігулки 2 рази в день, курс лікування 1 місяць.

У 3 собак дослідної групи на четвертий день лікування виявили поліпшення загального стану, у них відновився апетит. За пальпації черевної стінки не виявляли болючості. За аускультатії кишечника – перистальтичні шуми. У інших (2 собак) загальний стан поліпшився на 8–9 день. На 10–11-й день тварини повністю одужали. Надалі за собаками, разом із власниками, проводили спостереження впродовж 2-х місяців із взяттям крові на морфологічне і біохімічне дослідження.

Отже, лікувальна схема гастроентериту із застосуванням антибактеріального засобу – фармазину-50, пробіотика – лактіале, адсорбувального засобу – фосфалюгелю і стимулятора обміну речовин – катозалу спричинює швидке одужання собак, запобігає їх загибелі, поліпшує стан еритроцитопоезу, білоксинтезувальну та детоксикаційну функції печінки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Суботин В.В., Данилевская Н.В. Микрофлора кишечника собак: физиологическое значение, возрастная динамика, дисбактериозы, коррекция. Ветеринар. 2002. №1. 11 с.
2. Марунчин А.А., Курик О.Г. Хронічний гастрит у собак: клінічні та морфологічні аспекти. Мир ветеринари. 2015. № 2. С. 20–26.
3. Болезни пищеварительной системы собак и кошек / Под ред. В.В. Гриценко; пер. с англ. Г.Н. Пимочкиной. М.: ООО “Аквариум-принт”, 2007. 496 с.
4. Clinical signs, histology before and after treatment of dogs with chronic enteropathies / N.M. Schreiner et al. J Vet Intern Med. 2008. 22(5). P. 1079–1083.
5. Effects of a probiotic intervention in acute canine gastroenteritis a controlled clinical trial / H.K. Herstad et al. Small Anim Pract. 2010. 51(1). P. 34–38.

УДК 619:636.8:616.61-008.6

ПРЯДКО Ю.О., магістрант

Науковий керівник – **ГОЛОВАХА В.І.**, д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
naukafutbol@i.ua

КЛІНІКА ТА ГЕМАТО-УРОЛОГІЧНІ ЗМІНИ У КОТІВ ЗА ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Встановлено, що клініко-гемато-урологічний статус котів залежать від стадії перебігу патології. Найбільш характерні ознаки за II стадії – полідипсія, поліурія, болючість нирок, олігохромемія, олігоцитемія, гіпохромія, мікроцитоз, підвищення ШОЕ, сечовини, креатиніну; гіпопротеїнемія, гіпоальбумінемія, гіперензимемія амінотрансфераз; за III стадії – загальне пригнічення, гіпорексія, блювання, полідипсія, анемічність слизових оболонок, олігохромемія і олігоцитемія, підвищення ШОЕ, гіперхромія, гіперазотемія, гіперкреатинінемія, гіпоальбумінемія, підвищення активності АсАТ, АлАТ і ГГТП, гіпостенурія, протеїнурія, глюкозурія, еритроцитурія, циліндрурія; за IV стадії - загальне пригнічення, анорексія, анемічність слизових, токсична полінейропатія, олігохромемія, макроцитоз, підвищення ШОЕ, сечовини, креатиніну, гіпопротеїнемія, гіпоальбумінемія, гіперензимемія амінотрансфераз і ГГТП, гіпостенурія, протеїнурія, глюкозурія, циліндрурія.

Ключові слова: коти, хронічна ниркова недостатність, сеча, кров.

Хронічна ниркова недостатність (ХНН) – патологія домашніх котів, яка проявляється незворотною втратою нирками метаболічної, ендокринної та екскреторної функції, внаслідок розвитку нефросклерозу[1].

Проявляється ця патологія у різному віці, але, частіше у котів після семирічного віку. ХНН займає серед причин загибелі котів друге місце[2,3].

До розвитку та прогресування ХНН призводять хронічні захворювання нирок – хронічний гломерулонефрит, пієлонефрит, амлоїдоз нирок, інтерстиціальний нефрит тощо[4]. Однак, хронічна ниркова недостатність перебігає різноманітно і не завжди вдається її діагностувати на ранніх стадіях розвитку[5].

Мета роботи: полягала у вивченні змін симптоматики та лабораторних методів діагностики за різних стадій перебігу хронічної ниркової недостатності.

Матеріали і методи. У крові досліджували – вміст гемоглобіну (гемігلوبінціанідний метод), кількість еритроцитів (розведення за Ніколаєвим), гематокритну величину (методикою за Шклярем), математично підраховували індекси «червоної» крові MCH і MCV та ШОЕ (метод Панченкова).

У сироватці крові досліджували – вміст сечовини (реакція із діацетилмонооксимом), креатиніну (кінетичний метод), загального протеїну (біуретовий метод), альбумінів (нефелометричний метод), активність амінотрансфераз - АсАТ (аспарагінова) і АлАТ (аланінова) амінотрансфераз (за методом Рейтмана і Френкеля), гамма-глутамілтранспептидази (ГГТП – метод Szasz). Показники сечі досліджували за допомогою діагностичних стрічок – URIT11Vet.

Результати досліджень. Згідно проведених досліджень встановлено що за II стадії ХНН у котів типовими ознаками були: поліурія, полідипсія, болючість нирок за пальпації; менш вираженими – загальне пригнічення, гіпорексія, анемічність кон'юнктиви і слизової ротової порожнини.

За III стадії у котів найбільш характерні ознаки – загальне пригнічення, гіпорексія, блювання, полідипсія, анемічність слизових та слабо виражена поліурія і болючість нирок. За IV стадії характерні ознаки: загальне пригнічення, анорексія, анемічність слизових оболонок, втрата маси тіла, гастроентерит, олігурія, анурія, токсична полінейропатія (атаксія, судоми).

За дослідження крові у котів, хворих на ХНН виявили наступні зміни. За II стадії патології кількість гемоглобіну в 1,4 рази менше за величини клінічно здорових; за III і IV стадії виявили дуже низькі величини гемоглобіну, відповідно $89,8 \pm 2,16$ і $89,0 \pm 9,36$ г/л (у клінічно здорових – $142,9 \pm 3,72$ г/л). Кількість еритроцитів за II стадії була на 26,9 % менше, ніж у клінічно здорових; за III і IV стадії – олігоцитемія ще більш виражена. Значення гематокритної величини у котів за II стадії ХНН на 12,5 % менші за величини клінічно здорових; за III і IV стадії – на 18,5 і 13,8 % відповідно. Отже, за II стадії у котів розвивається гіпохромна мікроцитарна анемія; за III стадії – гіперхромна макроцитарна; за IV стадії – нормохромна макроцитарна анемія. ШОЕ у котів за ХНН була вищою за клінічно здорових: за II стадії в 6,3 рази, за III і IV стадії – 6,6-11,3 разів, відповідно, що свідчить про дуже низький дзета-потенціал еритроцитів.

За біохімічного дослідження крові нами встановлено наступні зміни. Вміст сечовини і креатиніну, порівняно з клінічно здоровими котами, за II стадії був більшим у 2,1 і 1,9 разів; за III стадії – 4,0 і 3,0; за IV стадії – у 6,6 і 5,5 разів відповідно.

Уміст загального протеїну за II стадії ХНН був зменшений у 75 % котів. Подібну тенденцію виявили і у тварин за IV стадії захворювання. Виявили зміни і за фракційного складу загального протеїну. Стосується це, в першу чергу - альбумінів. За II стадії ХНН уміст їх був менший за норму на 16,1 %; за III – 23 %, за IV стадії – на 29,1 %. Гіпоальбумінемія є патогномонічною ознакою гепатопатії. На її розвиток за ХНН вказують і значення активності амінотрансфераз (АсАТ і АлАТ). Найбільш високі значення активності АсАТ становили у котів за III і IV стадії, які були вищі за фізіологічні значення, відповідно, у 3,4 і 4,5 разів.

Активність АлАТ за II стадії ХНН була вищою за норму у 1,95; за II стадії – у 2,4; і за III стадії у 3,4 разів.

У хворих тварин, особливо за III і IV стадії, виявили підвищені величини активності ГГТП (у 4,8 і 4,3 разів), що вказує на розвиток холестатичних явищ.

За дослідження сечі у хворих котів встановили: гіпостенурію, проїнурію і глюкозурію. При дослідженні осаду сечі у 50 % хворих виявили гіалінові та зернисті циліндри.

Висновки. Таким чином, проведені дослідження дають підстави стверджувати, що за перебігу хронічної ниркової недостатності у котів зміни клініко-гемато-урологічного статусу залежать від стадії перебігу патології. Найбільш характерні ознаки за II стадії – полідипсія, поліурія, болючість нирок, олігохромемія, олігоцитемія, гіпохромія, мікроцитоз, підвищення ШОЕ, сечовини, креатиніну; гіпопротеїнемія, гіпоальбумінемія, гіперензимемія амінотрансфераз.

За III стадії – загальне пригнічення, гіпорексія, блювання, полідипсія, анемічність слизових оболонок, олігохромемія і олігоцитемія, підвищення ШОЕ, гіперхромія, гіперазотемія, гіперкреатинінемія, гіпоальбумінемія, підвищення активності АсАТ, АлАТ і ГГТП, гіпостенурія, протеїнурія, глюкозурія, еритроцитурія, циліндурія.

За IV стадії найбільш характерні ознаки: загальне пригнічення, анорексія, анемічність слизових, токсична полінейропатія, олігохромемія, макроцитоз, підвищення ШОЕ, сечовини, креатиніну, гіпопротеїнемія, гіпоальбумінемія, гіперензимемія амінотрансфераз і ГГТП, гіпостенурія, протеїнурія, глюкозурія, циліндурія.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Нефрология/Ю.И.Гринштейн и др. Ростов-на-Дону, Феникс, 2006. 176 с.
2. Почечная недостаточность плотоядных. Ветеринарная практика/ ред. Чуваев И.В. М.:2004. №4 (27). С. 21–24.
3. Эллиот Д.А. Организация кормления кота при хроническом заболевании почек. Waltham Focus.2005. Т.15. №1. С. 14–19.
4. Naturally – occurring chronic renal disease in Anstralian cats: a prospective study of (84 cases)/ J.D. White et al. Aust. Vet. J. 2006. Vol.84. N6. P. 188–194.
5. Морозенко Д.В., Карташов М.І., Закревський А.М. Інформативність клініко-лабораторних та інструментальних досліджень у діагностиці патології нирок у домашніх котів. Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту: Зб. наук. праць. Біла Церква, 2006. Вип.40. С.138–146.

УДК 619:616.34-002:636.7

П'ЯНИЧУК Я.О., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ДІАГНОСТИЧНО-ЛІКУВАЛЬНИХ ЗАХОДІВ ЗА ТОКСИЧНОГО ГАСТРОЕНТЕРИТУ В СОБАК

Проведені дослідження спрямовані на вивчення етіологічних чинників розвитку токсичного гастроентериту в собак, особливостей клініко-функціональних змін з боку різних органів і систем, а також порівняльного аналізу експериментально розроблених лікувальних схем. Встановлено, що застосування у хворих на гастроентерит собак з терапевтичною метою схеми, яка включає реосорбілакт, метронідазол, но-шпу, веракол, метоклопрамід, катозал, тіопротектин, кламоксин й нольпазу виявляло кращий терапевтичний ефект. Під впливом цих препаратів відмічали покращення загального стану тварини, швидку нормалізацію показників температури тіла, частоти дихання та серцевих скорочень, усувалися прояви диспепсії, мальдигестії, лейкоцитозу, нейтрофілії.

Ключові слова: гастроентерит, інтоксикація, собаки, шлунково-кишковий тракт, лікувально-профілактичні заходи.

Гастроентерит – переважно гостре поліетіологічне запальне захворювання шлунка й будь-якого відділу або ж усього кишечника, що супроводжується синдромом мальдигестії, імунної відповіді та інтоксикацією організму [1, 2]. У собак гастрит часто поєднується з дуоденітом і єунітом. Причини цієї патології досить різноманітні. Основні з них – аліментарні фактори: нерегулярна годівля, згодовування грубого, гострого, подразнюючого, недоброякісного та невідповідного до фізіологічних особливостей тварин корму, моногодівля (переважно вуглеводна або білкова). Інтоксикація солями важких металів, подразнення лікарськими засобами, що пошкоджують слизову шлунка та кишечника (саліцилати, глюкокортикоїди, резорцин, антигельмінтики, піретроїди, цитостатики, антибіотики тощо). Не останнім фактором може слугувати й кормова інтоксикація певним видом корму або його складовими [3, 4]. Враховуючі часту неспецифічність клінічних ознак та наявність різних, не завжди експериментально обґрунтованих, лікувально-профілактичних схем **метою роботи** було провести аналіз діагностично-терапевтичних заходів за токсичного гастроентериту в собак.

Матеріалом для досліджень були клінічно здорові та хворі на токсичний гастроентерит собаки, які надходили до ветеринарної клініки «Айболіт» м. Умані, Черкаської обл. Усі тварини були обстежені за наступною схемою: збір анамнестичних даних, клінічне дослідження, лабораторні аналізи крові, сечі та ультразвукове дослідження. Проби крові для лабораторного дослідження відбирали з поверхневої стегнової або вени передпліччя, при цьому визначали кількість лейкоцитів, еритроцитів, тромбоцитів та гемоглобіну, величину гематокриту, відносне співвідношення лімфоцитів, гранулоцитів й еозинофілів на гематологічному аналізаторі, ШОЕ – методом Панченкова. Хімічне дослідження крові проводили за допомогою біохімічного аналізатора, дослідження сечі – тест-смужками.

Результати досліджень. Хвороби шлунка і кишечника в собак були найбільш поширені й становили 75 % серед усіх хвороб органів травлення. Частіше патологія розвивалась внаслідок споживання недоброякісних і невідповідних до фізіологічних особливостей собак кормів. У 66,7 % тварин розвиток запального процесу в шлунково-кишковому тракті спричинювався безсистемним згодовуванням кормів, різних за своїм складом, консистенцією та засвоюваністю (грубі, консервовані, сухі чи желеподібні корми). У іншій частині тварин (33,3%) розвиток патологічного стану відмічався після потрапляння до звичного раціону шкідливих чи неякісних продуктів. Частіше причиною цього слугувала халатність власників, оскільки вони не змогли завадити потраплянню неякісного корму своїм улюбленцям. Можна зробити висновок, що всі зазначені вище причини призводили до розвитку гострого токсичного гастроентериту в собак. За клінічного дослідження в більшості тварин відмічали в'ялість, гіпо- й частіше анорексію, малорухливість, помірну блювоту, а пізніше розвиток діареї.

Окрім того, для підтвердження діагнозу на токсичний гастроентерит обов'язково проводили УЗД-діагностику усім дослідним тваринам. При цьому в шлунку та кишечнику візуалізувалися такі зміни: потовщення стінок, відсутність диференціації їх шарів, нерівномірне потовщення складок слизової оболонки шлунка. У більшості випадків перистальтика була повністю збережена або дещо послаблена.

З метою проведення порівняльної оцінки терапевтичної й економічної ефективності двох схем за лікування собак, хворих на токсичний гастроентерит було сформовано дві групи: дослідну й контрольну по 3 голови в кожній.

Перш за все за гастроентериту призначалася дієтотерапія. Її основою слугувало переведення тварин на споживання корму Royal Canin Gastro Intestinal Dog, після згодовування протягом 1–2 діб лише курячого або яловичого бульйону. Окрім того, хворим випоювали відвари або настої з лікарських рослин слабкої концентрації разом із водою. Для цього використовували листя шавлії, ромашку аптечну або насіння льону, які мають різні лікувальні властивості – обволікаючі, в'яжучі та протизапальні.

В якості етіотропної, симптоматичної та патогенетичної терапії хворим на токсичний гастроентерит собакам дослідної групи застосовували: реосорбілакт – у дозі 10 мл/кг маси тіла 1 раз на добу протягом 6 днів, 0,5 %-ий розчин метронідазолу – 3 мл/кг маси тіла 1 раз на добу протягом 5 днів, 5%-ий розчин глюкози – 10 мл/кг маси тіла 1 раз на добу протягом 5 діб, 4%-ий розчин нольпази – 2 мл/кг маси тіла 1 раз на добу протягом 4 днів, кламоксил LA – 0,15 мл/кг маси тіла 1 раз на добу протягом 5 днів, тіопротектин – 0,1 мл/кг маси тіла 1 раз на добу протягом 5 днів, метоклопрамід-дарниця – 0,1 мл/кг маси тіла 1 раз на добу протягом 4 днів, катозал – 0,25 мл/кг маси тіла 1 раз на добу протягом 6 днів, веракол – 0,3 мл/кг маси тіла 1 раз на добу протягом 6 днів, но-шпу – у дозі 0,1 мл/кг маси тіла 1 раз на добу протягом 5 днів. Розроблена терапевтична схема сприяла покращенню загального стану уже протягом наступного дня з моменту початку лікування. Тварини ставали активнішими, спостерігався інтерес до кормів, відмічали нормалізацію температури тіла. Істотних змін частоти дихальних рухів та пульсу не спостерігали, але було відмічено зменшення цих показників (під час первинного огляду тварин вони були незначно підвищені). Протягом перших днів лікування у тварин припинялися блювота та діарея. Як наслідок припинення втрати рідини з блювотними та каловими масами, відбувалося відновлення гематологічних показників через 48–76 годин. Ці зміни характеризувалися тенденцією до зменшення вмісту гемоглобіну на 6,7 %, кількості еритроцитів – на 5,9 % та гематокритної величини на 5,1 % у крові тварин наприкінці лікування. Під час лікування собак за токсичного гастроентериту спостерігали зменшення кількості лейкоцитів у крові – з 9,8–15,2 до 8,7–11,2 Г/л, зменшення кількості нейтрофілів та нормалізацію кількості лімфоцитів. Повну стабілізацію показників крові та сечі в собак дослідної групи відмічали на 10-ту добу. Зменшення ознак запалення стінок шлунка й кишечника за допомогою ультразвукової діагностики спостерігали вже з 5-ї доби лікування, тоді як у собак контрольної групи відновлення морфо-функціонального стану шлунка й кишечника спостерігали на 3–5 діб пізніше.

Отже, згідно зазначених результатів досліджень, застосування у хворих на гастроентерит собак з лікувальною метою схеми, що включає реосорбілакт, метронідазол, но-шпу, веракол, метоклопрамід, катозал, тіопротектин, кламоксин й нольпазу виявляє кращий терапевтичний ефект. Під впливом цих препаратів відбувається покращення загального стану тварини, швидка нормалізація показників температури тіла, частоти дихання та серцевих скорочень, усуваються прояви диспепсії, мальдигестії, лейкоцитозу, нейтрофілії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ветеринарна клінічна біохімія: підручник / Левченко В.І. та ін.; за ред. В.В. Влізла. Біла Церква: БНАУ, 2019. 416 с.
2. Внутрішні хвороби тварин: підручник / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2012. Ч. 1. 528 с.
3. Болезни пищеварительной системы собак и кошек/ Под редакцией В.В. Гриценко, к. в. и.; Пер. С англ.. Г.Н. Пимочкиной. М.: ООО «Аквариум-Принт», 2007. 496 с.: ил. (Практика ветеринарного врача).
4. Лабораторная диагностика в клинике мелких животных/Под ред.д.б.н. В.В.Макарова; Пер. с англ. Л.И. Евелевой, Г.Н. Пимочкиной, Е.В.Свиридовой. М.: ООО «АКВАРИУМ БУК», 2004. 432 с.: ил.

УДК: 619:616.-07/.08:616.6:636.7/.8

СОВА Г.М., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ТА ЛІКУВАННЯ УРОЛІТІАЗУ В КОТІВ

Встановлено, що сечокам'яна хвороба у котів проявляється розвитком уремічного 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 83,3 % котів. Тому за умови раціонального корегування годівлі, відновлення фізіологічної прохідності сечовивідних шляхів та консервативного лікування 83,3 % тварин одужували за 10–14 днів, а 16,7 % – впродовж 30-ти днів.

Ключові слова: коті, уrolітіаз, дизурія, гематурія, лейкоцитурія, протеїнурія, кристалурія.

Останніми роками інтерес лікарів ветеринарної медицини щодо діагностики та лікування хвороб сечової системи дрібних домашніх тварин помітно зріс, зокрема сечокам'яної хвороби. Це захворювання характеризується порушенням обміну речовин в організмі та перебігає з утворенням і відкладанням сечових каменів у нирках або сечовивідних шляхах [1–3]. Для диференціації уrolітіазу від інших захворювань нижніх відділів сечовивідних шляхів у домашніх котів: уроцистити, уретриту, нефриту, пієлонефриту, полікістозу та інших застосовують додаткові методи дослідження, зокрема аналіз сечі та ехографію. Деякі схеми лікування сечокам'яної хвороби не завжди є ефективними, тому необхідне більш детальне вивчення причин, діагностики та лікування тварин за цієї урогічної патології [4, 5]. Тому основною **метою** даної роботи було вивчити діагностику та апробацію схеми лікування уrolітіазу в котів.

Матеріалом для клінічного і лабораторного дослідження було 6 котів у віці від 5 до 11 років, які надійшли на лікування (3–перської породи, 2 – британська вислоуха та 1 – метис).

У тварин відзначали деяке зниження апетиту, незначне пригнічення загального стану. У 3 хворих котів загальний стан був задовільний. Тяжкий перебіг уrolітіазу ми виявили у 2 випадках (33,3 %), а в одного kota відмічали порушення відтоку сечі (дві доби) та розвиток тяжкої інтоксикації організму: загальний стан пригнічений, шерсть тьмяна, скуйовджена, слизові кон'юнктиви та ротової порожнини анемічні. Також у 66,7 % котів виявляли напруження м'язів черева, неприродний вигин спини, підведення тазових кінцівок до живота, при акті сечовиділення періодичне нявкання або навіть „крик”, небажання міняти місця положення тіла і частого прийняття пози для сечовипускання. Відмічали порушення відтоку сечі у 2 тварин, при цьому сечовиділення було часте, болuche, утруднене, сеча

виділялася невеликими порціями і навіть краплями. Повне припинення сечовипускання за переповнення сечового міхура і закупорення сечовивідного каналу відмічали у 1 kota; часткове припинення сечовипускання – у 3-х тварин.

У 33,3 % тварин діагностували блювоту, затримку дефекації, метеоризм, неприємний запах з рота, у 50,0 % котів анемічність видимих слизових оболонок ротової порожнини і кон'юнктиви, тахікардію і тахіпное, що пов'язано з інтоксикацією організму продуктами катаболізму речовин. При пальпації черевної стінки нижня ділянка живота болюча, напружена, виявляли збільшення сечового міхура. В 1 kota при натисканні на нього сеча не виділялася, у решти – витікала маленькою цівкою або краплями. Збільшення нирок спостерігалось у 16,7 % хворих тварин.

При дослідженні сечі хворих котів колір сечі в 83,3 % випадків був від блідо-рожевого до червоного. У 1 пробі спостерігали жовте забарвлення сечі, проте, за мікроскопічного дослідження в сечі виявляли еритроцити (до 40 в полі зору). Сеча усіх тварин була каламутна, рН у 83,3 % проб сечі дослідних котів виявили лужну реакцію, у решта – кислу. При дослідженні відносної густини у 4 котів із 6 цей показник був 1,048–1,062 г/мл.

Наявність білка відмічено у всіх пробах хворих тварин (0,033–0,55 г/л). За мікроскопічного дослідження осаду сечі в 3 пробах досліджуваної сечі кількість лейкоцитів коливалася в межах 15–30 клітин в полі зору (незначна лейкоцитурія); у 2 – до 80 (помірна лейкоцитурія) і в пробі 1 kota вони покривали все поле зору і не піддавалися підрахунку (піурія). Гематурія була виявлена в усіх пробах сечі. Однак, у 50,0 % котів кількість еритроцитів сечі у полі зору мікроскопа сягала до 50 клітин, у решти випадків (3 тварини) спостерігалась макрогематурія – від 100 і більше, а в одного kota 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 4 пробах, епітелій сечовивідних шляхів у великій кількості – 6, епітелій ниркової лоханки в помірній кількості – в 1 пробі.

Під час лікування котів за сечокам'яної хвороби у 50,0 % тварин було застосування спазмолітичного засобу, у інших – використовували катетеризацію з ретроградним вимиванням уролітів та проведення симптоматичного лікування котів. Після усунення закупорки сечовивідного каналу уролітами рекомендується вводити цефтріаксон по 0,25 г 1 раз в день внутрішньом'язово; контривен – по 10 тис. од. 1 раз на добу внутрішньовенно, курс лікування 5 днів; но-шпа – по 0,5 мл внутрішньом'язово два рази на добу в перші 3 дні після усунення закупорки уретри; фітокіт – по 2 мл внутрішньо 2 рази на добу упродовж 3-х тижнів.

Таким чином, встановлено, що уролітіаз у котів проявляється розвитком уремічного синдрому (апатія, анорексія, блювання тощо) та дизурією. Після проведеного лікування загальний стан котів у 83,3 % випадків поліпшувався на 3–5-й день, через 30 днів наставала нормалізація функціонального стану сечовидільної системи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Литаров В.Е. Главный кошкін недуг. Зоодруг. Київ, 2015. №11. С.42–43.
2. Локес П.І., Дмитренко М.І. Поширеність та диференційна діагностика захворювань сечовидільної системи в котів. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. Вип. 25, ч. 2. Біла Церква. 2003. С. 148–151.
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 «Монура» та «Стоп-цистит». Мир ветеринарії. К., 2016. № 5 (32). С. 48–51.
5. Леонард Р.А. Обзор 253 случаев ХБП у кошек: критерии диагноза и проводимая терапия. Мир ветеринарії. 2018. № 4. С. 4–7.

СТІНКОВИЙ Б.О., магістрант

Науковий керівник – ТИШКІВСЬКИЙ М.Я., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

tyshkivsky@ukr.net

ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ СХЕМ ЛІКУВАННЯ ТЕЛЯТ, ХВОРИХ НА КАТАРАЛЬНУ БРОНХОПНЕВМОНІЮ

Застосування схеми, що включала енроксил 5 %, і натрію гідрокарбонат 0,5 % та інтровіт, була терапевтично і економічно ефективною, тоді як за застосування тривіту терапевтична доцільність була, а економічна – незначна.

Ключові слова: катаральна бронхопневмонія, телята, енроксил 5 %, натрію гідрокарбонат 0,5 %, інтровіт.

Катаральна бронхопневмонія – запалення бронхів і легень, що супроводжується заповненням їх катаральним ексудатом, розладом зовнішнього та внутрішнього газообмінів, розвитком дихальної і серцево-судинної недостатності, порушенням функцій різних органів та систем [1].

За лікування тварин, хворих на бронхопневмонію, необхідно враховувати порушення обміну речовин в організмі та побічний вплив на нього хіміотерапевтичних препаратів, тому необхідно знаходити шляхи відновлення процесів метаболізму в органах і тканинах хворих тварин та намагатись попередити негативну дію антибактеріальних засобів [2].

Мета роботи: вивчити ефективність різних схем лікування телят за катаральної бронхопневмонії.

Хворим телятам **контрольної групи** за катаральної бронхопневмонії у схемі лікування застосовували широкоспектровий антибактеріальний препарат фторохінолонової групи енроксил 5 % разом з тривітом і гідрокарбонатом натрію.

Дослідження показали, що енроксил 5 %-вий має виражену протимікробну активність, проте у 80 % пролікованих телят ми не відмічали ознак одужування. Крім того, він також має побічні дії, які негативно впливають на еритроцитопоез та організм в цілому. Це не дозволяло відновитися фізіологічному еритроцитопоезу, в результаті чого стан гіпоксії та гіпоксемії в організмі тварин не усувався. Енроксил має здатність пригнічувати синтез ДНК мікроорганізмів, що можливо відображається і на клітинах організму (зокрема в тканинах легень). Окрім того, маючи у своїй структурі радикал піперазинілу, препарат проявляє імунодепресивну дію [3].

Враховуючи низьку ефективність цієї схеми та значні порушення структури і функцій еритроцитів після її застосування, ми вирішили хворим телятам **дослідної групи** застосувати інтровіт, який є стимулятором обміну речовин і складається з ретинол-пальмітату – 15000 МО, холекальциферолу – 7500 МО, альфа-токоферолу ацетату – 20 мг, тіаміну гідрохлориду – 10 мг, рибофлавіну натрію фосфату – 5 мг, піридоксину гідрохлориду – 3 мг, ціанокобаламіну – 60 мкг, D-пантенолу – 25 мг, нікотинаміді – 50 мг, фолієвої кислоти – 150 мкг, біотину – 125 мкг, холіну хлориду – 12,5 мг, амінокислот – 12 мг у 1 мл. Цей препарат забезпечує роботу більшості фізіологічних функцій, в тому числі антиоксидантної та еритроцитопоезостимулювальної. Вітаміни В₅ і А сприяють регенерації епітелію легеневої тканини; вітамін Е, разом з попередніми проявляє антиоксидантні властивості; вітамін D₃ – відновлює кальцій-фосфорний обмін, стимулює утворення кісткової тканини; вітамін В₁₂ підвищує неспецифічну резистентність організму, стимулює стомлений серцевий м'яз та гладеньку мускулатуру, підвищуючи її рухову активність; значно покращує функцію печінки; сприяє утворенню глікогену, метаболізує запаси енергії; активізує процеси кровотворення та регенерації тканин; відновлює метаболічні процеси, синтез ДНК й інше. Властивості цього препарату і спонукали нас до застосування його разом з енроксилом 5 %. Крім цих препаратів, хворим телятам застосовували натрію гідрокарбонат 0,5 % розчин, внутрішньо, 1 л, двічі на добу.

У хворих на бронхопневмонію телят, яким застосовували цю схему, клінічне одужання наставало у 40 % – на п'яту, у 60 % – на шосту добу лікування. Показники еритроцитопоезу

у цих телят практично відновилися. Концентрація гемо- та метгемоглобіну, середній об'єм еритроцитів та величина гематокриту не мали вірогідної різниці з цими показниками у клінічно здорових тварин. Незначно більшу кількість еритроцитів (на 8,3 %) у крові тварин після лікування, порівняно зі здоровими, ми пояснюємо стимуляційною дією інтровіту на еритроцитопоез. Такі відновлення у телят після лікування, на нашу думку, можна пояснити нормалізацією складу та співвідношення ліпідних компонентів у мембранах червоних клітин крові.

Отже, описаний у літературі лікувальний ефект енроксилу 5 % у більшості базується на клінічних спостереженнях. Вивчення показників системи еритрону телят після застосування їм цього антибактеріального препарату відкрило нові сторони його впливу на організм тварин. Показано, що він спричинює розвиток гіпохромного мікроцитарного еритроцитозу. Застосування поряд з енроксилом 5 % інтровіту дозволяє нівелювати негативну дію антибактеріального препарату та прискорити процес одужання хворих на катаральну бронхопневмонію телят.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко та ін.; За ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2012. Ч. 1. 528 с.
2. Ветеринарна клінічна біохімія / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.Л. Галяса. Біла Церква, 2002. 400 с.
3. Гальчинська О.К. Ветеринарна фармакологія: навчальний посібник. К.: Аграрна освіта, 2013. 525 с.

УДК 619:616.34-002:636.7

ШМАЛЬКО Є.І., магістрант

Науковий керівник – ТИШКІВСЬКИЙ М.Я., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

tyshkivsky@ukr.net

ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ СХЕМ ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗА ГАСТРОЕНТЕРИТУ (ЗА МАТЕРІАЛАМИ МАЛОВИСКІВСЬКОЇ РАЙОННОЇ ДЕРЖАВНОЇ ЛІКАРНІ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ В КІРОВОГРАДСЬКІЙ ОБЛАСТІ)

Встановлено, що більш ефективною у терапевтичному плані була схема лікування хворих тварин дослідної групи з використанням двохкомпонентної протихелікобактерної терапії та препаратів, які сприяють відновленню слизової оболонки шлунково-кишкового тракту та чинять цитопротекторну дію з подальшим використанням дієти "ROYAL CANIN INTESTINAL".

Ключові слова: гастроентерит, собаки, дієтотерапія, фітотерапія.

Гастроентерит (Gastroenteritis) – запалення слизової оболонки та інших тканин шлунка і тонкого кишечника, що супроводжується порушенням їх секреторної, моторної, ексекреторної, всмоктувальної і захисної функцій.

Метою нашої роботи було вивчити ефективність різних схем лікування собак за гастроентериту [1–4].

Всі хворі собаки за гастроентериту утримувалися в умовах квартир м. Мала Виска, вигул їх проводився на подвір'ї по 30–60 хв на день.

Раціон хворих тварин складався із: каші ячмінної і пшеничної (200–250 г), сиру (50–100 г), біокефіру 0,05 % (100–150 г) та невеликої кількості м'яса яловичини (250–300 г). З раціону собак не було вилучено картоплю, макарони, кондитерські вироби, копченості.

Собакам *контрольної групи* (n=7) призначали голодну дієту на 24 години. Замість води тваринам випоювали відвари лікарських трав (ромашки аптечної, липи та м'яти).

На *другий день* собакам задавали сирі яйця, по одному вранці та ввечері. Із терапевтичних засобів призначали ентеросорбент по 5 г. На тварину 2 рази на добу протягом семи днів, левоміцетин по 1/2 таблетки 3 рази на добу 7 днів підряд. З 8 дня терапії призначали пробіотики: лінекс, по 1 капсулі 2 рази на добу. Внутрішньовенно розчин Рінгера-Локка з розчином глюкози та аскорбінової кислоти по 100 мл., двічі на добу.

На *третьй день* рекомендували в раціон вводити невелику кількість (на воді або м'ясному бульйоні рисову або геркулесову каші, відвари рису, вівса або насіння льону). В кашу додавати невелику кількість фаршу з курячого або яловичого м'яса чи риби (1–2 столові ложки на прийом).

З *четвертого дня* до вказаного вище раціону додавали у невеликій кількості свіжі кімнатної температури молочнокислі нежирні продукти: кефір, молоко, біокефір, дитячу молочну суміш. В цей же день рисову і вівсяну каші можна готувати на молоці або замінити їх іншими – манною, пшеничною, гречаною. Бажано використовувати в раціоні з перших днів лікування відвар насіння льону.

На *7–9 день* лікування у раціон вводили подрібнені овочі – капусту, невелику кількість моркви, картоплі, салат. Овочі додавали в суп або кашу.

Починаючи з *10 доби* собак переводили на звичайний раціон.

Собакам контрольної та дослідної груп проводили терапію спрямовану на усунення етіологічного фактору (можливого) *Helicobacter pylori* [5, 6].

Тваринам *дослідної групи* (n=9) призначали двохкомпонентну етіотропну терапію (амоксацилін 0,25 г. 3 рази на добу та метронідазол по 1 таблетці 2 рази на добу).

Дієтотерапія у тварин дослідної групи була призначена аналогічна як і собакам контрольної групи:

– *перший день* лікування – 24 годинна дієта;

– *другий день* – сирі яйця 2 штуки (вранці і ввечері);

– *третьй день* – до раціону додавали невелику кількість рисової каші або геркулесу, які відварювали на воді або на бульйоні, відвар рису, вівса чи насіння льону. До каші додавали 1–2 столових ложки фаршу з риби, м'яса курки чи яловичини;

– *четвертий-шостий день* – до вказаного вище раціону додавали у невеликій кількості молочні продукти (нежирні): кефір, біокефір, дитячу молочну суміш, молоко, ацидофілін та ін., вівсяну та рисову каші на молоці, манну, пшеничну або гречану каші;

– *сьомий день* – до раціону додавали подрібнені овочі (капусту, моркву, картоплю, салат), які змішували з кашею чи супом;

– з *восьмого дня* – після закінчення курсу лікування антибактеріальними засобами, призначали пробіотик Біфі-фарм по одній капсулі 2 рази на добу 15 днів підряд.

– з *десятого дня* – тваринам дослідної групи призначали корми “ROYAL CANIN INTESTINAL”.

Фітотерапія у тварин дослідної групи включала настої лікарських трав (ромашка, липа, м'ята), якими замінювали воду або додавали до питної води [7].

Окрім етіотропної, дієто- та фітотерапії собакам дослідної групи призначали:

– Омез – по 0,01 г. двічі на добу сім днів підряд;

– Де-Нол – по 2,5 мл на тварину тричі на добу протягом десяти днів;

– олія обліпихова – 2 рази на добу по 2,5 мл за 20 хв до годівлі протягом місяця.

За тваринами вели спостереження протягом курсу лікування.

Після лікування хворих тварин дослідної групи на 7–8 день лікування покращився загальний стан, температура тіла була в межах фізіологічних коливань. За пальпації черевної стінки болючості не виявляли, а за аускультатії кишечника прослуховували перистальтичні шуми. Усі тварини дослідної групи (n=9) одужали, протягом трьох місяців за щомісячного диспансерного їх обстеження. Патологічних змін з боку шлунково-кишкового тракту виявлено не було. Проте, із семи собак контрольної групи, кількість одужавших становила 4 тварини, тобто 57,1 %. За подальшого спостереження у 50 % випадків одужання, спостерігалися загострення патологічного процесу (рецидиви хвороби).

За дослідження крові собак дослідної групи після закінчення дослідів виявили вірогідне покращення показників гемоцито- та лейкопоезу, білоксинтезувальної, детоксикаційної функцій і структури печінки та фільтраційної здатності нирок. Зміни цих показників крові хворих собак контрольної групи були незначними.

Отже, більш ефективною у терапевтичному плані була схема лікування хворих тварин дослідної групи з використанням двохкомпонентної протихелікобактерної терапії та препаратів, які сприяють відновленню слизової оболонки шлунково-кишкового тракту та чинять цитопротекторну дію з подальшим використанням дієти “ROYAL CANIN INTESTINAL”.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, В.В. Влізло та ін.; За ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2012. Ч. 1. 528 с.
2. Тилли Л. Болезни кошек и собак / Л. Тилли, Ф. Смит; Пер. с англ. М.: ГЭОТАР. МЕД, 2001. 784 с.
3. Баринов И., Калужный И., Щербаков Г., Коробов А. Гастроэнтерология в ветеринарии. М.: Аквариум Принт, 2006. 191 с.
4. Йорг М. Стейнер. Гастроэнтерология собак и кошек. М., 2003. 40 с.
5. Гальчинська К. О., Грабенко С.В., Хлебтань С.Г., Середюк Н.П. Из практики лікування гастроентеритів м'ясоїдних тварин. ВМУ. 2011. № 10. 42 с.
6. Болезни пищеварительной системы собак и кошек / Д.У. Симпсон, Р.У. Уильзе; По ред. В.В. Грищенко; Пер. с англ. Г.Н. Пимочкиной. М.: Аквариум. БУК, 2003. 496 с.
7. Кормление и болезни собак и кошек / А.А. Стекольников и др. СПб.: Лань, 2005. 608 с.

УДК 619:616.61/62:636.8

ШМЕЛЬОВА О.С., магістрантка

Науковий керівник – **ГОЛОВАХА В.І.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

naukafutbol@i.ua

КЛІНІКО-ГЕМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС КОТІВ ЗА ЛЕГКОГО І ТЯЖКОГО ПЕРЕБІГУ СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ

Встановлено, що за легкого перебігу сечокам'яної хвороби характерними ознаками є: ступор, гіпорексія, періодичне блювання, утруднене сечовиділення (невеликими порціями), у частини хворих олігохромемія, олігоцитемія, гіперхромія, макроцитоз, підвищена ШОЕ, гіпопротеїнемія (у 60 %), гіперазотемія, гіперкреатинінемія (80), гіперензимемія АсАТ (40) і АлАТ (у 60 %); за тяжкого перебігу – сопор, анорексія, блювання, амоніаковий запах із ротової порожнини, аритмія, дизурія, ішурія, твердий сечовий міхур, олігохромемія (у 75 %), олігоцитемія (100), підвищена ШОЕ (у 7,6 разів), гіпопротеїнемія (87,5), гіперазотемія і гіперкреатинінемія, гіперензимемія АсАТ і АлАТ (100), лужна реакція сечі, протеїнурія, еритроцитурія і лейкоцитурія.

Ключові слова: коти, сечокам'яна хвороба, легкий перебіг, тяжкий перебіг, кров, сеча, симптоми.

Сечокам'яна хвороба (*Urolithiasis*) – захворювання, яке характеризується порушенням обміну речовин, супроводжується утворенням і відкладанням сечових каменів у нирках, сечоводах, сечовому міхурі і сечівнику [1, 2].

Хворіють частіше хутрові звірі, коти, собаки тощо. У структурі захворюваності котів сечокам'яна хвороба займає близько 7 %. Найбільш схильними до захворювання самці.

Перебіг захворювання може бути найрізноманітніший.

Тому **мета роботи** полягала у вивченні симптоматики і гематологічних змін у котів за легкого і тяжкого перебігу сечокам'яної хвороби.

Об'єктом дослідження були коти за легкого і тяжкого перебігу сечокам'яної хвороби.

У крові досліджували вміст гемоглобіну (геміглобінціанідний метод), кількість еритроцитів (підрахунок за допомогою мікроскопу), гематокритну величину (центрифугування за Шклярем). Математично підраховували індекси «червоної» крові – МСН і МСV, ШОЕ (за Панченковим) [3].

У сироватці крові визначали вміст загального протеїну (біуретовий метод), сечовини (діацетилмонооксимний метод), креатиніну (кінетичний метод), активність амінотрансфераз (АсАТ і АлАТ) – за методом Рейтмана і Френкеля [4].

У сечі досліджували відносну густина, рН, протеїн, еритроцити, лейкоцити за допомогою діагностичних стрічок URIT11Vet.

У котів за легкого перебігу сечокам'яної хвороби відмічали швидко втомлюваність, гіпорексію, загальне пригнічення, ступор (послаблення уваги до зовнішнього середовища), гіпертермію у 25 % (до 40,1 °С), періодично блювання, болючість у проекції сечового міхура, сечовий міхур переповнений сечею. Сечовиділення утруднене. Сеча виділяється невеликими порціями із домішками крові. Забарвлення сечі від світло-жовтого до світло-коричневого.

У крові виявили олігохромемію (у 60 % тварин), олігоцитемію ($4,9 \pm 0,15$ Т/л) у 40 % хворих котів, знижені величини гематокритної величини. У 40 % хворих тварин встановили гіперхромемію та макроцитоз. Тобто, за легкого перебігу сечокам'яної хвороби у котів проявляється гіперхромна макроцитарна анемія.

ШОЕ за легкого перебігу патології перевищує значення клінічно здорових у 3,7 разів ($p < 0,05$).

Виявили у хворих котів і зміни у біохімічному складі крові. Зокрема, вміст загального протеїну був на 9,3 % меншим за значення клінічно здорових і становив $61,2 \pm 1,47$ г/л. Гіпопротеїнемію встановили у 60 % хворих котів.

Для діагностики порушень функціонального стану сечової системи застосовують визначення в сироватці крові компонентів залишкового нітрогену (ЗН) – сечовини і креатиніну [5].

Уміст сечовини у хворих котів у середньому становив $9,4 \pm 0,92$ ммоль/л, що в 1,7 рази більше, ніж у клінічно здорових ($p < 0,05$).

Гіперазотемію (більше 8,0 ммоль/л) встановили у 70 % хворих тварин, що свідчить про порушення екскреторної функції нефронів.

Індикатором клубочкової фільтрації нирок є рівень креатиніну в сироватці крові.

За легкого перебігу сечокам'яної хвороби уміст креатиніну у середньому становив $150,0 \pm 5,16$ мкмоль/л, що на 29,3 % більше, ніж у клінічно здорових тварин ($p < 0,05$).

Гіперкреатинінемію (більше 130 мкмоль/л) виявили у 80 % хворих, що є свідченням порушення фільтраційної функції нирок.

У практичній діяльності фахівців ветеринарної медицини для діагностики різних патологічних станів, особливо в паренхіматозних органах застосовують визначення амінотрансфераз (АсАТ і АлАТ), оскільки підвищена активність цих ензимів вказує на ураження цитозольної і мітохондріальної структур печінки, нирок, серцевого м'язу, підшлункової залози.

Інформативність амінотрансфераз вивчена найбільше у собак. Щодо котів, то у них інформативність ензиму вивчена недостатньо.

Гіперензимемію АсАТ виявили у 40 %, а АлАТ у 60 % хворих тварин.

При дослідженні сечі встановили незначну протеїнурію, еритроцитурію, лейкоцитурію та у 50 % лужну реакцію сечі.

За важкого перебігу сечокам'яної хвороби у котів виявляли: сильне пригнічення загального стану, анорексію, блювання, амоніаковий запах із ротової порожнини, температура тіла була в межах 38,9–39,4 °С, інколи сягала 36,2 °С, пульс слабкий, ниткоподібний. У тварин – дизурія і ішурія. За актив сечовиділення коти жалібно м'яукали і стогнали. Сеча виділялася краплями із домішками крові. За пальпації сечовий міхур щільної консистенції, болючий.

У 75 % хворих котів – олігохромемія, у 100 % олігоцитемія, зменшення гематокритної величини, підвищені значення індексів – МСН і МСV.

Отже, за важкого перебігу сечокам'яної хвороби проявляється анемія, яку слід класифікувати як гіперхромна макроцитарну.

ШОЕ у хворих тварин, у 7,6 разів перевищувала значення клінічно здорових, що вказує на агломерацію еритроцитів.

За важкого перебігу патології у 87,5 % котів виявили гіпопротеїнемію, яка обумовлена нефропатією та гепатопатією.

У хворих котів встановили значні порушення екскреторної функції нефронів, на що вказують підвищений вміст сечовини (гіперазотемія), який в середньому становив $12,6 \pm 0,98$ ммоль/л. В усіх хворих тварин виявили порушення фільтраційної функції нефронів, що підтверджує гіперкреатинінемія – $223,0 \pm 15,54$ мкмоль/л.

На тяжкі дистрофічні зміни у цитозолі і мітохондріях клітин нирок і печінки вказують і значення амінотрансфераз – АсАТ і АлАТ.

Активність АсАТ була вищою за значення клінічно здорових у 2,3 рази, а активність АлАТ у 3,1 рази.

При дослідженні сечі у котів за тяжкої форми сечокам'яної хвороби виявили наступні зміни: колір сечі був від світло-коричневого до темно-коричневого забарвлення, реакція – лужна ($7,4 \pm 0,22$), протеїнурія, еритроцитурія ($68,0 \pm 20,13$ клітин в п.з.) та лейкоцитурія ($91,0 \pm 12,25$ кл. в п.з.). Така кількість лейкоцитів може свідчити про те, що у хворих котів проявляється і уроцистит.

Отже, за легкого перебігу сечокам'яної хвороби найбільш характерні наступні ознаки: ступор, гіпорексія, періодичне блювання, болочість в ділянці сечового міхура, утруднене сечовиділення (невеликими порціями із домішками крові), олігохромемія (у 60 %), олігоцитемія, гіперхромія і макроцитоз (у 40 %), підвищення ШОЕ (у 3,7 % разів), гіперпротеїнемія (у 60 %), гіперазотемія (70), гіперкреатинінемія (80), гіперензимемія АсАТ (40) і АлАТ (у 60 %).

За тяжкого перебігу захворювання характерні наступні зміни: сопорозний стан, анорексія, блювання, амоніаковий запах із ротової порожнини, ниткоподібний пульс, дизурія, ішурія, твердий сечовий міхур (за пальпації), олігохромемія (75 %), олігоцитемія (100), підвищення ШОЕ (у 7,6 разів), гіпопротеїнемія (у 87,5 %), гіперазотемія і гіперкреатинінемія (100), гіперензимемія АсАТ і АлАТ, лужна реакція сечі, протеїнурія, еритроцитурія, лейкоцитурія.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко та інші; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2015. Ч. 2. 610 с.
2. Внутренние болезни животных: учебник / под общ. ред. Г.Г. Щербакова, А.В. Яшина, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулова. СПб: «Лань», 2014. 720 с.
3. Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко та інші; за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. Біла Церква, 2017. 544 с.
4. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / В.І. Левченко та інші; за ред. В.І. Левченка. К.: Аграрна освіта, 2010. 437 с.
5. Ветеринарна клінічна біохімія: підручник / В.І. Левченко та інші; за ред. В.І. Левченка і В.В. Влізла. Біла Церква, 2019. 416 с.

УДК: 619:612.8.012:612.111.115:636.2

НЕЙЛИК І.В., магістрант

Науковий керівник – **НІЩЕМЕНКО М.П.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

Nick.physiol@gmail.com

РОЛЬ ТИПІВ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ОБМІНІ РЕЧОВИН У СВИНЕЙ

У сільськогосподарських тварин вища нервова діяльність, її типи та значення тонуру автономної нервової системи і її роль в забезпеченні продуктивності тварин, вивчені недостатньо. Роль нервової системи полягає в регуляції обміну речовин, збудливості, автоматії периферичних органів, кора півкуль та вища нервова система регулюють та змінюють пристосування організму до мінливих умов середовища, фізіологічний стан тканин та органів. Вищою нервовою системою регулюється також діяльність не лише внутрішніх органів, але й вегетативні функції як сом, так і самої нервової системи, що певним чином впливає на продуктивні якості тварин.

Ключові слова: центральна нервова система, вища нервова діяльність свині, обмін речовин, вуглеводи, типи нервової системи, стрес-фактори.

Нові технології сучасного тваринництва вимагають врахування індивідуальних можливостей організму кожної тварини. Вивчаючи індивідуальні особливості організму із застосуванням отриманих результатів на практиці, можна значною мірою сприяти підвищенню продуктивності тварин. У сільськогосподарських тварин вища нервова діяльність, її типи та значення тонуру автономної нервової системи і її роль в забезпеченні продуктивності та отриманні здорового молодняка, вивчені недостатньо.

Вперше вивчати та висвітлювати в науковій літературі ці проблеми почали І.П.Павлов у тридцятих роках минулого століття, а потім продовжила Е.П. Кокоріна в 1986 році та цілий ряд українських вчених. Основні фізіологічні процеси нервової системи – збудження та гальмування формують індивідуальні відмінності поведінки. Провівши дослідження, І. П. Павлов дійшов висновку, що індивідуальність поведінки залежить від сили, рухливості і врівноваженості нервових процесів. Адже вони є такими якостями, що забезпечують пристосування до зовнішнього середовища [1].

Сила коркових процесів – спроможність нервових клітин реагувати певним чином на дію ефективних подразників із навколишнього середовища. Враховуючи ці три показники І. П. Павлов створив свою фізіологічну класифікацію типів ВНД тварин і людини [2] та класифікував таким чином:

I. Сильний врівноважений рухливий (СВР) – сангвінік. Притаманні сильні й рухливі процеси збудження і гальмування. Є найбільш адаптивним із усіх типів до умов навколишнього середовища; II. Сильний врівноважений інертний (СВІ) – флегматик – характеризується сильними процесами збудження й гальмування, але рухливість їх проявляється недостатньо; III. Сильний неврайонований (СН) – холерик. Збудження домінує над гальмуванням. IV. Слабкий (С), меланхолік. Збудження і гальмування у нього відрізняються слабкістю та погано пристосовується до умов життя.

Досліди з вивчення успадкування ознак стресостійкості тварин різних видів показали що від типу ВНД значною мірою залежить обмін речовин та продуктивність тварин [3].

Метою роботи було встановити вплив типологічних особливостей вищої нервової діяльності на обмін вуглеводів у організмі свиней за дії технологічного стресу. Вивчити можливість пристосування до мінливих умов існування, та за рахунок яких властивостей тваринного організму, і яка роль змін нейрогуморальної регуляції процесів в організмі як вони проявляються у певних адаптаційних перебудовах і залежить від сили, врівноваженості та рухливості нервових процесів.

Результати дослідження. У результаті проведених досліджень встановлено, що у свиней СВР типу найменші коливання вмісту глюкози були встановлені навіть за впливу технологічного подразника. Найсуттєвіші зміни відбуваються у тварин сильного неврайонованого та слабого типу ВНД за впливу технологічного подразника.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Головацький І. Д., Третевич В. І. Розміщення і характеристика моносахаридів крові людини, деяких видів тварин і птиці. Доповіді АН УРСР. № 3, 1956.
2. Величко С. В., Кладнищкая Л. В. Влияние низкой температуры на показатели иммунного статуса организма свиней разных типов высшей нервной деятельности. Современные тенденции и технологические инновации в свиноводстве, Матер. XIX Междунар. конф., Горки. Беларусь: БГСХА, 2012. С. 267–271.
3. Галяс В.Л., Колотницький А.Г. Біохімічний і біотехнологічний словник. Львів, 2005. 498 с.

СЕКЦІЯ: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РЕПРОДУКТОЛОГІЇ ТВАРИН

УДК 619:616.65-002:636.7

АНОШКІН В.Г., магістрант

Науковий керівник – **ЛОТОЦЬКИЙ В.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИЗНАЧЕННЯ ПОШИРЕНОСТІ ПРОСТАТИТУ У ПСІВ

Визначено поширеність патологій передміхурової залози у псів. Встановлено, що найпоширенішими патологіями у псів виявилися простатит – 40,8 %, та гіперплазія передміхурової залози – 34,9 %.

Ключові слова: собаки простатит, гіперплазія простати.

Актуальність виявлення і лікування хвороб передміхурової залози у ветеринарній медицині зростає все більше – пропорційно розвитку собаківництва та можливостям діагностики.

Проблеми сучасної урології та андрології у ветеринарній медицині є патології передміхурової залози, які посідають досить вагоме місце. Ця проблема всебічно вивчається вже протягом довгого часу і сьогодні є достатньо матеріалу, який стосується різних методів діагностики та лікування захворювань простати у псів.

Відповідно до класифікації захворювань передміхурової залози собак, вона включає в себе: доброякісну гіперплазію простати, гострий і хронічний простатит, абсцес простати, кістозне переродження простати, пухлини передміхурової залози.

За даними більшості вчених, що займаються питаннями класифікації і аналізом поширеності захворювань передміхурової залози серед собак, частота виникнення даних захворювань безпосередньо залежить від віку і статевої активності. Всі ці захворювання зустрічаються у некастрованих псів, при цьому абсолютна більшість з них жодного разу не використовувалися у відтворенні і не мали жодної в'язки. Найбільш схильними до захворювань простати є тварини в 6–8 річного віку [1]. Серед захворювань цієї групи найбільш часто діагностували доброякісна гіперплазія простати (59%), на другому місці хронічний простатит (12%) і на третьому-кіста передміхурової залози (10%). Гострий простатит зустрічався у 3–8% хворих тварин [2, 3].

Зважаючи на це метою роботи було визначення поширеності простатиту у псів в умовах ветеринарної клініки АЛББА

Матеріалом для дослідження були 349 собак, які надходили у ветеринарну клініку АЛББА зооцентр м. Боярки. Для визначення поширеності хвороб простати у тварин було проведено аналіз журналу реєстрації хворих тварин за 2019 рік. Так, за результатами проведених досліджень було встановлено, що із загалу незаразних хвороб собак андрологічна патологія реєструвалась у 49, що складає 14,0 %.

Поряд з цим встановлено (табл. 1), що із загальної кількості андрологічних хвороб собак найчастіше зустрічався простатит – 40,8 %. Також слід зазначити, що гіперплазія передміхурової залози реєструвалась у 17 собак, що склало 34,9 %. Значно рідше спостерігалися орхіти – 12,0 %, травми статевих органів – 4,2 %, крипторхізм – 4,2 % та новоутворення простати – 4,2.

Таблиця 1 – Поширеність хвороб статевих органів у псів

Показник	n	%
Простатит	20	40,8
Гіперплазія простати	17	34,6
Запалення сямників	6	12,0
Травми статевих органів	2	4,2
Крипторхізм	2	4,2
Новоутворення простати	2	4,2
Всього	49	100

Відомо, що розвиток запальних процесів передміхурової залози у собак напряду залежить від віку, гормонального фону та використання тварин у відтворення. Тому нами встановлена наступна закономірність. Простатит реєстрували лише у некастрованих псів. У тварин у яких не реєстрували жодної в'язки захворюваність на простатит зростала на 10,2 % і як правило це були тварини 7 – 9 річного віку.

Таким чином в структурі незаразних хвороб собак андрологічна патологія складає 14,0 %, серед якої найчастіше реєструється простатит 40,8 %. А тому зважаючи на досить значне поширення запальних процесів передміхурової залози виникає нагальна необхідність в удосконаленні та методів діагностики та лікування даної патології

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сыч Л.Ф. Фармакотерапия хронического простатита у собак: дис. ... канд. биологических наук: 06.02.01. Ставропольский государственный аграрный университет. Ставрополь, 2017. 123 с.
2. Кудашаева Е.Е. Комплексное лечение собак при заболеваниях предстательной железы: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. вет. наук: 16.00.05. Санкт-Петербург. 2006. 21 с.
3. Smith. J. Canine prostatic disease: a review of anatomy, pathology, diagnosis, and treatment. Theriogenology. 2008. N 70. 83 p.

ВОСКОБОЙНИК В.В., магістрант

Науковий керівник – **ПЛАХОТНЮК І.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

igor.plahotnuk@btsau.edu.ua

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ СОБАК З ПІОМЕТРОЮ

Використання медикаментозного лікування (аглепрістон, синулокс, Рінгера-лактат і глюкоза баланс) за піометри дозволило зберегти репродуктивну здатність у 50,0 % сук. Однак, для збереження життя тварині рекомендуємо самкам із піометрою проводити гістерооваріоектомію.

Ключові слова: собака, піометра, матка, аглепрістон, простагландин F_{2α}, клопростенол.

Піометра, що буквально означає «накопичення гною в матці», є поширеним захворюванням у дорослих інтактних собак і менш частим діагнозом у інших дрібних видів тварин [1]. Захворювання характеризується гострою або хронічною гнійною бактеріальною інфекцією з накопиченням запального ексудату в просвіті матки і різноманітними клінічними і патологічними проявами, як місцевими, так і системними. Захворювання розвивається під час лютеїнової фази і прогестерон грає ключову роль у розповсюдженні умовно-патогенних бактерій у статевих органах. Збудник, який найбільш часто виділяють за піометри, є *Escherichia coli*. З захворюванням пов'язаний широкий спектр клінічних ознак, які у важких випадках можуть бути небезпечними для життя тварини. Діагноз, як правило, поставити не складно. Проте можуть бути складнощі, що пов'язані із відсутністю виділень із піхви та не чітких клінічних ознак. Хірургічна оваріогістеректомія є найбільш безпечним і ефективним терапевтичним заходом, але, у випадку збереження репродуктивної здатності суки, можливі альтернативні методи лікування [1, 2].

Стратегія такого консервативного лікування полягає у мінімізації наслідків дії прогестерону, шляхом запобігання його виробленню, усуненню маточної інфекції, сприяння розслабленню шийки матки та вигнанню гнійного ексудату, що сприяє відновленню репродуктивної здатності. Найчастіше з цією метою застосовують природні простагландин F_{2α} (PGF_{2α}) або його синтетичний аналог клопростенол, а також агоністик дофаміну (каберголін та бромокриптин) чи блокатори рецепторів прогестерону (аглепрістон). Для досягнення оптимального ефекту лікування протоколи повинні також включати використання антимікробних препаратів протягом 2 тижнів і більше [3]. Протокол лікування антимікробними препаратами повинен базуватися на культивуванні бактерій і визначенні їх чутливості до антибіотиків. Залежно від фізичного стану організму та результатів лабораторних досліджень у деяких випадках проводить допоміжне лікування, що включає внутрішньовенне введення рідин та добавок електролітів.

Найбільш безпечним препаратом під час лікування сук з піометрою є використання блокаторів рецепторів прогестерону [3]. Після використання цих препаратів досить рідко зустрічаються побічні ефекти, а розкриття шийки матки настає через 48 годин.

Враховуючи вище наведені дані за **мету** роботи ми обрали розробку ефективних методів лікування сук з піометрою.

Свої дослідження проводили на базі клініки ветеринарної медицини «Оленятко» м. Херсон у 2019 році. Для досліджень у дві групи (контрольну та дослідну) відбирали по 8 сук з піометрою. Тварин контрольної групи лікували шляхом проведення гістерооваріоектомії, а у дослідній групі хворим собакам застосовували медикаментозну терапію, що включала підшкірні ін'єкції аглепрістону (10 мг на кг маси, один раз в 24 години, на 1, 3, 6 та 9 добу) і синулоксу (8,75 мг на кг маси, один раз в 24 години, 14 діб) та інфузійні введення протягом двох діб (по 200 мл Рінгера-лактат і 100 мл глюкози баланс). Під час вибору методу лікування враховували фізіологічний стан та вік тварини і бажання власника зберегти репродуктивну здатність самки. Контроль методів лікування здійснювали протягом року за кількістю тварин, що одужали і повторно захворіли та кількістю самок, які стали вагітними.

Після проведення досліджень встановили, що у контрольній групі тварин після використання гістерооваріоектомії одужали всі (100 %) самки. У дослідній групі після застосування консервативного лікування кількість тварин, що одужали була на 25,0 %

меншою, а з рецидивом хвороби на 25,0 % більшою. Одній (12,5 %) тварині, що повторно захворіла, провели гістерооваріоектомію, а інша (12,5 %) – загинула. Проте, використання медикаментозного лікування дозволило отримати у чотирьох (50,0 %) сук приплід.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пиометра у собак. Причины и лечение. *Ветеринарный центр «Раденис». Лучшему другу – лучшее!:* веб-сайт. URL: <https://vetradenis.ru/poleznoe/501-piometra-u-sobak-prichiny-i-lechenie> (дата обращения 02.11.2020).
2. ПИОМЕТРА. «AMIS»: ВЕБ-САЙТ. URL: <HTTPS://AMIS.LV/RU/ENCIKLOPEDIJA/PIOMETRA/> (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ 02.11.2020).
3. Опыт использования аглепристона и клопростенола при пиометре у суки. *Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования»:* веб-сайт. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=18795> (дата обращения 02.11.2020).

УДК: 619:616.08:618.1:636.2

ДЕМЧЕНКО В. С., магістрант

Науковий керівник – **БАБАНЬ О.А.,** канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

vladdemchenko541@gmail.com

ГІНЕКОЛОГІЧНА ДИСПАНСЕРИЗАЦІЯ МОЛОЧНОГО СТАДА

Проведення гінекологічної диспансеризації молочного стада дозволило встановити, що рівень його відтворення незадовільний через критично низьку заплідненість (47,2%), високий індекс осіменіння та високу ембріональну смертність (9%). Також наявність у структурі стада за фізіологічним станом лише 44,8% тільних корів та 40,0% неплідних є недопустимо великою, яка у майбутньому році критично знизить кількість отриманих телят, продуктивність стада та зумовить значні проблеми з ремонтом стада.

Встановлено, що основними причинами порушення їх фертильності були гіпофункція яєчників, персистентція жовтого тіла, хронічний ендометрит та атонія матки.

Ключові слова: корови, гінекологічна диспансеризація, неплідність, репродуктивні показники.

У сучасних умовах перед спеціалістами тваринництва стоїть надзвичайно складна проблема: одночасно з підвищенням молочної продуктивності, забезпечити високу здатність до відтворення, продовжити термін інтенсивного використання корів.

Про зниження рівня відтворення молочного стада свідчать численні літературні джерела [1–5]. Основною причиною цього автори зазначають гінекологічну патологію, яка, як правило, своїми патогенетичними механізмами є продовження акушерських хвороб [1, 6–8]. А сприяючими факторами вважають технологічні порушення утримання, неповноцінну годівлю, хронічний стрес, зниження імунної реактивності, пролактинемія, поліморбідна патологія, ортопедичні хвороби [9–13]. Тою питання інтенсивного рівня відтворення корів тісно пов'язане зі станом їх здоров'я та відповідності технологічних умов фізіологічним потребам на різних етапах репродуктивного циклу.

Серед заходів, спрямованих на своєчасне виявлення і усунення причин неплідності та лікування хворих тварин найефективнішими вважаються акушерська і гінекологічна диспансеризація [1, 14–16]. Гінекологічна диспансеризація корів, як один з основних методів профілактики неплідності, набула поширення в господарствах усіх форм власності, які займаються виробництвом молока [16, 17]. Найпоширенішими формами неплідності корів у господарствах є аліментарна (в окремі роки до 70%) та симптоматична (до 63%), що виникають при неповноцінній і незбалансованій годівлі та функціональних і запальних процесах у внутрішніх статевих органах. Розробка і обґрунтування необхідності проведення гінекологічної диспансеризації та впровадження її в заходи з профілактики неплідності корів відображені в багатьох наукових працях [18].

В зв'язку із цим, **метою нашої роботи** було провести гінекологічну диспансеризацію корів у дослідному господарстві, впровадити ультразвукову діагностику гінекологічних

хвороб, визначити поширеність і причини неплідності корів та розробити ефективні методи лікування.

Матеріалом дослідження слугували 68 неплідних корів голштинської та української молочної червоно-рябої порід. Середня продуктивність складала 7600 кг.

У своїй роботі використовували клінічні, ультразвуковий, статистичний методи дослідження. Діагностику гінекологічних хвороб виконували транс ректальною пальпацією та ультразвуковим скануванням внутрішніх статевих органів з урахуванням результатів загального клінічного дослідження, характеру статевої циклічності та, за потреби, вагінального дослідження.

На першому етапі вивчили основні репродуктивні показники молочного стада. Встановлено, що вихід телят за 2019 рік склав 65 гол. на 100 корів. Заплідненість не перевищувала 47,2 %, індекс осіменіння дорівнював 2,0, а середній термін відновлення статевої циклічності досягав $103,6 \pm 17,2$ доби. При цьому до репродуктивних втрат додалася значна величина ембріональної смертності (9%) та мертвонародженості (5,2%). Щодо аналізу рівня відтворення корів залежно від породи, то нами встановлено, що самки української молочної червоно-рябої породи мали більші репродуктивні показники, ніж корови голштинської породи. Так, їх заплідненість була більшою на 16,4%, вихід телят – на 13 гол. (на 100 корів), а індекс осіменіння – меншим на 0,6, термін відновлення статевої циклічності після родів – на 16,9 доби, ембріональна смертність – на 6%, частота абортів – на 5% та мертвонародженість – на 1,1%.

У подальшому, визначили структуру стада за репродуктивним статусом корів. Із 205-ти самок тільними були 92 гол., що складає 44,8%, при цьому більшість (54,3%) у сухостійному періоді; після родів – 14 гол. або 6,8%; після осіменіння – 17 гол. або 8,3%; кількість неплідних корів досягала 82 гол., що відповідає 40,0%. Отримані дані свідчать, що кількість тільних корів менша за нормативні на 10–15%, після родів – на 1,5–2,5%. Це в найближчому майбутньому зумовить період малої кількості розмілів та зниження кількості валового молока. Водночас, наявність 40,0% неплідних є недопустимо великою, яка у майбутньому році критично знизить кількість отриманих телят, продуктивність стада та зумовить значні проблеми з ремонтом стада.

Наступним етапом досліджень було визначити причини неплідності корів. З цією метою провели гінекологічне дослідження 82 корів з порушеною фертильністю. Встановили, що у 57-и корів, що відповідає 69,5% від кількості неплідних, відмічалася анафродизія. Гіпофункцію яєчників діагностували у 16 самок (19,5%), персистентне жовте тіло – у 10 (12,2%), гіпотрофію яєчників – у 5 (6,1%), лютеїнові кісту також у 5 (6,1%). Фолікулярну кісту визначили у 2-ох корів, а запалення яєчників – в однієї, що відповідає 2,5% та 1,2%, відповідно.

Серед патологій матки, найбільш поширеним був хронічний ендометрит, який діагностували у 19-ти корів або 23,2%. Також часто виникала атонія матки – 16 випадків, тобто 19,5%. В однієї корови (1,2%) визначили індурацію матки, що стало підґрунтям для її подальшої вибраковки з основного стада. Слід також зазначити, що у семи самок, або 8,5% гінекологічної патології не виявили.

Висновки. Відтворення поголів'я корів української молочної червоно-рябої породи порівняно з голштинами в умовах одного господарства має вищий рівень. Поширеність неплідності корів складала 40%. Основними причинами порушення їх фертильності були гіпофункція яєчників, персистентність жовтого тіла, хронічний ендометрит та атонія матки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Стефаник 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. Маслак О., Хворост Т. Світові тенденції молочної ринку. Пропозиція. 2010. № 2. С. 44–46.
3. Нежданов А.Г., Смирнова Е.В. Этологическая активность молочных коров как индикатор их репродуктивного здоровья. Наук. вісник вет. медицини: зб. наук. праць. Біла Церква. 2014. Вип. 13. С. 163–166.

4. Концепція розвитку біотехнології відтворення тварин на 2014–2020 роки / В.А. Яблонський та ін. Вет. медицина України. 2014. № 6. С. 5–6.
5. Пути интенсификации воспроизводства стада в скотоводстве: рекомендации // А.В. Глаз и др. Гродно: ГГАУ, 2011. 80 с.
6. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології / В.А. Яблонський та ін. Вінниця: Нова Книга, 2011. 608 с.
7. Мороз І.Г., Нарожний П.А. Досвід лікування та профілактики гінекологічних захворювань корів. Луганськ: Східноукр. держ. ун-т, 1998. 43 с.
8. Кузьмич Р.Г. Клиническое акушерство и гинекология животных. Витебск, 2002. 313 с.
9. Пути интенсификации воспроизводства стада в скотоводстве: рекомендации / А.В. Глаз и др. Гродно: ГГАУ, 2011. 80 с.
10. Желавський М.М. Мастит корів, особливості імунного статусу та його корекція: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра вет. наук: спец. 16.00.07 “Ветеринарне акушерство”. Львів, 2013. 46 с.
11. Disease risk assessment by clinical immunology analyses in periparturient dairy cows / M. Amadori et al. Research in Veterinary Science. 2015. № 102. P. 25–26.
12. Власенко С.А. Висока продуктивність корів як сприяючий фактор для зниження відтворної здатності та розвитку післяродових акушерських хвороб і гнійно-некротичних уражень в ділянці пальців. Наук. вісник вет. медицини: зб. наук. праць. Біла Церква, 2013. Вип. 11 (101). С. 37–43.
13. Власенко С.А. Динаміка концентрації пролактину в крові корів після родів за різної продуктивності. Вет. медицина: міжвід. темат. наук. зб. ННЦ “Ін-т експериментальної і клінічної вет. медицини”. Х., 2013. № 97. С. 313–314.
14. Калиновський Г. М., Заремблук С. В. Диспансеризація - основний метод профілактики акушерсько-гінекологічних захворювань маточного поголів'я корів. Вісник ЖНАЕУ. 2014. № 2 (46), т. 5. С. 26–32.
15. Застосування акушерської і гінекологічної диспансеризації для профілактики неплідності корів / С. П. Хомин та ін. Наук. вісник держ. акад. вет. мед. ім. С.З. Гжицького. 2005. Вип. 7, №3. С. 127–133.

УДК 636.09:616.351

КОТ М.С., магістр

Науковий керівник – **РУБЛЕНКО І.О.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

nikolaskot@ukr.net

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СТУПЕНЮ ЧУТЛИВОСТІ ЗБУДНИКІВ МАСТИТІВ ДО АНТИБІОТИКІВ

У даній роботі висвітлюється проблема глобального та бездумного використання антибіотиків у світі. А також результати боротьби з антибіотикорезистентністю.

Ключові слова. Антибіотикорезистентність, антибіотики, чутливість, метицилінорезистентність, *Str. uberis*, ферми Німеччини.

Антибіотикорезистентність проблема яка дуже інтенсивно прогресує у тваринництві, адже у ньому використовується аж 80 % від усіх антибіотиків.

Відкриття антибіотиків більше 70 років тому започаткувало період інновацій та впровадження ліків у галузі охорони здоров'я людей, тварин та сільського господарства [1,2]. Стійкість антибіотиків до патогенних бактерій є сучасним явищем; цей погляд підкріплюється тим фактом, що колекції мікробів, що передували епідемії антибіотиків, дуже сприйнятливі до антибіотиків [3].

Ще в 2003 році були проведені дослідження метою яких було показати стійкість метицилінорезистентного золотистого стафілокока до антибіотиків. Структури стійкості до антибіотиків були визначені для 106 штамів метицилінорезистентного золотистого стафілокока (MRSA) з 21 країни. Стійкість до гентаміцину, тобраміцину, нетилміцину, амікацину, стрептоміцину або ертроміцину реєстрували більш ніж у 90 % штамів. Стійкість до інших досліджуваних сполук була такою: тетрацикліну – 86 %, міноцикліну – 76 %, триметоприму – 69 %, кліндаміцину – 66 %, неоміцину – 59 %, хлорамфеніколу – 39 %, рифампіцину – 26 %, фосфоміцину – 22 %, ципрофлоксацину – 17 %, фузидової кислоти – 12

%, бацитрацину – 2 %, новобіоцину 1 %. MRSA залишався чутливим до мупіроцину, пристинаміцину, рамопланіну, тейкопланіну та ванкоміцину. Існували географічні моделі стійкості: MRSA з Великобританії та Австралії були переважно стійкими до триметоприму, тоді як багато штамів із центрів у Європі та США були чутливими. MRSA, стійкі до ципрофлоксацину, мали французьке та німецьке походження, а 15 штамів (12 з яких походили з Франції, Туреччини чи Бразилії) були стійкими або до тринадцяти, або до чотирнадцяти агентів [4].

Мета роботи було вивчити антибіотикорезистентність у ізольованих мікроорганізмів та підтвердити проблему недбалого поводження людей з антибіотиками, в умовах 2 німецьких ферм (Hans Hinrich Ehmman Krempel та Darez Agrar).

У таблиці 1 наведено показники визначення чутливості мікроорганізму, виділеного з ферми Hans Hinrich Ehmman Krempel до антибіотиків.

Таблиця 1 – Визначення чутливості *Str. uberis* до антибіотиків

Назва антибіотику чи препарату	<i>Str. uberis</i>
Enrofloxacin	+
Uborolexin	+
Albiotic	+
Penicillin	+
Cobactan	+
Chloramphenicol	-
Colistin	-
Sulfatrim	+
Marbox	+
Gentamycin	-
Synulox	+
Cefapirin	-
Benestermycin	+

З даної таблиці видно, що на *Str. Uberis* з території даного господарства резистентний до препаратів: цефепіріну (Cefapirin), гентаміцину (Gentamycin), хлорамфеніколу (Chloramphenicol), колі стіну (Colistin).

У таблиці 2 наведено показники визначення чутливості мікроорганізму, виділеного з ферми Darez Agrar до антибіотиків.

Таблиця 2 – Визначення чутливості *Str. uberis* до антибіотиків

Назва антибіотику чи препарату	<i>Str. uberis</i>
Benestermycin	+
Ampicilin	+
Cefotaxim	+
Ceftriaxon	+
Levofloxacin	+
Moxifloxacin	+
Erytromycin	+
Clindamycin	-
Linezolid	+
Vancomycin	+
Tetracyclin	+
Tigecycline	+
Chloramphenicol	+

З отриманих даних можемо зробити висновок, що на збудник *Str. uberis* будуть діяти всі антибіотики окрім кліндаміцину (Clindamycin). Таким чином, із даних досліджень ми можемо зробити висновок що на фермі Darez Agrar ветеринарний лікар та персонал дотримуються вимог та рекомендацій, щодо використання антибіотиків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Livermore, D. M. Has the era of untreatable infections arrived? *J. Antimicrob. Chemother.* 2009. 64. P. 29–36.
2. Wright, G. D. The antibiotic resistome: the nexus of chemical and genetic diversity. *Nature Rev. Microbiol.* 2007. 5. P. 175–186.
3. Hughes V. M., Datta N. Conjugative plasmids in bacteria of the 'pre-antibiotic' era. *Nature.* 1983. 302. P. 725–726 (1983).
4. Department of Medical Microbiology, Royal Free Hospital School of Medicine, London NW3 2QG, United Kingdom Available online 12 September. 2003.

УДК 619:618.14:615.256:636.2

МЕЛЬНИК А.П., магістрант

Науковий керівник – **БАБАНЬ О.А.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ СХЕМ СТИМУЛЯЦІЇ ТА СИНХРОНІЗАЦІЇ СТАТЕВОЇ ЦИКЛІЧНОСТІ У КОРІВ

Встановлено ефективність застосування препаратів Гонадон та Діноплюс для стимуляції та синхронізації статевої циклічності у корів. Доведено, що застосування вищезазначених препаратів забезпечує заплідненість на рівні 86,6 %.

Ключові слова: Гонадон, Фертагіл, Діноплюс, Естрофан, корови.

Останнім часом у молочному скотарстві почали застосовувати нові для України технології утримання та експлуатації високопродуктивних корів, які передбачають програмування усіх виробничих процесів, у тому числі і відтворення. З цією метою використовують організацію планових осіменень та родів, що надає можливість контролювати виробництво молока та інтенсивно використовувати репродуктивний потенціал корів. У зв'язку з цим виникла виробнича потреба у розробці ефективних методів стимуляції та синхронізації статевої циклічності для забезпечення прояву індукованої стадії збудження та високої заплідненості у корів за короткий проміжок часу [1].

За акушерсько-гінекологічної диспансеризації корів і телиць в більшості господарств України і в зарубіжних країнах виявляється великий відсоток неплідних тварин. Як правило більший відсоток, із усіх обстежених корів, належить вагітним – 52,8, в післяродовому періоді – 8,8 % і неплідних – 38,4 %, в тому числі осіменених протягом останнього місяця – 28,8 %. З загального числа неплідних тварин штучна-набута неплідність реєструється у 43,9 %, симптоматична – у 25,5 %, аліментарна – у 16,4 %, експлуатаційна – у 10,6 %, стареча – у 2,7 %, кліматична – у 0,9 % корів [1–4].

Отже, в репродуктології молочних корів проблема розробки і застосування обґрунтованих методів лікування і профілактики неплідності залишається актуальною.

Зважаючи на зазначене метою роботи було визначити ефективність застосування препаратів Гонадон та Діноплюс для стимуляції та синхронізації статевої циклічності у корів

Дослідження проводились у СВК «Розаліївський» с. Розаліївка Білоцерківського району Київської області на 30 коровах, в яких спостерігали відсутність статевої циклічності на п'ятдесятій день після отелу. Для встановлення діагнозу усім тваринам проводили ультразвукове дослідження. На підставі проведеної діагностики встановлено у 20 корів гіпофункцію яєчників, у решти персистентне жовте тіло. В подальшому тварин було розділено на дві дослідні групи по 15 корів у кожній. Для стимуляції фолікулогенезу тваринам першої дослідної групи застосовували препарат Гонадон у дозі 2,5 мл. Тваринам другої дослідної групи з цією метою вводили препарат Фертагіл. В подальшому через 7 днів тваринам обох дослідних груп застосовували препарати що володіють лютеолітичною дією, а саме: тваринам першої групи Діноплюс у дозі 2 мл; другої групи Естрофан – 2 мл. Після цього через 48 год тваринам першої дослідної групи вводили 2,5 мл Гонадону, другої

дослідної групи 2,5 мл Фертагілу внутрішньом'язово. Ці препарати в цей період застосовували для стимуляції овуляції. Осіменіння тварин дослідних груп проводили через 12 годин після останнього введення препаратів незалежно від прояву стадії збудження. Діагностику вагітності проводили на 35–37-му добу після осіменіння ультразвуковим методом.

За результатами проведених досліджень встановлено (табл. 1), що із п'ятнадцяти тварин першої дослідної групи тільними стали тринадцять, що відповідно становить 86,6 %. Тоді як у другій дослідній групі тільними стали дев'ять, що становить 60,0 %.

Таблиця 1 – Ефективність різних схем стимуляції та синхронізації статевої циклічності у корів

Групи тварин	Заплідненість у %
Перша дослідна група (n=15)	86,6%
Друга дослідна група (n=15)	60,0%

Отже з результатів проведених досліджень можна зробити висновок, що застосування препаратів Гонадон та Діноплюс сприяє на 26,6 % більший показник заплідненості в порівнянні із препаратами Фертагіл та Естрофан.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Корейба Л. В., Гаращук М. І., Сачко Р. Г., Жижина П. М. Ефективність синхронізації статевого циклу у корів в умовах Пр-АТ «Агро-Союз» Синельниківського району Дніпропетровської області. "Title of Paper," in Scientific World Journal, Issue (Yolnat PE, Minsk, 2017). № 14. Vol. 1. С. 97–102.
2. Корейба Л.В., Максева К.М. Поширення акушерської патології у корів голштинської породи в умовах приватного акціонерного товариства «Агро-Союз» Синельниківського району Дніпропетровської області. Золотоноша. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Збірник наукових праць Харківської державної зооветеринарної академії. Х.: РВВ ХДЗВА., 2015. Випуск 30, ч. 2 «Ветеринарні науки». С. 78–82.
3. Харуга Г.Г., Власенко В.В. Ефективність стимуляції та синхронізації стадії збудження статевого циклу у високопродуктивних корів. Вет. медицина України. 2002. № 11. С. 29–32.
4. Laven, R., Chambers, P., Stafford, K.. Using nonsteroidal anti-inflammatory drugs around calving: maximizing comfort, productivity and fertility. Veterinary Journal. 2012. № 192(1). P. 8–12.

УДК: 619:618.14-002.3:636.8

ЛИТВИН Г.І., магістрант

Науковий керівник – ПЛАХОТНЮК І.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

igor.plahotnuk@btsau.edu.ua

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ СУК ЗА ГОСТРОГО ПІСЛЯРОДОВОГО МЕТРИТУ

Використання комплексної лікувальної схеми (детоксикуюча, протизапальна і антимікробна терапія та застосування ензапросту) під час лікування сук, хворих на гострий післяродовий метрит, виявилось найбільш ефективним. Такі терапевтичні заходи забезпечують одужання протягом курсу лікування на 12,5–37,5 % більшої кількості самок.

Ключові слова: собака, метрит, цефуроксим, ензапрост, дексаметазон.

Метрит – це медичний термін, що означає ураження оболонок матки у тварин запальним процесом. Найчастіше запалення матки у сук виникає через тиждень після щеніння, аборту чи асептичного виконання процедури штучного осіменіння самки. Найчастіше інфекційним агентом за розвитку метриту є грам-негативна мікрофлора (*Escherichia coli*), яка після потрапляння у кров може викликати розвиток септичних

процесів. Серед негативних наслідків цієї патології вчені [1, 2] називають неплідність та навіть загибель тварини.

Потраплянню мікрофлори у порожнину матки сук та розвитку запального процесу сприяють: важкі пологи, акушерські маніпуляції, затримка посліду, природний або штучний аборт, природне або штучне осіменіння тощо. Серед основних симптомів метриту у собак найчастіше реєструють виділення з вульви, що мають неприємний запах. Ексудат з піхви може бути гнійним або гнійно-геморагічним та мати темно-зелений відтінок. Також реєструють під час гострого запалення матки зневоднення, лихоманку, зниження продукції молока, млявість, втрату апетиту, ігнорування цуценят, прискорене серцебиття тощо [3, 4].

Для постановки діагнозу необхідно провести огляд тварини, загальний клінічний і біохімічний аналіз крові і сечі, ультразвукове, а за необхідності рентгенологічне дослідження. Сонографією виключають наявності мертвого плода, піоматри чи розриву матки [5]. Для полегшення підбору антибіотиків проводять забір мазків з вульви для бактеріологічного та цитологічного дослідження.

Ефективність лікування сук за метриту залежить від тривалості розвитку запального процесу та резистентності організму самки [1–4]. Так, на початковій стадії розвитку запального процесу позитивний результат отримують після консервативної терапії, а за генералізованої форми чи пірометри потрібно застосовувати інфузійні вливання лікарських засобів або гістерооваріоектомію. Під час лікування собак, хворих на метрит, рекомендується відняти цуценят від матері, щоб уникнути передачі інфекції та антибіотиків через молоко.

Враховуючи вище наведені дані за **мету** роботи ми обрали вивчити ефективність різних методів лікування сук за гострого післяродового метриту.

Свої дослідження проводили на базі Білоцерківської міської державної лікарні ветеринарної медицини м. Біла Церква. Під час проведення досліджень у контрольну та дві дослідні групи за принципом аналогів відібрали по 8 тварин. Тваринам усіх трьох груп застосовували інфузійну терапію (ізотонічний розчин натрію хлориду). Тваринам контрольної групи застосовували окситоцин та цефуроксим. У першій дослідній групі таке лікування доповнювали ін'єкцією дексаметазону, а у другій дослідній групі використання окситоцину замінили на введення ензапросту.

Після проведення досліджень нами було встановлено, що у контрольній групі ефективність лікування була найнижчою. Так у кінці курсу лікування одужало 50,0 % самок. Всього у цій групі за період досліду (сім діб) одужало 62,5 % тварин.

Доповнення такого лікування застосуванням дексаметазону сприяло одужанню на 25,0 % більшої кількості тварин за курс лікування та на 25,0 % – до кінця досліду. Проте найбільш ефективним виявилася комплексна терапевтична схема, що включала поєднання інфузійної, протимікробної та протизапальної терапії з ензапростом. Так, після такої комплексної лікувальної схеми протягом семи діб досліду одужало на 12,5–37,5 % більше самок порівняно з тваринами інших груп.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Метрит. Ветеринарная клиника доктора Шубина: веб-сайт. URL: <http://balakovo-vet.ru/content/metrity> (дата обращения 06.11.2020).
2. Метрит у собак. Зоостатус: веб-сайт. URL: <https://zoostatus.ru/lechenie/bolezni/metrity-u-sobak-lechenie/> (дата обращения 06.11.2020).
3. То, с чем может столкнуться каждый владелец – воспаление матки у собак. Все про собак и кошек: веб-сайт. URL: <https://dalmspb.com/zdorovie/piometra-endometrit-metrity-u-sobak-8752/> (дата обращения 06.11.2020).
4. Как выявить метрит у собак и избавиться от него? Puppy+: веб-сайт. URL: <https://puppy.plus/zdorovie/bolezni/metrity.html> (дата обращения 06.11.2020).
5. Ультразвуковой контроль за перебігом післяродового періоду та діагностика акушерської патології у сук / С.В. Черкавський та ін. Науковий вісник ветеринарної медицини БНАУ. 2019. № 2. С. 12–19.

ПАНЧЕНКО М.І., магістрант

Науковий керівник – ПЛАХОТНЮК І.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

igor.plahotnuk@btsau.edu.ua

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ КОРІВ З ГОСТРИМ ПІСЛЯРОДОВИМ МАСТИТОМ

На мастит у господарстві хворіє 11,9 % корів. Частота виникнення запальних процесів у молочній залозі збільшується до 45,2 % після отелу та до 17,3 % за гінекологічних хвороб. Більш ефективним під час лікування корів з гострим післяродовим маститом виявилось використання амоксициліну, бенстрепу та кетолайну. Так, після курсу лікування одужали всі тварини, а до кінця дослідження кількість корів із субклінічним запаленням зменшилася на 20,0 %, а з клінічним – на 6,7 %.

Ключові слова: корова, мастит, вим'я, неоксол, бенстреп, кетолайн.

Молоко та його продукція з давніх часів займають важливе місце в харчуванні людини. Дані продукти харчування все частіше стверджують себе у світі як товар стратегічного значення, який впливає на економічну ефективність молочного скотарства у нашій країні. Тому впродовж всієї діяльності людини, а особливо в останні роки, ведеться будівництво великих молочних комплексів, які облаштовують сучасними технічними засобами виробництва. Не стоять осторонь і вчені різних галузей, які ведуть роботу з питань підвищення продуктивності молочних корів. Однак, через вступ України до СОТ виробникам молока висувують більш жорсткіші вимоги щодо безпеки та якості їхніх продуктів. Тому для того, щоб проіснувати на ринку у світі, потрібно створити високу конкурентоспроможність молочної продукції та молока вітчизняного виробництва. Проте, щоб досягнути європейських стандартів якості молока існує ряд невирішених питань. І одним із них є розвиток патологічних процесів у молочній залозі корів, особливо, що пов'язані з запаленням вим'я [1].

Питаннями, що пов'язані з виявленням, терапією та профілактикою маститу у корів займалися значна кількість вчених [1–5]. Вони досягли значних успіхів під час розв'язання проблем маститу, запропонували велику кількість методів лікування, однак їх наслідки та ефективність не завжди задовольняють господарів хворих тварин. Тому питання, що пов'язані з протимаститними заходами у корів, залишається актуальним і на даний час. Під час лікування хворих тварин більшість спеціалістів ветеринарної медицини надають перевагу протимікробним препаратам, що вводять внутрішньоцистернально і вони повністю витиснули інші терапевтичні препарати та шляхи їх застосування. Проте широке використання цих препаратів має ряд негативних наслідків: набуття стійкості маститної мікрофлори до цих препаратів, ослаблення резистентності організму корови та тканин вим'я, поява атрофічних та індуративних процесів і розвиток гіпо- й агалакції, що завдає збитків виробникам молока. Також серед негативних наслідків застосування антибіотиків під час лікування хворих на мастит корів є поява їхніх залишків у молоці. Це погіршує біологічні та технологічні властивості молочної продукції та приносить шкоду здоров'ю людей. Через це науковці постійно проводять дослідження, що пов'язані з пошуком нових ветеринарних засобів, нових підходів до їх оцінки та практичної цінності.

Враховуючи вище наведені факти за **мету роботи** ми обрали вивчення частоти виникнення гострого маститу у корів після родів та розробку ефективних методів лікування хворих тварин.

Науково-дослідна робота була виконана на молочнотоварній фермі ТДВ «Терезине» Білоцерківського району Київської області. Поширеність маститу вивчали залежно від стану статевих органів шляхом проведення диспансеризації.

Після її проведення встановили, що на мастит у господарстві хворіло 11,9 % корів. Серед тварин із запаленням вим'я субклінічний мастит діагностували у 8,1 % корів, а клінічний – у 3,8 %.

Найменшу кількість хворих на мастит корів (3,1 %) було виявлено у групі сухостійних тварин, а найбільшу – після отелу, на початку лактації (45,2 %) та за гінекологічних хвороб (17,3 %). Після осіменіння та серед тільних тварин запалення молочної залози реєстрували у 4,2 і 5,6 % корів відповідно.

Таким чином, найбільша кількість корів, хворих на мастит, реєструвалася після отелу тому наступний етап наших досліджень був пов'язаний із пошуком ефективних терапевтичних заходів за гострого післяродового маститу. З цією метою у дослідну та контрольну групи за принципом аналогів відбирали по 15 тварин на 1–10 добу після отелу. У контрольній групі тваринам під час лікування застосовували неоксол, енроксил 10 % та кетолاین. У дослідній групі терапевтична схема включала введення амоксициліну, бенстрепу та кетолайну. Контроль ефективності терапевтичних заходів здійснювали за кількістю введень препаратів, кількістю тварин, що одужали за курс лікування і кількістю корів з рецидивом хвороби.

Після проведення досліджень встановили, що у кінці курсу лікування в контрольній групі де для лікування корів з гострим маститом застосовували неоксол, енроксил 10 % та кетолاین одужало 93,3 % тварин. До кінця дослідження у цій групі корів було виявлено 6,7 % тварин з хронічним маститом та 46,7 % – із субклінічним.

Використання амоксициліну, бенстрепу та кетолайну було більш ефективним. Так, після курсу лікування одужало на 6,7 % більше корів, хворих на гострий післяродовий мастит порівняно з попередньою групою тварин. У дослідній групі корів через 30 дб досліджень ми жодного разу не реєстрували рецидиву клінічного маститу та на 20,0 % було менше корів із прихованим запаленням молочної залози.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Байдевятова Ю.В. Серозний мастит корів різних порід: поширеність, діагностика, терапія та профілактика: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: 16.00.07. К., 2010. 20 с.
2. Плахотнюк І.М. Вплив стану молочної залози на відновлення відтворної функції корів за гіпофункції яєчників: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: 16.00.07. К., 2009. 20 с.
3. Ефективність діагностики, профілактики та терапії корів, хворих на мастит / А.О. Масс та ін. Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. 2016. Т. 18, № 1 (65), Ч. 1. С. 101–104.
4. Поширення та взаємозв'язок маститу із післяродовою патологією у корів в умовах господарств Дніпропетровської області / Л.В. Корейба та ін. Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. 2012. Т. 1, №1. С. 34–39.
5. Школа тваринника: Як визначити мастит у корови та лікування маститу. Kurkul.com. Онлайн-асистент фермера: веб-сайт. URL: <https://kurkul.com/interview/830-shkola-tvarinnika-yak-viznachiti-mastit-u-korovi-ta-likuvannya-mastitu> (дата звернення: 01.11.2020).

УДК: 636.084/8

ПІДЧУР А.О., магістрант

Науковий керівник – **ПЛАХОТНЮК І.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

igor.plahotnuk@btsau.edu.ua

ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ МЕТОДІВ ШТУЧНОГО ВИГОДОВУВАННЯ КОШЕНЯТ

Використання молока, цукру і вареного рису у молочній суміші для вигодовування кошенят виявилось більш ефективним. Так, у цій групі тварин спостерігалось збільшення на 1,5 і 0,2 °С температури тіла, на 4,6 і 175,4 г маси тіла, на 9,9 і 72,8 г кількості спожитого корму відповідно до сьомої й тридцятої доби дослідження та зменшення на 33,3 % кількості тварин з диспепсією.

Ключові слова: кішка, кошеня, суміш для вигодовування, молоко, жовток яйця, диспепсія.

Досить часто виникає необхідність у штучному вигодовуванні кошенят. Такі ситуації з'являються через смерть самки, відсутності у неї молока, наявності серйозних захворювань тощо. І якщо не вдалося знайти лактуючу кішку, тоді штучне вигодовування лягає на плечі

власника домашньої тварини. Даний процес досить клопіткий та складний і вимагає значного терпіння й певних знань [1].

Важливо на першому етапі під час штучного вигодовування для малюків, які залишилися без материнської турботи, створити затишне і тепле місце [1, 2]. Для цього можна використовувати готовий інкубатор для кошенят, забезпечений для обігріву інфрачервоною лампою. В інкубаторах важливо підтримувати правильний температурний режим: у перший тиждень життя температура повинна складати 30–32 °С, у другий тиждень – 28–30 °С, а після четвертого тижня – 24 °С.

Щоб кошеня активно росло і розвивалося, йому необхідний особливий режим харчування [3, 4]. Так, новонароджених тварин годують через кожні дві години вдень і вночі. Через два тижні вихованця годують вдень кожні дві години, а вночі – кожні чотири години. Починаючи з третього тижня життя вигодовувати кошенят вночі потрібно один раз, а вдень – через дві години. З четвертого тижня нічні випоювання молока не проводять, а в день годують через кожні чотири години. Далі з шостого тижня поступово вводять у раціон перекручене варене м'ясо, сир, овочі, а годування молоком здійснюється за потребою. На момент коли кошеняті виповниться 3 місяці воно повинно їсти самостійно тверду їжу.

Для харчування кошенят рекомендується використовувати козяче молоко або штучний замінник котячого молока. Також можна з цією метою використовувати і сухі суміші для дитячого харчування. Деякі науковці [1] свідчать про те, що використання коров'ячого молока може бути причиною загибелі кошенят так як таке молоко не засвоюється організмом. Проте, інші дослідники [2] доводять, що суміші для вигодовування з коров'ячим молоком можна використовувати без побоювань, адже вони легко переносяться кошенятами. Безпосередньо перед вигодовуванням суміш потрібно підігріти до температури 30–38 °С. Вигодовування найкраще проводити за допомогою піпетки або шприца без голки.

В процесі штучного вигодовування необхідно контролювати вагу кошенят (щотижня маса повинна збільшуватися на 100–150 г) та консистенцією калових мас. Кал рідкої або твердої консистенції свідчить про розлад харчо травлення і може бути викликаний бактеріальною інфекцією.

Враховуючи вище наведені дані за мету роботи ми обрали вивчити ефективність різних методів штучного вигодовування кошенят.

Свої дослідження проводили на базі Ветеринарного центру «Звірополіс» м. Київ. Під час проведення досліджень від трьох кішок за принципом аналогів у контрольну групу відібрали шість кошенят, а в дослідну – 8 тварин. Суміш для годування кошенят у контрольній групі містила молоко, жовток яйця та нерафіновану олію, а у дослідній – молоко, цукор та варений рис. Контроль ефективності вигодовування проводили протягом 30 днів шляхом щоденної термометрії, визначення маси тварин, кількості спожитого корму та кількості кошенят з диспепсією.

Після проведення досліджень встановили, що температура тіла кошенят у контрольній групі на початку дослідження була 33,3 °С, через тиждень – 34,1 °С і у кінці досліджень – 38,2 °С. Вага кошенят у цій групі в першу добу вигодовування була 84,7 г, на сьому добу – 90,5 г і на тридцять добу – 305,2 г. Тварини цієї групи на початку дослідження споживали 21,0 г суміші, на сьому добу – 45,5 г та на тридцять добу 152,8 г корму. У контрольній групі тварин за тридцять днів дослідження у 33,3 % кошенят виявлено диспепсію.

У дослідній групі тварин спостерігалось збільшення на 1,5 і 0,2 °С температури тіла, на 4,6 і 175,4 г маси тіла, на 9,9 і 72,8 г кількості спожитого корму відповідно до сьомої й тридцятої доби дослідження та зменшення на 33,3 % кількості тварин з розладом шлунково-кишкового каналу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Штучне вигодовування кошенят. Ukranimals.ru: веб-сайт. URL: <https://ukranimals.ru/zdorov-ja/20528-shtuchne-vigodovuvannja-koshenjat.html> (дата звернення 03.11.2020).
2. Як вигодувати кошенят без кішки? Штучне вигодовування кошенят. Порадимо: веб-сайт. URL: <https://poradimo.com.ua/79864-iak-vigodyvati-kosheniat-bez-kishki-shtychne-vigodovyvannia-kosheniat/> (дата звернення 03.11.2020).

3. Як правильно організувати штучне вигодовування кошенят. Animalukr: веб-сайт. URL: <https://animalukr.ru/pitanja-vidpovid/15846-jak-pravilno-organizuvati-shtuchne-vigodovuvannja.html> (дата звернення 03.11.2020).

4. Як годувати кошенят від народження до 3-х місяців. Котоманія UA: веб-сайт. URL: <https://www.kotomaniya.com.ua/goduvannya-koshenyat-vid-narodzhennja-do-3-h-misyatsiv/> (дата звернення 03.11.2020).

УДК: 619:618.19-084:636.22.28

ПРОЦЕНКО Т.С., магістрантка

Науковий керівник – **ВЛАСЕНКО С.А.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

Pro2722@gmail.com

ЕФЕКТИВНІСТЬ КОРІВ З СЕРОЗНИМ МАСТИТОМ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ НОВОКАЇНОВОЇ БЛОКАДИ НЕРВІВ ВИМЕНІ ТА ПЕНІКАНУ П

Досліджено поширеність різних форм маститу у корів та залежно від періоду лактації, сезону та рівня продуктивності. Вивчені технологічні умови утримання та доїння та визначені основні фактори ризику розвитку запалення молочної залози у корів. На основі бактеріологічних досліджень секрету вим'я хворих корів та особливостей клінічного розвитку запалення розроблений комплексний метод лікування із застосуванням короткої новокаїнової блокади нервів вимені й Пенікану П та визначена його ефективність.

Ключові слова: корови, мастит, мікрофлора, ексудат, новокаїнова блокада нервів вимені, Пенікан П.

Мастит є однією з найбільш розповсюджених хвороб і призводить до значних економічних втрат та передчасної вибраковки корів, як на молочних фермах України, так і закордонних [1–3]. Незважаючи на значні успіхи дослідників у питаннях етіології і патогенезу маститу, зазначена патологія залишається нагальною проблемою для виробників молока.

В літературних джерелах [4, 5] також широко описані різні методи лікування тварин із запаленням молочної залози, але саме специфічна мікрофлора на кожній фермі може істотно знижувати ефективність терапевтичних заходів. Тому пошук і впровадження нових, більш ефективних методів боротьби з маститом корів не втрачає своєї актуальності.

Метою нашої роботи було встановити поширеність та причини виникнення маститу у високопродуктивних корів, розробити і впровадити ефективний метод лікування та надати господарству рекомендації щодо збереження здоров'я молочної залози.

Експериментальна частина роботи була виконана на МТК «Петриківське молоко» ТОВ «Украгроком», який знаходиться у с. Нова Прага Кіровоградської області. У своїй роботі використовували клінічні, мікробіологічні, статистичні методи дослідження.

Частота розвитку субклінічного маститу у корів становила 40,1 %. Клінічний перебіг запалення молочної залози діагностували у 19,3 % корів. При цьому, найвищі показники захворюваності, як клінічного так і субклінічного, спостерігалися взимку (29,3% та 47,9%) та весною (15,1% і 44,6%). Влітку захворюваність зменшувалася до 11,2 % і 33,3%, відповідно. Майже на такому рівні вона залишалася восени – 9,8% клінічний мастит та 37,4% субклінічний мастит. Найчастіше у корів виникала серозна і катаральна форми маститу. А у віковому аспекті, найбільша захворюваність корів клінічним маститом спостерігалася у корів з 4-ю і 5-ю лактацією.

Встановлено, що клінічний мастит виникав у 90,6% хворих корів впродовж післяродового періоду та подальшої лактації, у 3,3% – в період запуску, а у 6,2% – під час сухостою. У 39,4% випадках передчасного вибуття корів із стада причинами були індурація молочної залози та агалактія.

Основними збудниками серозного маститу у корів дослідного господарства були стрептококи, стафілококи та кишкова паличка. При цьому спостерігалася різна комбінація їх асоціації.

Проведений нами аналіз умов утримання, технології доїння, ветеринарного обслуговування молочного стада дозволив окреслити окремі фактори ризику виникнення маститу у корів:

~ конструкція тваринних приміщень, яка включає стіни-жалюзі не забезпечує фізіологічну температуру у холодні періоди року, що підтверджується максимальною захворюваністю маститом взимку і ранньою весною;

~ перед доїнням і після нього не виконується гігієнічно-санітарна обробка молочної залози корів;

~ після запуску корів не проводиться діагностичний моніторинг маститу у період сухостою, що підтверджує значна кількість випадків захворювання у післяродовому періоді;

~ для лікування корів, хворих маститом довготривало використовувалася внутрішньостернальний препарат Мастіет форте, основна діюча речовина якого є окситетрациклін, до якого, за результатами власних досліджень, виділена мікрофлора секрету молочної залози хворих тварин мала виражену резистентність. Це підтверджується і результатами експериментального лікування, за якими у контрольній групі, де використовували Мастіет форте, кількість корів, які мали ускладнення досягала 45%, атрофія ураженої чверті реєструвалася у 15%, а частота вибракування корів через ураження молочної залози складало 5% з числа захворівших корів серозним маститом.

На основі визначення найбільш поширених форм маститу (в т.ч. серозного) та результатів мікробіологічних досліджень секрету з уражених чвертей молочної залози, нами був розроблений комплексний метод лікування, який включав в себе застосуванням короткої новокаїнової блокади нервів вимені та Пенікану П. Його впровадження у терапію хворих на серозний мастит корів, дозволив досягнути більшу ефективність, аніж традиційне у господарстві застосування препарату Мастіет Форте (контрольна група). Встановлено, що термін одужання скоротився у 86,4% хворих до $3,9 \pm 0,1$ доби, перехід серозного запалення у гнійно-катаральний та гнійний мастит – до 13,6%, а розвиток атрофії ураженої частки молочної залози – до 4,5%. Через 30-ти денний термін після лікування продуктивність корів відновлювалася на рівні 78,5%, що на 6% більше порівняно з результатами контрольного лікування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бактериальный мастит у коров: Монографія / А.И. Краевский и др. Сумы, 2014. 215 с.
2. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології / В.А. Яблонський та ін.: За ред. В.А. Яблонського, С.П. Хомина: Підручник. Вінниця: Нова Книга, 2006. 592 с.
3. Фізіологія та патологія молочної залози / А.В. Березовський та ін. К.: ДІА, 2018. 476 с.
4. Peeler E.J., Green M.J., Fitzpatrick J.L. Study clinical mastitis in British dairy herds with bulk milk somatic cell counts 150000 cells/ml. Veter. Rec. 2002. Vol. 151. № 6. P. 170–176.
5. Mahzounieh, M. Bacteriological and epidemiological aspects of mastitis in Arak area dairy herds Iran / M. Mahzounieh et al. Acta vet. Scan. Suppe. 2003. № 98. 270 p.

СЕКЦІЯ : ХІРУРГІЧНІ ХВОРОБИ

УДК: 26.07.36:005.38

АНДРІЙЧУК В. Є., магістрантка
Науковий керівник – **КОЗІЙ В. І.**, д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
vasyl.kozyi@btsau.edu.ua

ПОШИРЕННЯ СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ У КОТІВ

Метою наших досліджень було вивчити поширеність сечокам'яної хвороби у котів. Було встановлено, що хвороби сечостатевої системи є досить поширеними у котів і складають 31,8% від усього рівня їх захворюваності. Із 1314 тварин у 102 (7,76%) виявлена сечокам'яна хвороба.

Наведені дані свідчать про те, що хвороби сечостатевої системи є досить поширеними і умовах міста і вони потребують значної уваги лікаря ветеринарної медицини.

Ключові слова: коті, сечокам'яна хвороба, поширення.

В останні роки розвиток ветеринарної медицини набув значного поширення. Нові впровадження, створення ефективних ліків, контроль за профілактичними засобами привели до зниження захворюваності тварин.

Але актуальним залишилось питання щодо патологій, які розвиваються внаслідок вирощування котів у незвичних для них умовах. Серед таких найбільш вираженого характеру набули хвороби сечостатевої системи.

Змінений тип годівлі, незбалансованість раціону, недостатньо повне вираження властивої поведінки та порушення правил селекційного відбору виключають із боротьби власні захисні механізми організму тварини.

Змінений тип годівлі та незбалансованість раціону, може завершуватися створенням нерозчинних твердих відкладень у сечі або уролітів.

Метою наших досліджень було розробити алгоритм використання методів консервативного лікування котів за уролітіазу. Для досягнення цієї мети ми вивчали дані літератури, щодо поширення, патогенезу та особливостей лікування сечокам'яної хвороби у дрібних тварин, а також поширеність сечокам'яної хвороби у котів протягом одного року у м. Боярці Київської області.

Під час виконання другого завдання ми вивчали поширеність сечокам'яної хвороби у котів в умовах зооветцентру «Альба» протягом одного року - за період з 1 липня 2019 по 1 липня 2020 року. Визначали загальну кількість котів, які зареєстровані в амбулаторному журналі і в тому числі котів, які зверталися з приводу сечокам'яної хвороби.

Результати проведеного нами дослідження показані у таблиці 1.

Таблиця 1 – Поширення сечокам'яної хвороби у котів в умовах зооветцентру «Альба»

№ п/п	Показники	Кількість тварин	
		Голів	% від загальної кількості
1	Всього поступило котів В т.ч.:	1314	100,0
2	- з захворюваннями сечо- статевої системи	418	31,8
3	- з сечокам'яною хворобою	102	7,76

Результати досліджень показаних в таблиці вказують на те, що протягом одного року (з 1 липня 2019 року по 1 липня 2020 року) на клініку всього поступило 1314 котів та кішок для проведення консультацій та надання лікувальних і профілактичних послуг. Із них у 418 або 31,8% було діагностовано захворювання сечостатевої системи (цистити, постіти, вагініти, метрити тощо) та у 102 тварин – сечокам'яна хвороба.

Отже, хвороби сечостатевої системи є досить поширеними у котів і складають 31,8% від усього рівня їх захворюваності. Із 1314 тварин у 102 (7,76%) виявлена сечокам'яна хвороба.

Наведені дані свідчать про те, що хвороби сечостатевої системи є досить поширеними і умовах міста і вони потребують значної уваги лікаря ветеринарної медицини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Milligan M., Berent A.C. Medical and Interventional Management of Upper Urinary Tract Uroliths. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2019 Mar;49(2). P. 157-174. Doi:<https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2018.11.004>.
2. Cléroux A. Minimally Invasive Management of Uroliths in Cats and Dogs. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2018 Sep; 48(5). P. 875-889. Doi:<https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2018.05.008>.
3. Lulich J.P., Prasad H.S., Manno M., Bagley B. Ectopic Bone as a Nidus for Calcium Oxalate Urocystolithiasis in a Cat. J Vet Intern Med. 2017 Nov; 31(6). P. 1866-1870. Doi:<https://doi.org/10.1111/jvim.14859>.
4. O'Kell A.L., Grant D.C., Khan S.R. Pathogenesis of calcium oxalate urinary stone disease. species comparison of humans, dogs, and cats. Urolithiasis. 2017 Aug; 45(4). P. 329-336. Doi:<https://doi.org/10.1007/s00240-017-0978-x>.

БАБЕНКО В.К. магістрант

Науковий керівник – **АНДРІЄЦЬ В.Г.**, доцент, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

andriets83@ukr.net

ПОШИРЕНІСТЬ АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ У СОБАК

Атопічний дерматит у собак є досить поширеною патологією. Для їх профілактики і лікування використовуються засоби і методи з досить різним патогенетичним впливом. Шкіра найбільше серед інших органів зазнає несприятливого впливу зовнішніх факторів.

Ключові слова: собаки, поширення, атопічний дерматит, шкіра.

Через відсутність в Україні статистичної бази даних про кількість собак і кішок, їх соціально-біологічні категорії не представляється можливим мати об'єктивну оцінку розповсюдження конкретних хвороб тварин цих видів. Захворювання шкіри сьогодні належать до розповсюджених медичних проблем. Кількість таких захворювань постійно зростає, незважаючи на розвиток ветеринарної галузі.

За даними Olivry T. та ін. [1] поширеність шкірних побічних ефектів у собак та котів невідома. Ця неточність, швидше за все, пов'язана з різними популяціями, які вивчалися. Цілі дослідження полягали в систематичному перегляді літератури для визначення поширеності шкірних захворювань. Показано, що поширеність шкірних побічних ефектів у собак та котів різниться залежно від типу діагнозу.

Метою роботи було ознайомитися з сучасними даними наукової літератури, щодо поширеності, діагностики та профілактики атопічного дерматиту у собак.

Результати дослідження. Атопічний дерматит досить поширене захворювання шкіри, важко діагностоване у зв'язку різноманітними етіологічними чинниками.

За даними White P.D. та ін. [2], цілі дослідження полягали в систематичному перегляді літератури для визначення поширеності шкірних захворювань. Показано, що поширеність шкірних побічних ефектів у собак та котів різниться залежно від типу діагнозу. Серед собак, представлених ветеринару для будь-якого діагнозу, поширеність становила від 1 до 2%, а серед собак із шкірними захворюваннями - від 0 до 24%.

За даними Santoro D. [3] діапазон поширеності шкірних побічних харчових реакцій був подібним у собак з сверблячкою (9 - 40%), у тих, хто страждає на будь-який тип алергічного захворювання шкіри (8 - 62%), і у собак з діагнозом атопічний дерматит (9 - 50 %). У котів, які потрапили до університетської лікарні, поширеність становила менше 1% (0,2%), тоді як вона була досить однорідною у котів із шкірними захворюваннями (діапазон: 3-6%), але вища серед котів з сверблячкою (12 до 21 %), ніж у котів з алергічними захворюваннями шкіри (5-13%).

Серед собак і котів з сверблячкою та тих, хто підозрюється в алергічних захворюваннях шкіри, поширеність шкірних побічних харчових реакцій є досить високою, щоб виправдати цей синдром обмеженням (елімінацією) та провокаційними дієтичними тестами. Це слід особливо враховувати у домашніх тварин з несезонним свербінням або ознаками алергічного дерматиту[3].

Nuttall T та ін. [4] вважає, що в розвитку атопічного дерматиту у собак велике значення має віковий фактор прояви хвороби: найчастіше атопія реєструється у молодих статевозрілих особин. Її клінічний прояв дебютує у тварин у віці 1-3 років, хоча відзначені випадки як більш раннього (3-місячні), так і більш пізнього (12-річні) прояву хвороби. Переважне ураження молодих тварин служить одним з діагностичних критеріїв атопічного дерматиту у собак.

У поширенні і діагностиці атопічного дерматиту важливу роль відіграє сезонність. Так у 80% відомих випадків симптоми проявляються спочатку тільки в певний час року, а саме, з весни до осені (сезон пилку, осінь: кліщі домашнього пилу) або взимку (сухе повітря приміщень, збільшену кількість пилу або грибкових спор). Хоча багато тварини хворіють цілорічно[5].

Отже, захворювання на атопічний дерматит досить поширеною патологією у собак. Часто лікування собак за атопічного дерматиту виявляється не ефективним. Оскільки атопія –

захворювання поліетіологічне, з різноманітними клінічними проявами, її діагностика та лікування досить складні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Olivry T., Mueller R.S. Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (3): prevalence of cutaneous adverse food reactions in dogs and cats. BMC Vet Res. 2017 Feb 15. 13(1). 51 p. Doi:<https://doi.org/10.1186/s12917-017-0973>
2. White P.D. Semin Vet Med Surg Small Anim. Contact dermatitis in the dog and cat. (1). Author information: (1)Department of Veterinary Clinical Sciences, College of Veterinary Medicine, Ohio State University, Columbus 43210. 1991 Nov; 6(4). P. 303–315. PMID: 1788505 [Indexed for MEDLINE]
3. Santoro D, Rodrigues Hoffmann A. Canine and Human Atopic Dermatitis: Two Faces of the Same Host-Microbe Interaction. J Invest Dermatol. 2016 Jun; 136(6). P. 1087–1089. Doi:<https://doi.org/10.1016/j.jid.2016.03.015>. PMID: 27212648.
4. Nuttall T., Uri M., Halliwell R. Canine atopic dermatitis - what have we learned? VetRec. 2013 Feb 23; 172(8). P. 201–207. Doi:<https://doi.org/10.1136/vr.fl134>. PMID: 23436599.
5. Бабина И.Ю., Скорляков В.М. Кожные заболевания у собак. URL: <http://www.vetportal.ru>.

УДК 619:617.57–08:636.2

БОНДАРЕНКО І.С., магістрант

Науковий керівник – **РУБЛЕНКО С.В.**, д-р. вет. наук, професор

Білоцерківський національний аграрний університет

Serhii.rublenko@btsau.edu.ua

ЛІКУВАННЯ ГНІЙНОГО ПОДОДЕРМАТИТУ У КОРІВ

Представлено матеріали досліджень щодо ефективності застосування традиційної та запропонованої схем лікування гнійного пододерматиту у корів. За результатами досліджень встановлено, що запропоноване лікування: мазь „Левоміколь”, лідокаїнова блокада дає можливість прискорити усунення клінічних ознак таких як кульгавість, припухлість, болючість ділянки підшви та порівняно з традиційним лікуванням «Чемі спрей» та йодоформної присипки дає можливість скоротити термін лікування в 1,4 рази.

Ключові слова: гнійний пододерматит, левоміколь, чемі спрей, розчистка ратиць, кульгавість.

Хвороби кінцівок у корів здавна турбують фахівців ветеринарної медицини. Особливо ця проблема загострилася в роки спеціалізації молочного скотарства, перехід тваринництва на промислову основу внаслідок різкої зміни умов їх утримання та годівлі, в зв'язку з будівництвом і експлуатацією великих тваринницьких комплексів, де технологією утримання тварин передбачено механізація основних трудомістких процесів, таких як: роздача кормів, водопій, видалення гноївки, утримання тварин без підстилки, зменшення в раціоні частки грубих кормів сіна, соломи та збільшення силосу, сінажу, концентратів [1].

На сьогодні в ряді великих тваринницьких господарств застосовуються різні типи підлоги, проте навіть за використання сучасних промислових технологій кількість хворих тварин з ураженням ратиць не зменшується, а навпаки зростає, і особливо у високопродуктивних корів [2]. Так на молочних комплексах за безприв'язного утримання на щільовій чи залізобетонній підлозі, хвороби дистального відділу кінцівок реєструють у 39–55 % тварин [3]. В результаті, відсоток вибракування дійних корів з враженнями дистального відділу кінцівок істотно зростає. Все це свідчать про те, що питання етіології, профілактики, діагностики та економічно виправданого лікування захворювань дистального відділу кінцівок залишиться відкритим і актуальним.

У зв'язку з вище зазначеним, **метою** роботи було апробація та вивчення ефективності лікування гнійного пододерматиту у корів.

Дослідження проводили на базі одного з приватних господарств Київської області. Виявлення корів із гнійним пододерматитом проводили під час планової розчистки копитець. Для вивчення ефективності різних схем лікування було сформовано методом аналогів дві групи корів з гнійним пододерматитом по 5 тварин у кожній. Лікування корів

проводилося за двома схемами. У першій групі проводили механічну розчистку копитець за допомогою копитного ножа і копитної фрези. Після промивання 3 % розчином перекису водню на уражену ділянку наносили «Чемі спрей», який містить

хлортетрацикліну гідрохлорид та генціан віолет. Після висихання останнього на уражену ділянку наносили йодоформну присипку та накладали бинтову пов'язку. Маніпуляції проводили через кожні 48 годин до повного видужування. У другій групі після очищення та розчистки копитець, промивали 3 % розчином перекису водню, наносили мазь «Левоміколь» та накладали звхисну пов'язку яку змінювали кожні 48 годин. Також виконували міжпальцеву блокаду 2% розчином лідокаїну.

За результатами досліджень у тварин другої дослідної групи при клінічному обстеженні через 4 доби після першої обробки кульгавість виявляли лише у 30 % хворих корів, при пальпації у них на місці ураження була присутня помірна больова реакція, а також спостерігалася наявність ранового дефекту на стадії очищення. Лікування гнійного пододерматиту із застосування мазі „Левміколь” сприяло повному очищенню вогнища ураження, яке відмічали після 2–3-ї перев'язки. Під час наступних ревізій виявляли виповнення ранового дефекту грануляційною тканиною з наступною її епіталізацією до 10–12 доби. Поряд з цим, у корів першої групи за використання традиційного лікування «Чемі спрей» та йодоформної присипки лише після 5-ї обробки рана починала звільнятися від авіталізованих тканин і покривалася грануляційною тканиною до 15-ї доби, а розростання епідермісу спостерігалось до 19-ї доби.

Таким чином, проведені дослідження свідчать про те, що застосування мазі „Левоміколь” за гнійного пододерматиту порівняно з традиційним лікуванням «Чемі спрей» та йодоформної присипки дає можливість скоротити термін лікування в 1,4 рази.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Писаренко В. Ф., Коваленко А. М., Бахтурин А. Я. Сравнительная эффективность препаратов для лечения коров с синдромом инфекционного пальцевого дерматита. Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 5. С. 70–71.

2. Борисевич, В.Б. Борисевич Б.В., Сытнюк В.Г. Иммунокомплексный пододерматит у коров. Ветеринария. 2009. №4. С.40–41.

3. Власенко С. А. Патогенетичні механізми порушень репродуктивної функції у високопродуктивних корів за гнійно-некротичних уражень в ділянці пальців. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.05 та 16.00.07. Біла Церква, 2017. 41 с.

УДК: 619:617.271:636.7

ЗАБОЛОТНИЙ В.Ю., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

auka@btsau.ua

МІСЦЕВА ПРОФІЛАКТИКА ГНІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ЗА ОСТЕОСИНТЕЗУ

Використання мазі “Левосин” у складі комплексної терапії за місцевого лікування ран при виконанні остеосинтезу трубчастих кісток у собак що середньому на 5 діб дає нам можливість істотно вкоротити час лікування при переломах плечової та стегнової кісток та на 4 доби при переломах передпліччя та гомілки.

Місцеве використання мазі “Левосин” забезпечує швидке очищення ділянки оперативного втручання, ти само створює оптимальні умови для проведення її раннього закриття на 5–6 добу відстроченими швами.

Ключові слова: мазь «Левосин», рани у собак, собаки, переломи, оперативний остеосинтез.

Скелетна система забезпечує підтримку та захист для всіх інших органів тіла. Вона також виступає як резервуар мінеральних речовин, жиру та гематопоезу, а також як важелі та опорні точки для мускулатури. Весь кістяковий скелет складається з близько 300 кісток, які за своєю формою можна класифікувати як довгі (кінцівки), кубоподібні (тулуб), плоскі (голова та ребра), неправильні (хребці та таз) та сезамовидні кістки. Форма окремих кісток

значною мірою знаходиться під генетичним контролем, але форма кісток також змінюється навантаженням. На структурній основі кістка є або корковою (компактною), або порожнистою (трабекулярною), і механічні та біологічні відмінності між цими двома типами мають важливе значення для сили утримування ортопедичних імплантатів та швидкості, з якою перелом загоюється.

Проведений аналіз літературних даних засвідчує істотну поширеність патології кісток у собак і її різноманітність за походженням. В основному зустрічаються переломи довгих трубчастих кісток, які здебільшого виникають по причинах етіологічного травматизму та недогляду. Часто відновний посттравматичний остеогенез ускладнює нашарування інфекційно-запальних процесів у формі остеомієлітів, що обов'язково вимагає додаткової антибактеріальної терапії.

Тому, зваживши на істотне поширення переломів кісток різних ділянок та їх ускладнень у собак виникає потреба у подальшому клініко-експериментальному обґрунтуванні прогностичних критеріїв та корекції запально-регенеративної реакції за одночасної стимуляції відновного остеогенезу, практичного удосконалення методик оперативного втручання й розробки робочих схем для профілактики ускладнень при загоєнні.

Для забезпечення виконання дослідної частини нами було створено дві групи тварин: перша – мала закриті переломи кісток (плечової чи стегнової), $n=12$, друга – закриті переломи ділянок (передпліччя чи гомілки), $n=10$, у обох груп тварин нами було виділено дослідну й контрольну групи.

Оперативне лікування проводилося на 2-й чи 3-й день після перелому. Після оперативного втручання ділянка перелому у тварин обох груп дрениувалася пасивним трубчастим поліхлорвініловим дренажем. Після антисептичної обробки у дослідних тварин використовувалася мазь “Левосин” 1 раз на добу у контрольній лініймент стрептоциду, застосовували обидві мазі 3–7 днів до повного припинення ексудації та ознак запалення ранові дефекти закривалися швом.

Клінічно до початку оперативного втручання ділянки переломів мали істотний набряк тканин, патологічні рухомість і значну болючість.

На 10-у добу лікування у групі контрольних тварин реєстрували незначний набряк країв рани і їх малорухливість. Стінки ран рівномірно вкривалися великозернисті грануляції. До 8–10-ї добу в залежності від стану ран видалялися дренажі у контрольної групи тварин. Рани закривалися глухим швом на 10–12 добу за повного припинення ексудації.

У дослідної групи тварин до 10-ї доби поступово зросталися краї рани, спадав набряк і ознаки запалення, зменшувалася болючість.

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

Таким чином, використання у комплексній терапії мазі “Левосин” за лікування ран при остеосинтезі переломів трубчастих кісток собак дає нам можливість на 5 діб, в середньому, зменшити тривалість лікування за переломів плечової і стегнової кісток та на 4 доби за переломів кісток передпліччя та гомілки.

УДК: 636.24:15.28/3

ІВАНЮК В.В., магістрант

Науковий керівник – **КОЗІЙ В.І.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

vasyl.kozyi@btsau.edu.ua

МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА СЕПТИЧНОГО ШОКУ У СОБАК

Септичний шок - ускладнення сепсису .В останні роки були досягнуті вражаючі успіхи в розумінні його патофізіології та лікування. Вивчення і випробовування різних методів реабілітаційної терапії за септичного шоку є важливим завданням ветеринарної науки і практики .

Ключові слова: сепсис, лікування, імунний статус, кортикостероїди.

Сепсис - це складний синдром, пов'язаний з величезною неоднорідністю як патогенних мікроорганізмів, так і людей-господарів. Важливо відзначити, що реакція у різних пацієнтів і у одного пацієнта з плином часу різняться [1]. Всі пацієнти з сепсисом і септичним шоком мають чіткий імунний статус, супутні захворювання, патогени, інфекції і генетичну схильність. Ця неоднорідність частково пояснює, чому багато клінічних випробувань сепсису зазнали невдачі.

Метою роботи було ознайомитися з сучасними даними наукової літератури, щодо ефективності лікувальних заходів та реабілітаційної терапії за септичного шоку.

Результати досліджень. Антибіотики зменшують бактеріальне навантаження при септичному шоці [4], тому їх раннє введення повинно бути ефективним. Ранні антибіотики зазвичай підбирають емпірично на основі: характеристик інфекції [1], таких як джерело інфекції, місцевий характер резистентності організму та набутих у громаді проти внутрішньолікарняних інфекцій, та факторів-господарів [5], таких як вік, супутні хронічні захворювання та імунний статус. Відповідно, емпіричні антибіотики широкого спектру дії, які охоплюють усі ймовірні патогени, рекомендовані в принципах виживання при сепсисі [6].

Запальна відповідь призводить до пошкодження тканини господаря, а протизапальна відповідь викликає перепрограмування лейкоцитів і зміни імунного статусу. Тимчасові вікна для втручань короткі, і лікування повинно своєчасно контролювати джерело інфекції і відновлювати гемодинамічний гомеостаз. Необхідні подальші дослідження, щоб встановити, які рідини і вазопресори найкраще. Деяким пацієнтам з септичним шоком можуть бути корисні такі препарати, як кортикостероїди або активованій протеїн С. Інші терапевтичні стратегії знаходяться в стадії вивчення, в тому числі ті, які націлені на пізні прозапальні медіатори, ендотелій або нейроендокринну систему.

Інші питання, на які ми звернути увагу, - це спосіб введення протимікробних препаратів, тривалість лікування та використання антибіотиків, керованих прокальцитоніном. Постійну інфузію та періодичне болюсне введення β-лактамів порівнювали у хворих на септичну хворобу, які не отримували замісної ниркової терапії [7]. Пацієнти, які отримували антибіотики з безперервною інфузією, мали вищі показники клінічного вилікування протягом 14 днів після припинення прийому антибіотиків (первинний результат), більший показник фармакокінетики / фармакодинаміки та більше днів без вентиляції, ніж періодична болюсна група, але жодної різниці протягом 30 днів виживання.

Кумар та ін. [2] першими описали вражаючу асоціацію раннього прийому антимікробних препаратів (протягом першої години задокументованої гіпотонії) із збільшенням виживання. За погодженням з канадським дослідженням, Сеймур та ін. [3] показав у великому ретроспективному дослідженні 50 000 хворих на септик у США, що з кожною годиною введення антимікробних препаратів затримується, ймовірність внутрішньолікарняної смерті зростає на 4%. Затримки > 6 годин були пов'язані зі смертністю в лікарнях > 25%.

Отже, сепсис та септичний шок є досить поширеним та небезпечними для тварин. Вивчення порівняльної терапевтичної ефективності і розробка практичних рекомендацій щодо їх використання у виробничих умовах є важливим завданням ветеринарної науки і практики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Pinheiro da Silva F., Cesar Machado M.C. Personalized medicine for sepsis. *Am J Med Sci.* 2015. 350. P. 409–413
2. Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock/ A. Kumar et al. *Crit Care Med.* 2006. 34. P. 1589–1596.
3. Time to treatment and mortality during mandated emergency care for sepsis/ C.W. Seymour et al. *N Engl J Med.* 2017. 376. P. 2235–2244.
4. Novak R., Charpentier E., Braun J.S., Tuomanen E. Signal transduction by a death signal peptide: uncovering the mechanism of bacterial killing by penicillin. *Mol Cell.* 2000. 5. P. 49–57
5. Kawai T., Akira S. TLR signaling. *Cell Death Differ.* 2006. 13. P. 816–825.

6. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016/ A. Rhodes et al. Intensive Care Med. 2017. 43. P. 304–377.

7. β -Lactam Infusion in Severe Sepsis (BLISS): a prospective, two-centre, open-labelled randomised controlled trial of continuous versus intermittent β -lactam infusion in critically ill patients with severe sepsis/ M.H. Abdul-Aziz et al. Intensive Care Med. 2016. 42. P. 1535–1545.

УДК: 619:617.271:636.7

КОТУРГА М.О., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет
nauka@btsau.ua

ПАРААНАЛЬНИЙ АДЕНІТ У СОБАК: ДІАГНОСТИКА ТА ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ

Використання у практиці запропонованої нами схеми лікування забезпечує сприятливий перебіг та стійкий лікувальний ефект за використання мазі «Левомеколь», та промивання порожнини синусів антисептичним розчином, що є підтверджує її високу лікувальну ефективність. Запропонована нами методика дозволяє в середньому в 1,5 рази скоротити терміни лікування у порівнянні з розповсюдженими у практиці традиційними методами і ефективно профілакувати рецидиви.

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

Анальні залози - (Параанальні залози) похідні потових і сальних залоз у ссавців. Відкриваються в порожнину прямої кишки або поруч з анусом. Виділяють пахучу рідину (секрет). Використовуються тваринами для пізнання один одного (внутрішньовидової ідентифікації), залучення партнерів (апелленти), відлякування ворогів (служать в якості репеленту), а також для мічення зайнятої території [1].

При дефекації на анальні мішки чиниться тиск м'язом і щільними каловими масами, в результаті чого разом з екскрементами виходить і секрет. Якщо ж калові маси занадто м'які, параанальні синуси можуть і не очиститися.

У собак, які страждають ожирінням і гіподинамією, параанальні синуси не очищаються як слід, оскільки знижений м'язовий тонус і жирова тканина перешкоджає вивільненню вмісту мішків. У домашніх собак залози спорожняються в нормі при дефекації, але можуть «вистрілити» також при активних рухах або при стресі [2]. У разі, якщо собака проявляє занепокоєння і тре залози об підлогу, це може пояснюватися закупоркою анальних залоз у тварини.

Секрет, що знаходиться в мішках занадто довго, стає щільним, як горіх, і його виділення відповідно ще складніше. Бактерії, які потрапляють в анальні мішки, можуть спровокувати запалення - тоді виділення з анальних мішків будуть гнійними або кров'яними. Може виникнути абсцес (гнійний нарив), який може прорвати стінку мішка - тоді буде спостерігатися кал з домішкою крові.

Для діагностики необхідний повний клінічний і дерматологічний огляд собаки, який обов'язково включає в себе огляд вух і видимих видимих слизових оболонок і всього шерстного покриву тварини. Анамнез є важливою частиною досліджень. Так, наприклад, вік, в який проявився свербіж спростить постановку діагнозу.

За період наших спостереження надійшло 32 тварини з діагнозом параанальний аденіт. Переважно надходили на лікування пацієнти за хронічного перебігу (20), рідше – з гострим процесом (12). Трьом пацієнтам за хронічного перебігу за час спостереження (2 місяці) нами було проводилося хірургічне лікування, через постійні хронічні рецидиви (тварини нами лікувалися за контрольною схемою до проведення нами оперативного втручання). Всі тварин для дослідження нами розділено на – дослідну і контрольну групи.

Тваринам проводили механічну чистку параанальних залоз, і надавали рекомендації щодо дієтичного харчування із високим вмістом клітковини (вилучали з раціону сухі корми,

кістки і хрящі). Внутрішньом'язово вводили розчин дексаметазону по 0,25-0,5 мл на 10 кг маси.

Тваринам дослідної групи виконували новокаїнову блокаду з цефазоліном, новокаїн брали у кількості 2-6 мл, в залежності від розмірів тварини. Цефазолін – у дозували 20-50 мг/кг. Синуси промилися розчином хлоргексидину, таке лікування проводилося 1 раз на 2 дні. Вводили щоденно, ректально мазь «Левомеколь» в об'ємі до 5 мл, в залежності від розмірів тварини,. Курс лікування для дослідної групи становив до 7 днів.

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

Використання розробленої схеми в середньому дає можливість в 1,5 рази зменшити тривалість лікування у порівнянні з традиційною і профілакувати надалі рецидиви.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Панасова Т.Г. Деякі питання морфології параанальних залоз у собак. Вет. медицина України. 2000. № 12. 11 с.
2. Ниманд Х. Г., Сутер П.Ф. Болезни собак. Практическое руководство для ветеринарных врачей 8 изд./ Перев. с нем., 2-е издание. М.: ООО "Аквариум Принт", 2004. 816 с. с илл.

УДК 619:616.7:636.4.26

КОНДРАТЮК Я.Р., магістрантка

Науковий керівник – **КОЗІЙ В.І.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

vasyl.kozyi@btsau.edu.ua

ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ ЗА КОМПУЛЬСИВНОЇ ПОВЕДІНКИ У СОБАК

Метою роботи було вивчити ефективність використання амітриптиліну за компульсивних розладів поведінки у собак. Використання амітриптиліну у дозі 2 мг/кг два рази в день, у поєднанні з модифікацією умов утримання тварин, дозволило суттєво підвищити ефективність лікування собак. Повне припинення небажаної поведінки за використання амітриптиліну було виявлено у 4 з 5 тварин дослідної групи.

Ключові слова: собака, компульсивні розлади поведінки, збагачення, амітриптилін.

Компульсивна стереотипна поведінка є однією з провідних порушень поведінки у дрібних домашніх тварин. Тому питанням профілактики її розвитку та удосконалення методів лікування хворих тварин надається важлива увага спеціалістів і науковців ветеринарної медицини [1,2]. За аналізу літературних даних [3-5] було встановлено, що компульсивні розлади поведінки є досить поширеними і ефективність лікування хворих тварин є недостатньо високою. Зокрема, це може бути пов'язано з тим, що власникам пропонується частіше лише змінювати елементи зовнішнього середовища (консервативна поведінкова терапія), але не впливати безпосередньо на організм хворих тварин (використання фармакологічних засобів).

На думку І. Demontigny-Bédard та D. Frank [6] у випадку скарги на поведінку тварин, ветеринарні лікарі повинні виявити всі медичні або поведінкові розлади, що призводять до цього. Лише ретельно зібраний анамнез дозволить правильно поставити діагноз і відповідно визначитися з методом лікування.

Головною метою роботи було вивчити ефективність використання амітриптиліну за компульсивних розладів поведінки у собак.

За аналізу амбулаторного журналу ветеринарної клініки в м. Київ з 01 вересня 2019 по 01 червня 2020 року були зареєстровані наступні компульсивні розлади поведінки у собак: акральний дерматит, самотравмування черевної стінки, ритмічний гавкіт. На акральний дерматит хворіли дві німецькі вівчарки, одна кавказька вівчарка, два лабрадори і дві безпородні собаки. Самотравмування черевної стінки було діагностовано у двох собак –

одного добермана та однієї безпородної тварини. Ритмічний безпричинний гавкіт було виявлено у чотирьох собак – одного той-тер'єра та трьох безпородних тварин.

Всіх хворих тварин, власники яких погодилися на участь в експерименті, розподілили на дві групи. Тварин з однаковим діагнозом між групами розподіляли довільно.

Тваринам обох груп були призначені зміни розпорядку дня і збагачення навколишнього середовища. Додатково тваринам дослідної групи було призначено використання амітриптиліну у дозі 2 мг/кг, два рази в день. Період моніторингу ефективності використовуваних методів лікування складав у всіх випадках 1 місяць.

Встановлено, що використання амітриптиліну дозволило суттєво підвищити ефективність лікування собак. Виражені позитивні зміни з повним припиненням небажаної поведінки за використання амітриптиліну були виявлені у 4 з 5 тварин дослідної групи. В той же час повне припинення компульсивної поведінки у тварин контрольної групи відмічали у однієї тварини і зменшення проявів такої поведінки на 50% ще у двох тварин.

Зважаючи на наведені результати досліджень були зроблені висновки про те, що компульсивні розлади поведінки у собак є досить поширеними. В умовах ветеринарної клініки м. Київ розлади поведінки тварин в цілому (агресія, фобії, спотворення апетиту, інше) діагностували у 3,2% тварин, в тому числі 1,1% складала компульсивні розлади поведінки. Повне припинення компульсивної поведінки у тварин контрольної групи за використання консервативних поведінкових методів, було встановлено у однієї тварини і зменшення проявів такої поведінки на 50% ще у двох тварин. Використання амітриптиліну у дозі 2 мг/кг, два рази в день дозволило суттєво підвищити ефективність лікування собак. Повне припинення небажаної поведінки за використання амітриптиліну було виявлено у 4 з 5 тварин дослідної групи.

Отже діагностика, профілактика та лікування поведінкових розладів у собак є важливою ланкою роботи лікаря ветеринарної медицини. Використання фармакологічних засобів підвищує ефективність методів поведінкової терапії направлених на зміну параметрів зовнішнього середовища та відношення власника до тварин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Luescher A.U. Diagnosi sandmanagement of compu lsivedisorder sindogsan dcats. Clin Tech Small Anim Pract. 2004 Nov. 19(4). P. 233–239. Doi:<https://doi.org/10.1053/j.ctsap.2004.10.005>.
2. Pryor P. Anim albeha viorcaseof hemonth. Urinemarking. J AmVetMedAssoc. 2003 Oct 15. 223(8). P. 1117–1119. doi: 10.2460/javma. 2003. 223. 11.
3. Schwartz S. Separa tionanx ietysyn dromein dogsan dcats. J AmVetMedAssoc. 2003 Jun 1;222(11):1526-32. Doi:<https://doi.org/0.2460/javma.2003.222>.
4. Luescher A.U. Diagnosisa ndmanage mentofcom pulsivediso rdersindogsa ndcats. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2003 Mar. 33(2). P. 253–267. Doi:[https://doi.org/10.1016/s0195-5616\(02\)00100-6](https://doi.org/10.1016/s0195-5616(02)00100-6).
5. Grandgeorge M., Hausberger M. Human-animalrelationships: fromdaily life t oanimal-assistedtherapies. Ann Ist Super Sanita. 2011. 47(4). P. 397–408. Doi:https://doi.org/10.4415/ANN_11_04_12.
6. Demontigny-Bédard I., Frank D. Developing a Plan to Treat Behavior Disorders. Vet Clin North Am Small AnimPract. 2018 May. 48(3). P. 351–365. Doi:<https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2017.12.004>.

УДК 619:616.001.4:636.7

МАЙСТРУК К.А., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

chornozub1972@ukr.net

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ РАН У СОБАК

В умовах клініки вивчено поширення ран у собак. Встановлено, що найпоширенішими були випадкові різані, кусано-рвані і рвані рани, причинами виникнення яких було травмування металевим профілем, бійки між тваринами та травмування битим склом. Встановлено, у разі застосування мазі Колафлоркс у першу фазу лікування гнійних ран вона триває 5–7 діб, а в разі доповнення даної схеми ферментотерапією (одноразова

обробка рани розчином хімотрипсину та його внутрішньом'язова ін'єкція) фаза очищення тривала 3–5 діб, що сприяло прискоренню терміну видужання тварин в цілому.

Ключові слова: собаки, рани, Колафлоркс, ферментотерапія ран, хімотрипсин.

В умовах клініки ветеринарної медицини “Велес” смт Макарів було виявлено істотне поширення незаразної патології у собак, яка складала 41,2 % від усіх захворювань тварин. При цьому частка хірургічної патології у них становила 60,2 %. З'ясовано, що серед хірургічних захворювань у собак випадкові рани складала 30,5 %. Найчастіше виявляли різани, кусано-рвані та рвані рани (відповідно (47,8, 16,7 та 13,4 %). Причинами їх виникнення було травмування металевим профілем (58,3 %), бійки між тваринами (23,6 %) та травмування битим склом (9,7 %). Різани рани здебільшого (88,4 %) локалізувалися на лапах, а кусано-рвані і рвані – у ділянках шиї та стегна (44,8 та 41,2 %). Пошкодження здебільшого виявляли у самців, які складала 74,4 % пацієнтів за різаних та 79,3 – за кусано-рваних і рваних ран. Серед таких ран здебільшого (84,7 %) виявляли прості, рідше (15,3 %) – складні пошкодження. Здебільшого були свіжі (66,7 %), значно рідше гнійні (26,4 %) і дуже рідко свіжоінфіковані (6,9 %) рани.

В умовах клініки вивчали ефективність методів лікування у собак випадкових різаних та рваних ран, як простих свіжих, так і гнійних.

За лікування простих свіжих ран виконували первинну хірургічну їх обробку, остаточну зупинку кровотечі, а потім у їх порожнину вносили незначну кількість (1–2 мл) мазі Колафлоркс і накладали глухі вузлові чи П-подібні шви капроною лігатурою. Після операції і до видужання собаці щоденно, двічі на день рану обробляли 0,05% розчином гібітану та наносили незначну кількість мазі Колафлоркс до зняття швів, а також упродовж 7 днів виконували внутрішньом'язові ін'єкції антибіотика Цефтріаксону (щоденно, раз на день по 40–60 мг/кг маси тіла тварини).

Упродовж кількох днів після накладання швів спостерігали виразну запальну реакцію країв рани, яка, починаючи із 4–5-ї діб, помірно зменшувалася. Рани загоювалися за первинним натягом, а шви знімали на 9 або 14-ту доби залежно від їх локалізації.

За лікування простих гнійних ран алгоритм дій мав багато спільного із свіжими ранами. Спочатку виконували первинну хірургічну обробку рани з метою усунення перегородок, кишень та змертвілих тканин. Потім собакам першої дослідної групи у порожнину рани закладали тампон (серветку, дренаж), просочений маззю Колафлоркс, а пов'язки, як правило, не накладали. Після операції собаці щоденно до видужання двічі на день рану промивали 0,05 % розчином гібітану і в її порожнину вносили незначну кількість мазі Колафлоркс, а також упродовж 7 днів виконували внутрішньом'язові ін'єкції антибіотика Цефтріаксону (щоденно, раз на день по 60 мг/кг маси тіла тварини).

Схема лікування собак другої дослідної групи, на відміну від першої, відрізнялася лише тим, що безпосередньо після очищення і знезараження порожнини рани та перед застосуванням мазі Колафлоркс проводили ферментотерапію: у порожнину рани на 1 годину закладали тампон (серветку, дренаж), просочений розчином хімотрипсину (10 мг ліофілізованого порошку розчиняли у 5 мл фізрозчину) та виконували одноразову внутрішньом'язову його ін'єкцію (10 мг ліофілізованого порошку розчиняли у 3 мл 0,5 % розчину новокаїну).

Як показали спостереження, у собак другої групи упродовж 3–5 діб відбувалася фаза очищення, яка супроводжувалася яскравими ознаками запалення країв рани та навіть підвищенням загальної температури тіла у перші дні. По завершенню цієї фази замість гнійного ексудату у порожнині рани (на стінках і дні) виявляли тонкий шар напівпрозорого, тягучого, без неприємного запаху ранового секрету, під яким проглядалися рожеві тканини з ледь помітною дрібною зернистістю.

Наступні зміни клінічної картини загоювання полягали у тому, що відбувалася фаза регенерації – порожнина ран повільно виповнювалася грануляційною тканиною, покритою рановим секретом, а на неї з країв рани послідовно повільно наростав шкірний епітелій у

вигляді вузької блідо-рожевої смужки. Це тривало упродовж 8–11 діб до часу, коли порожнина рани повністю виповнилася грануляційною тканиною, на яку наріс епітелій країв рани і повністю її покрив. Таким чином, собаки другої дослідної групи видужували упродовж 11–15 діб.

У собак першої дослідної групи ослаблення інтенсивності ранового процесу і незначне покращання загального стану та нормалізацію загальної температури тіла виявляли на кілька днів пізніше, а завершення фази очищення у них відбувалося аж на 5–7-му доби лікування. Фаза регенерації ран у собак даної групи також тривала упродовж 8–11 діб, під час якої повільно відбувалися процеси виповнення порожнини грануляційною тканиною та її повна епітелізація. Таким чином, собаки першої дослідної групи видужували упродовж 13–18 діб.

Отже, результати проведених нами досліджень показали, що доповнення схеми лікування гнійних ран ферментотерапією препаратом хімотрипсин дозволяє скоротити фазу очищення та прискорити їх загоювання на 2 доби.

УДК 619:617.57–08:636.2

МАРКОВЕЦЬ В.І., магістрант

Науковий керівник – **РУБЛЕНКО С.В.**, д-р. вет. наук, професор

Білоцерківський національний аграрний університет

Serhii.rublenko@btsau.edu.ua

ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЇ ОРГАНІВ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ У СОБАК

Представлено матеріали досліджень щодо ефективності застосування ультразвукового скалера для видалення зубного каменя у собак з послідувачим лікуванням запальних процесів ротової порожнини йоддицирином. За результатами досліджень встановлено, що запропоноване лікування дає можливість прискорити усунення клінічних ознак запалення ясен та подовжити термін наступної процедури зняття зубного каменя.

Ключові слова: зубний камінь, ультразвуковий скалер, парадонтит, патологія ротової порожнини.

У клінічній практиці все більше реєструються тварини із захворюваннями, які локалізуються в ротовій порожнині (поліодонтія, олігодонтія, ретенція зубів, хвороби ясен тощо). Вивчення джерел щодо проблем стоматології дрібних тварин показало, що вітчизняні дослідники приділяють недостатньо уваги даній проблемі, а більшість інформації в цьому аспекті належить іноземним авторам [1]. Вітчизняні джерела з ветеринарної стоматології дрібних домашніх тварин зводяться, головним чином, до різних повідомлень практикуючих лікарів ветеринарної медицини, які носять науково-популярний характер [2]. Більшість відомостей щодо морфології і патології зубо-щелепової системи запозичено із медичної практики, а у вітчизняній ветеринарній літературі інформації, яка стосується даного питання, недостатньо.

Водночас актуальність даної патології обумовлена високою частотою реєстрації (за даними різних авторів 8 – 10 % у структурі хірургічної патології) захворювань зубного апарату собак, які уражають зуб та оточуючі тканини, знижують фізіологічні, робочі та екстер'єрні показники тварин. У результаті порушення прийому і подрібнення корму, вони призводять до функціональних розладів всього шлунково-кишкового тракту. Такі патологічні зміни опосередковано, внаслідок порушення травлення і надходження в організм необхідних поживних речовин, впливають на функціонування інших систем та органів [3].

Враховуючи актуальність зазначеної проблеми була поставлена **мета** дослідження: визначити ефективність профілактичних та лікувальних заходів за захворювань ротової порожнини у собак.

Об'єктами наших досліджень слугували собаки із захворюваннями органів ротової порожнини які надходили в клініку. Для профілактики та лікування зубів з нашаруванням зубного каменя, як однієї з основних причин розвитку запальних процесів у ротовій

порожнині, відбирали собак різного віку та статі. За клінічного огляду у таких тварин відмічали почервоніння ясен, неприємний запах з ротової порожнини, нашарування зубного каменя, кровоточивість ясен. Тварин розділили на дві групи по 5 собак у кожній. В першій групі застосовували механічне зняття зубного каменя з послідуною обробкою зубів та ясен метрогіл дента гель двічі на добу протягом 7 діб. У другій групі тварин застосовували ультразвуковий скалер Woodpecker UDS-E з послідуною обробкою йоддицином 3 рази на добу протягом 7 діб. Для видалення зубного каменя тваринам виконували загальну анестезію з використанням медісону в/м 0,3 мл/10 кг маси тіла та послідуючим в/в веденням пропофолу в дозі 5 мг/кг маси тіла.

Згідно наших досліджень, дане захворювання розвивається, як правило, в другій половині життя тварини. Зубний камінь утворюється тільки на емалі зубів, оскільки слизиста оболонка активно продукує секрет і швидко оновлюється. Найбільш частим місцем утворення зубного каменя є передня і задня поверхня зуба, тобто місця із слабким механічним навантаженням. Бактерії, що живуть на поверхні зуба в процесі метаболізму виділяють мінеральні, нерозчинні з'єднання, які, фіксуючись на білковій матриці, утворюють щільну структуру.

За результатами наших досліджень застосування ультразвукового скалера для видалення зубного каменя скорочує час проведення маніпуляції на третину, забезпечує високу якість очищення зубної емалі при низькому ступені її пошкодження (що важливо, враховуючи віддалені наслідки, зокрема можливий розвиток карієсу). Важливим моментом виконання даної процедури є відсутність вираженої больової реакції у тварини, що особливо важливо, враховуючи те, що у більшості випадків паралельно реєструються пульпіти, парадонтити тощо. Слід зазначити, що після застосування апаратного чищення, господарі тварин значно рідше звертались за повторною допомогою з приводу зубного каменя – в середньому через 7 місяців проти 4 місяців після інструментального чищення. Інструментальне лікування не забезпечує повного видалення зубного каменя із борід та навколяясневих ділянок. Як, правило, при цьому недостатньо очищені ділянки слугували первинними вогнищами відкладення зубного каменя в подальшому. Крім того слід зазначити, що даний метод достатньо травматичний як для тварини в цілому, так і для зубної емалі зокрема. Останнє може стимулювати в подальшому розвиток карієсу.

Таким чином застосування ультразвукового скалера для видалення зубного каменя з послідуючим лікуванням парадонтиту у собак забезпечує більш ефективно в 1,8 рази швидше усунення клінічного прояву запальних процесів у ротовій порожнині собак.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сарбаш Д.В., Синяговська К.А. Клінічні форми прояву та етіологія зубоцелєпних уражень у собак. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. Вип. 34. Біла Церква, 2005. С.157–164.
2. Арсеєнко Д.В. Порівняльна характеристика використання традиційного та ультразвукового методів зняття зубного каменя у собак. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. Вип. 34. Біла Церква, 2005. С. 7–12.
3. Hennet, P. Effectiveness of a dental gel to reduce plaque in beagle dogs text. Vet. Dent. 2012. № 19. P. 11–14.

УДК 619:616:615.2:636.7

НАГОРЯНСЬКА Є.О., магістрантка

Науковий кепівник – **ШАГАНЕНКО В.С.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

parazutologiya@ukr.net

ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕЛОКСИВЕТУ ЗА ЛІКУВАННЯ СОБАК, ХВОРИХ БАКТЕРІАЛЬНИМ ОТИТОМ

У даних тезах представлено результати клінічного, мікробіологічного та гематологічного дослідження собак за бактеріального отиту. Опрацьовано схему лікування собак за даної хвороби та вивчено терапевтичну ефективність препарату «мелоксивет». Встановлено, що мелоксивет у схемі комплексного лікування тварин

дослідної групи знижує інтенсивність запального процесу, прояв клінічних ознак, забезпечує знеболюючу дію та скорочує тривалість лікування у 1,7 раза, порівняно із результатами лікування собак контрольної групи.

Ключові слова: собака, отит, лікування, мелоксивет, синулокс.

За літературними даними, запалення зовнішнього вуха у собак є достатньо розповсюдженим захворюванням і складає біля 13-14 % від всіх хірургічних хвороб. Зачасту захворювання ускладнюється тяжким перебігом, поширенням на середнє та, інколи, на внутрішнє вухо. Варто відмітити, що захворювання не має породної залежності, однак найчастіше хворіють собаки з опущеними довгими вухами. На думку багатьох науковців, причинами запалення слухового проходу є клішеві інвазії, дріжджоподібні гриби (*Malassezia*), бактерії, порушення правил гігієни, сторонні тіла, вада, травми та ін. Тому, питання етіології є актуальним і потребує проведення додаткових клінічних та лабораторних досліджень із врахування отриманих результатів для обґрунтування вибору лікувальної схеми [1, с. 154; 2, с. 59].

У зв'язку з цим, метою нашої роботи було встановити етіологію отиту та розробити ефективну схему терапії собак за бактеріального отиту.

Дослідження проводились на собаках за бактеріального отиту.

При виконанні роботи виконували клінічне, мікроскопічне, бактеріологічне, гематологічне дослідження.

Огляд проводили візуально та за допомогою отоскопа. За клінічного дослідження звертали увагу на стан вушних раковин та слухового проходу; наявність, характер, кількість вмістимих у вусі включень, ексудату, сторонніх тіл. При пальпації встановлювали реакцію на більову чутливість та місцеву температуру.

Мікроскопічно досліджували зшкрібки із слухового проходу собак для диференційної діагностики паразитарного, мікозного та бактеріального отиту.

Мікробіологічним методом дослідження проводили визначення мікрофлори зовнішнього слухового проходу.

Видовий склад мікроорганізмів визначали за культуральними властивостями мікробних колоній. Чутливість мікрофлори до антибіотиків встановлювали методом «дисків», за загальноприйнятою методикою.

При проведенні лікувальних заходів було сформовано 2 групи тварин (дослідну та контрольну) по 8 собак віком 4-7 років, масою 12-18 кг.

Собакам дослідної та контрольної групи застосовували вушні краплі «Отоксолан» 1 раз на добу, 7-10 днів (до одужання), антибіотик «Синулокс» 1 раз на добу, 3-5 днів. Окрім цього. Тваринам дослідної групи застосовували препарат «Мелоксивет» 1 раз на добу, протягом 3-х днів. Перед кожним застосуванням вушних крапель проводили очищення вушних раковин розчином «Аурікап».

За результатами мікробіологічного дослідження ексудату з зовнішнього слухового проходу хворих собак нами було виділено таку мікрофлору як, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Malassezia pachydermatis*.

За результатами клінічного дослідження встановлено, що найбільш частими симптомами отиту були почервоніння шкіри на внутрішній поверхні вушної раковини, наявність кірочок чорно-коричневого кольору у вушному каналі, набряк шкіри слухового проходу, болючість при пальпації, підвищення місцевої температури основи вуха, зміни поведінки, що проявлялись трясінням голови, «биттям» вуха лапою.

У тварин хворих отитом за гематологічного дослідження відмічали підвищення кількості лейкоцитів, зниження кількості еритроцитів та рівня гемоглобіну.

Під час лікування собак дослідної та контрольної груп було встановлено наступні результати. Так, на 4-у добу лікування у тварин дослідної групи відмічали зниження інтенсивності ознак запалення вуха, а деякі симптоми були відсутні (набряк, почервоніння, місцева температура, ексудат). Натомість, у тварин контрольної групи. Дані симптоми були збережені, але мали нижчу інтенсивність вираження.

Подібну закономірність відмічали і щодо динаміки гематологічних показників. Так, у тварин дослідної групи нормалізацію кількості еритроцитів, лейкоцитів та рівня гемоглобіну

відмічали на 4-у добу лікування, натомість, у собак контрольної групи дану динаміку спостерігали на 7-у добу.

Таким чином, виходячи із отриманих результатів, можна зробити наступний висновок. Препарат «Мелоксивет», що відноситься до групи нестероїдних протизапальних препаратів, забезпечує прояв протизапальної, знеболюючої дії, благоприємно впливаючи на стан тварин, перебіг запального процесу та дозволяє скоротити термін лікування собак за бактеріального отиту у 1,7 рази.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сарбаш Д.В., Синяговська К.А. Отити у собак, їх етіологія та лікування. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. 2017. В. 34. Ч. 2. С. 154–157.
2. Білий Д.Д. Діагностика та лікування зовнішніх отитів у собак. Збірник наук. праць ХДЗВА. Харків, 2001. № 9. Ч. 2. С. 59–62.

УДК: 26.07.36:005.38

ОСТАПЧУК О.М., магістрант

Науковий керівник – **КОЗІЙ В.І.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

vasyl.kozyi@btsau.edu.ua

ПРОБЛЕМА ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ЗАПОРІВ У СВИНОМАТОК

Запори у поросних свиноматок є досить поширеними. Для їх профілактики і лікування використовуються засоби і методи з досить різним патогенетичним впливом. Вивчення порівняльної терапевтичної ефективності і розробка практичних рекомендації щодо їх використання у виробничих умовах є важливим завданням ветеринарної науки і практики.

Ключові слова: свиноматки, запор, поширення, профілактика, лікування.

Проблема запорів у свиноматок є досить поширеною. Результати дослідження Р. Reagrodwong та співавт. [1] свідчать про те, що поширеність запорів може складати до 96% у поросних свиноматок. При цьому свиноматки з помірним та дуже важким запором мали на 28 хв більший термін опоросу, ніж свиноматки з нормальними фекаліями. Запор у свиноматок у день опоросу призводить до зниження апетиту на 1 день після пологів ($P = 0,008$). Кількість свиноматок з лихоманкою в 1 добу після пологів була у два рази вищою у свиноматок із запорами ($P = 0,041$).

Метою роботи було ознайомитися з сучасними даними наукової літератури, щодо ефективності профілактичних і лікувальних заходів за боротьби з запорами у свиноматок.

Результати дослідження. Профілактика і лікування запору у свиноматок в більшості ґрунтуються на збільшенні кількості клітковини в їх раціонах, використанні різних добавок, які впливають на мікробіоту шлунково-кишкового тракту свиней чи активують його моторику.

Так, метою дослідження Y. Zhang et al. [2] було визначити, чи покращує добавка L-глутаміну (Gln) функцію кишечника та полегшує запор шляхом регуляції кишкової мікробіоти. Порівняльний аналіз показав, що велика кількість кишково-сприятливої мікробіоти, тобто *Bacteroides* ($P = 0,007$) та актинобактерій ($P = 0,037$) було більшою в групі з добавкою Gln, тоді як чисельність згубних бактерій, *Oscillospira* ($P < 0,001$) та *Treponema* ($P = 0,011$), у цих тварин була меншою. Відповідно у них також була нижчою кількість і важкість випадків запорів.

Вплив нестероїдного протизапального препарату кетопрофен на фазу опоросу свиноматок вивчали в рандомізованому, сліпому, плацебо-контрольованому дослідженні [3]. Кетопрофен (3 мг/кг) вводили внутрішньом'язово 20 здоровим свиноматкам протягом 3 днів після пологів (перорально). Контрольна група отримувала сольовий плацебо. Автори

встановили, що кетопрофен знижував ймовірність розвитку запорів у свиноматок протягом перших 2 тижнів після опоросу.

Фармакологічні основи використання листя персика при запорах вивчали А.Х. Гілані та співавт. [4]. Водний сирий екстракт (PPL.Cr) листя персика (*Prunus persica*) вивчався на предмет присутності компонентів, що стимулюють кишечник. Результати досліджень вказують на те, що рослина містить спазмогенні (холіноміметичні) компоненти, які концентруються у водній фракції сировини і відповідно забезпечують проносний вплив листя цієї рослини.

Результати досліджень проведених В.С. Ван та співавт. [5] дозволяють стверджувати, що додавання інуліну в раціони свиноматки покращувало їх репродуктивні якості, а також сприяло зменшенню кількості запорів.

Oliviero С. та співавт. [6] встановили, що запор є одним із факторів збільшення тривалості опоросу у свиноматок. На думку авторів забезпечення свиноматкам більше вільного простору для пересування перед опоросом та уникнення надмірної відгодівлі пізніх термінах поросності сприяє зменшенню кількості запорів, що є ключовим фактором скорочення часу опоросу та зменшення перинатальної смертності порослят.

Отже, запори у поросних свиноматок є досить поширеними. Для їх профілактики і лікування використовуються засоби і методи з досить різним патогенетичним впливом. Вивчення порівняльної терапевтичної ефективності і розробка практичних рекомендацій щодо їх використання у виробничих умовах є важливим завданням ветеринарної науки і практики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Pearodwong P., Muns R., Tummaruk P. Prevalence of constipation and its influence on post-parturient disorders in tropical sows. *Trop Anim Health Prod.* 2016 Mar. 48(3). P. 525–531. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11250-015-0984-3>
2. Glutamine Supplementation Alleviates Constipation during Late Gestation of Mini Sows by Modifying the Microbiota Composition in Feces/ Y. Zhang et al. *Biomed Res Int.* 2017;2017:4862861. doi: 10.1155/2017/4862861. Epub 2017 Mar 12.
3. Effects of post-partum administration of ketoprofen on sow health and piglet growth/ Viitasaari E. et al. *Vet J.* 2013 Oct. 198(1). P. 153–157. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2013.06.013>. Epub 2013 Jul 17.
4. Gilani A.H., Aziz N., Ali S.M., Saeed M. Pharmacological basis for the use of peach leaves in constipation. *J Ethnopharmacol.* 2000 Nov. 73(1-2). P. 87–93. Doi: [https://doi.org/10.1016/s0378-8741\(00\)00288-9](https://doi.org/10.1016/s0378-8741(00)00288-9)
5. Effects of Inulin Supplementation in Low- or High-Fat Diets on Reproductive Performance of Sows and Antioxidant Defence Capacity in Sows and Offspring/ Wang Y.S. et al. *Reprod Domest Anim.* 2016 Aug. 51(4). P. 492–500. Doi: <https://doi.org/10.1111/rda.12707>.
6. Oliviero C., Heinonen M., Valros A., Peltoniemi O. Environmental and sow-related factors affecting the duration of farrowing. *Anim Reprod Sci.* 2010 May. 119(1-2). P. 85–91. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.anireprosci.2009.12.009>.

УДК 619:617.57–08:636.2

РОДІОНОВА О.А., магістрантка

Науковий керівник – **РУБЛЕНКО С.В.**, д-р. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

Serhii.rublenko@btsau.edu.ua

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗА НОВОУТВОРЕНЬ В ДІЛЯНЦІ ГОЛОВИ

Представлено матеріали досліджень щодо ефективності застосування високочастотного електрокоагулятор ЕК-300М1 за оперативного видалення неоплазій ротової порожнини у собак. За результатами досліджень встановлено, що запропоноване лікування дає можливість забезпечити швидке, порівняно з контрольною групою в 1,8 рази проведення оперативного втручання, що дало можливість в 1,5 рази скоротити тривалість загальної анестезії, а відповідно й витрати наркотичних речовин. Надійний гемостаз який вдалося досягти у тварин дослідної групи під час оперативного втручання, також сприяв швидшому відновленню тварин у ранній післяопераційний період, що в цілому скоротило термін загоєння ран в 1,3 рази.

Ключові слова: неоплазія, високочастотний електрокоагулятор, епуліс, патологія ротової порожнини.

Останнім часом, в умовах промислових міст все частіше у домашніх компаньйонів реєструють онкологічні захворювання різних органів і тканин. Відсоток захворюваності пухлинами в собак приблизно такий же, як й у людей, і дорівнює 16–18 % від загального числа захворювань, що зустрічаються в собак [1]. Крім того, пухлини у собак, так само як і в інших видів тварин, за характером росту, структури й біохімічними процесам, що відбуваються в пухлинних клітках, мають багато спільного з пухлинами в людей. Незважаючи на значні успіхи, досягнуті у вивченні етіології пухлин, характеру росту, біохімічних процесів, що протікають у пухлинній тканині, не вирішене головне питання: як призупинити ріст новоутворень у хворому організмі.

У сучасній онкології провідним методом лікування є комплексна терапія: оперативне втручання, хіміо-, гормоно-, імунотерапія при цьому слід враховувати характер поширення і залучення в патологічний процес різних органів і систем організму [2].

В останні роки особлива увага приділяється дослідженням, які проводяться в наступних напрямках:

- розкриття біологічних механізмів трансформації нормальних клітин в злоякісні, роль вірусів в становленні і розвитку пухлин і механізмів їх дії;
- визначення імунологічних особливостей за новоутворень;
- створення надійних методів діагностики пухлин; визначення шляхів розповсюдження і розробка науково-обґрунтованої системи боротьби з пухлинними захворюваннями тварин і птиці [3].

Враховуючи актуальність проблеми лікування новоутворень у собак, нами була поставлена **мета** дослідження: визначити ефективність лікувальних заходів за неоплазій в ділянці голови у собак.

Матеріалом для досліджень слугували собаки, які надходили в ветеринарну клініку дрібних тварин Білоцерківського НАУ.

Дослідження виконувалися на собаках із показаннями до оперативного видалення пухлин в ділянці ротової порожнини. Тварини були розподілені дві групи, по 5 собак у кожній. У першій контрольній групі виконували традиційне інструментальне видалення неоплазії (епуліс) послідуною тампонадою з метою гемостазу та за можливості накладанням ситуаційних швів. У другій, дослідній групі для ефективного гемостазу та абластики застосовували височастотний електрокоагулятор ЕК-300М1. Особливістю дії якого є можливість зварювання тканин, надійний гемостаз, незначний коагуляційний вплив на оточуючі тканини та відсутністю кровотечі.

Застосування електрокоагулятора ЕК-300М1 у тварин дослідної групи забезпечило швидке порівняно з контрольною групою в 1,8 рази проведення оперативного втручання, що дало можливість значно в 1,5 рази скоротити тривалість загальної анестезії, а відповідно й витрати наркотичних речовин. Надійний гемостаз який вдалося досягти у тварин дослідної групи під час оперативного втручання, також сприяв швидшому відновленню тварин у ранній післяопераційний період, що в цілому скоротило термін загоєння ран в 1,3 рази. Слід зазначити, що у собак дослідної групи протягом перших 2 місяців рецидиви були відсутні. Водночас у однієї тварини контрольної групи вже на 25 добу зявилося ущільнення поблизу операційного рубця. Ще у однієї тварини контрольної групи на 36 добу утворилася гнійна нориця, ймовірно пов'язана з неможливістю повністю забезпечити асептичний перебіг загоєння рани.

Також, слід зазначити, що пухлини ротової порожнини мають високу здатність до рецидивів. Тому навіть за високої технологічності методики зварювання живих тканин, наступним кроком лікування повинно бути застосовано варіанти хіміотерапевтичної терапії, що і є перспективою наших подальших досліджень.

Таким чином, за проведеними нами дослідженнями виявилось, що застосування електрокоагулятора ЕК-300М1 дає можливість скоротити термін оперативного втручання та попередити розвиток рецидивів за рахунок ефективною абластики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Авраменко И.В., Величко С.В. Опухоли мелких домашних животных. К. 2010. 257 с.
2. Шестяева Н.І. Патоморфологічні особливості меланоцитарних пухлин у собак. Наук. вісник Львів. нац. ун-ту вет. медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Серія «Ветеринарні науки». Львів, 2013. Т. 15, № 1 (55). Ч. 1. С. 252–257.
3. Schlom J., Gully J., Arlen P. Paradigm shifts in cancer vaccine therapy. Exp. Biol. Med. 2008. Vol. 233. P. 522–534.

УДК 636.084.523

СОРОКА М.О., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

emel_79@ukr.net

ПОШИРЕННЯ ТА СУЧАСНІ ПІДГОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ХВОРОБ СУХОЖИЛКІВ У КОНЕЙ

Захворювання опорно-рухового апарату склали 64 %. Тендиніти і тендовагініти зареєстровані у 30 коней, що склало 29 % від загальної кількості обстежуваних тварин і 46 % від коней з хірургічними захворюваннями. Результати клінічного обстеження показали, що використання препарату Глутоксим сприяє активізації метаболічних процесів в ділянці сухожилля, пригнічує запальну і больову реакцію.

Ключові слова: коні, хвороби сухожилків, тендиніт, тендовагініт поширення та лікування хвороб сухожилків.

Система тренінгу рисистих коней і участь їх в бігах пов'язані з серйозними навантаженнями на сухожильно-зв'язковий апарат кінцівки, що викликає перенапруження певних сухожиль і обумовлює збільшення ймовірності тяжкості травматизму, зниження спортивного довголіття [1,2,3].

Метою роботи було вивчення хвороб сухожилків у коней в умовах клініки, поширення, діагностика в тому числі і сонографічна та розробка оптимальних лікувальних схем.

За період наших досліджень з 228 коней виявлено 102 тварини з хірургічної патологією, з них захворювання опорно-рухового апарату склали 64 %. Тендиніти і тендовагініти зареєстровані у 30 коней, що склало 29 % від загальної кількості обстежуваних тварин і 46 % від коней з хірургічними захворюваннями.

Тендиніт поверхневого згинача пальця нами був зареєстрований найчастіше у 12 коней, що відповідно склало 40 %. У рисистих коней від 3 до 5 років реєстрували гострий асептичний травматичний тендовагініт у 46%, в той же час, відзначали у 36% старше п'ятирічного віку, найчастіше зустрічаються процеси затяжного хронічного перебігу. Тендиніти реєструються у коней рисистих порід в однаковою варіації, як на грудних, так і тазових кінцівках. Причому, частіше відзначалися на лівій грудної кінцівки - 22,6%, лівої тазової - 38,3%.

При клінічному обстеженні гострого тендиніту встановили, що при русі, часто, кінь щадить кінцівку, уникаючи тривалого обпирання на неї. Ступень вираженість клінічних проявів залежала від тяжкості процесу, що визначався при русі. Це відбувалося у вигляді переминання з ноги на ногу іноді з інтервалом в декілька секунд, а при русі виникала кульгавість різного ступеня інтенсивності. У важких випадках тварини відмовлялися рухатися або пересувалися з трудом, насильницьке ж піднімання однією з кінцівок зустрічало опір оглядати. Зовнішні прояви ураження сухожилля після травми і в першу добу характеризувалися болючим набряком тканин. В зоні її поширення місцева температура

тканин була підвищена. Загальна температура тіла у 87,5% коней знаходилось в межах фізіологічних значень

Постановка діагнозу істотно полегшується тільки в тому випадку, якщо крім анамнезу і клініки ми володіємо ультразвуковою діагностикою, що давало можливість чітко встановити місце локалізації, стан вражених ділянок, моніторинг загоюваності та прогноз, особливо для спорту.

За введення препарат Глутоксим в дозі 30 мг / голову 3 рази з інтервалом 5 діб вище путового суглоба і на 1,5-2 см волярніше заднього краю п'ясткової кістки вже на 7-й день від моменту першого введення препарату відзначалася позитивна динаміка у вигляді поліпшення загального стану тваринного, набряк і місцева температура знижена, болючість тканин була присутня. На 14-ту добу запальні процеси вщухали, зникла біль і гіперемія тканин, задовільна опороздатність хворої кінцівки. На 21-ту добу тварини повністю спиралися на хвору кінцівку. Результати клінічного обстеження показали, що використання препарату Глутоксим сприяє активізації метаболічних процесів в ділянці сухожилля, пригнічує запальну і больову реакцію.

Отже, хвороби сухожилків у коней є досить поширеними, лікування їх необхідно проводити комплексно та з обов'язковим сонографічним контролем.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Веремей Э.И., Лукьяновский В.А. Ортопедия ветеринарной медицины. СПб.: Лань, 2003. 352 с.
2. Гамелин, О. Использование противовоспалительных препаратов в лечении лошадей. Ветеринария. 2012.N 10. С. 4–7.
2. Гаусслер К.К. Дополнительные методы лечения скелетно-мышечных заболеваний. Болезни лошади. Современные методы лечения. М.: Аквариум-Принт, 2017. С. 623–628.

УДК 619: 616.31

СОРОКА Д.М., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

emel_79@ukr.net

ПОШИРЕННЯ ТА ДІАГНОСТИКА ХВОРОБ ЗУБІВ У КОНЕЙ

У нашому дослідженні стоматологічні ураження становили близько 23%. У спортивній коней хвороби зубів реєстрували у 7–16 років, у рисаків 4–20, а в важковозів 14–22 роки. Найбільш поширеними стоматологічними ураженнями у коней є зубний камінь, гострі емалеві гачки, карієс зубів, хвороби пародонту, дієстемати, перелом зуба, порушення зубного прикусу «рот папуги». Лікування пародонтозів у коней залежить від стадії та є комплексне і складається з механічної та хімічної антисептики зони враження (періодонтальна кишеня, діастема), використання протимікробної та протизапальної терапії та створення умов, щоб кормові маси не могли накопичуватися тут в подальшому.

Ключові слова: коні, хвороби зубів, поширення та лікування хвороб зубів.

Стоматологічні хвороби є основними захворюваннями ротової порожнини коней і мають важливе значення у ветеринарній практиці, оскільки до 10% практичного часу займається зуботехнічною роботою. Мета стоматологічного обстеження коней – визначити, чи існує патологічний стан, та оцінити вплив цього стану на здоров'я коня. Регулярний догляд за зубами принесе користь здоров'ю та подальшим результатам роботи коня.

Метою роботи було вивчення хвороб зубів у коней в умовах клініки, поширення, діагностика та розробка оптимальних лікувальних схем .

У нашому дослідженні у 52 коней спостерігали стоматологічні ураження, що становило близько 23%. У спортивній коней хвороби зубів реєстрували у 7–16 років, у рисаків 4–20, а в

важковозів 14–22 роки. Щодо статті то частіше вражалися самці, за виключенням рисаків, де така закономірність буда майже рівною.

Ознаки дентальних проблем включають в себе: зміни в поведінці, наприклад, стає конем агресивний через біль; зміна поведінки під час їзди, наприклад, нахил голови, підкидання голови, відкритий рот і неправильна форма голови; опір і ухилення від вуздечки; набряки обличчя; відмова від їжі; виділення та / або запах з однієї або обох ніздрів; надмірне слиновиділення; запалення ясен; втрата маси; коліки; викидання жорсткого корму; депресивна поведінка; кінь жує корм лише з тієї ж сторони щелепи, кожного разу; неприємний запах з рота (халітоз), часто спричинений розпадом тканин; пошкоджений захворюваннями пародонту; довга клітковина або неперетравлена їжа у фекаліях; «Висипання» корму в щоки; фудінг - часткове випадіння пережованого сіна.

Найбільш поширеними стоматологічними ураженнями у коней є зубний камінь, гострі емалеві гачки, карієс зубів, хвороби пародонту, діастемати, перелом зуба, порушення зубного прикусу «рот папуги».

Лікування пародонтозів у коней залежить від стадії (їх розрізняють чотири) та є комплексне і складається з механічної та хімічної антисептики зони враження (періодонтальна кишеня, діастема), використання протимікробної та протизапальної терапії та створення умов, щоб кормові маси не могли накопичуватися тут в подальшому.

Отже, хвороби зубів у коней є досить поширеними, особливо у геріатричних коней, лікування їх необхідно проводити комплексно та з урахуванням стадійності перебігу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Dixon P.M. Equine dental disease Part 4: A long term study of 400 cases: apical infections of cheek teeth. *Equine Veterinary Journal*. 2000. (32). 3. P. 183–194.
2. Dixon P.M., Dacre I. A review of equine dental disorders. *The Veterinary Journal*. 2005. (169). P. 165–187.
3. Easley J. Dental and oral examination. In: Baker, G.J., Easley, J. (Eds.), *Equine Dentistry*, first ed. W.B. Saunders, London. 1999. P. 107–126.

УДК 619:617.711-002:616.995.132-089:636.2

СТАСІВ Д.М., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

chornozub1972@ukr.net

ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ТЕЛЯЗІОЗНОГО КОН'ЮНКТИВО-КЕРАТИТУ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

В умовах господарства встановлено масове ураження великої рогатої худоби телязіозним кон'юнктивно-кератитом, для якого були характерні різниця вікової вразливості тварин, сезонність хвороби та її стадійність. За серозно-катарального та катарально-гнійного телязіозного кон'юнктивіту апробовано ксероформ-йодоформну емульсію, що дозволило у короткий термінвилікувати усіх тварин і попередити розвиток помутніння рогівки. А за лікування кон'юнктивно-кератитів застосування даної емульсії у комплексі із гемоновокаїновою ретробульбарною блокадою дозволило у короткий термінвилікувати усіх тварин і повністю усунути помутніння рогівки.

Ключові слова: велика рогата худоба, телязіоз, кон'юнктивіт, кон'юнктивно-кератит, ксероформ-йодоформна емульсія, гемоновокаїнова ретробульбарна блокада.

В умовах господарства виявлено, що серед поголів'я великої рогатої худоби 25,6 % тварин мали хірургічну патологію, з якої 65,5 % склали кон'юнктивіти та кон'юнктивно-кератити, спричинені гельмінтами *Th. Rhodesi*. Рівень захворюваності стада телязіозом в цілому у 2020-му році становив 16,7 %. Захворювання уражало 13,3 % молодняку, молодшого 1 року, 17,1 % молодняку, старшого 1 року, й нетелів та 19,5 % корів. Хворобу

виявляли переважно у літньо-осінній період з піком захворюваності у серпні та вересні. Для хвороби була притаманна стадійність її перебігу.

Було вивчено ефективність кількох методів лікування телязіозних кон'юнктивітів і кон'юнктиво кератитів у худоби.

Хворі тварини із серозно-катаральним кон'юнктивітом мали блефароспазм, виділення із внутрішнього кута ока різної кількості рідкого серозно-катарального ексудату, незначні набряк і болючість повік з незначним підвищенням їх температури, а також гіперемію і набряк кон'юнктиви. За катарально-гнійного кон'юнктивіту ознаки запалення були більш вираженими, а з ока витікав густіший катарально-гнійний ексудат. Із корів з ознаки кон'юнктивіту (серозно-катарального та катарально-гнійного) формували дослідні і контрольні групи (по 5 голів). Тварин контрольної групи лікували методом, котрий використовували фахівці господарства: упродовж п'яти днів щоденно закладали у кон'юнктивальний мішок за 3-ю повіку 1 г мазі Альтел із наступним легким масажуванням повік. Тваринам дослідної групи упродовж п'яти днів щоденно вносили у кон'юнктивальний мішок за 3-ю повіку 1,0 мл ксероформ-йодоформної емульсії із наступним легким масажуванням повік.

За лікування серозно-катарального кон'юнктивіту динаміка видужання у дослідній групі характеризувалася тим, що покращання стану відбувалося на 3–4-ту доби, а видужання – на 6–7-му. У контрольній групі покращання виявляли також на 3–4-ту доби, а видужання – на 7–8-му. При цьому в обох групах видужували усі тварини без залишкових явищ.

У разі катарально-гнійного кон'юнктивіту у дослідній групі покращання стану відбувалося на 4–5-ту доби, а видужання – на 8–9-ту. У контрольній групі покращання також виявляли на 4–5-ту доби, а видужання – на 9–10-ту. При цьому у дослідній групі повністю видужали усі тварини, а в контрольній у 40 % тварин виникло помутніння у товщі рогівки.

Кон'юнктиво-кератити характеризувалися наступними клінічними ознаками: яскраво виражені набряк повік, підвищення їх температури та болючості, блефароспазм; з внутрішнього кута ока витікав катарально-гнійний ексудат рідкої або густої консистенції; за огляду кон'юнктиви виявляли її набряк, місцями нашарування гнійного ексудату; за огляду очного яблука виявляли ін'єкцію судин склери і лімбу у вигляді червоного обідка навколо рогівки; за огляду рогівки спостерігали втрату її блиску та помутніння різної щільності від сіро-білого до біло-жовтого кольору без чітких меж в її товщі. Із корів, що мали кон'юнктиво-кератити, сформували контрольну та дві дослідні групи по 5 голів у кожній.

Корів контрольної групи лікували за старою схемою: упродовж п'яти днів щоденно закладали у кон'юнктивальний мішок за 3-ю повіку 1 г мазі Альтел із наступним легким масажуванням повік. Коровам першої дослідної групи упродовж п'яти днів щоденно вносили у кон'юнктивальний мішок за 3-ю повіку 1,0 мл ксероформ-йодоформної емульсії із наступним легким масажуванням повік. У другій дослідній групі корів лікували так же, як і в першій, але додатково одноразово виконували ретробульбарну гемоновокаїнову блокаду (500 тис. ОД бензилпеніциліну натрієвої солі, 10 мл аутокрові та 20 мл 0,5 % розчину новокаїну) за В.Н. Авроровим.

Динаміка видужання була наступною. У всіх групах покращання стану виявляли на 4–5-ту доби, а от видужання відбувалося по різному і в різні терміни. Так, у другій дослідній групі тварини повністю видужали на 8–10-ту доби без залишкових явищ у рогівці. У першій дослідній групі усі ознаки запалення зникали на 10–11-ту доби, але у 40 % тварин залишилося помутніння рогівки. У контрольній групі усі ознаки запалення зникали на 11–12-ту доби, але у 60 % тварин залишилося помутніння рогівки.

Усім тваринам, у яких залишалася помутніння, додатково застосовували засоби патогенетичної терапії, які з часом сприяли їх розсмоктуванню.

Отже, проведені нами дослідження довели, що застосування ксероформ-йодоформної емульсії за телязіозних кон'юнктивітів дозволяє у короткий термінвилікувати тварин і попереджає розвиток помутніння рогівки. А застосування даної емульсії у комплексі із

гемоновокаїновою ретробульбарною блокадою за телязіозних кон'юнктиво-кератитів дозволяє у короткий термін вилікувати тварин і повністю усунути помутніння рогівки.

УДК 619:617.5–006.52:618.19:616–085:636.2

ТЮТЮНИК Я.А., магістрант

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

Білоцерківський національний аграрний університет

chornozub1972@ukr.net

ЕФЕКТИВНІСТЬ ОКРЕМИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ КОРІВ З ПАПІЛОМАТОЗОМ ВИМЕНІ

В умовах господарства виявлено істотне поширення папіломатозу у великої рогатої худоби, за якого рівень захворюваності серед молодняку склав 7,3 %, а серед дорослих тварин – 4,9. Серед корів найвищим рівень захворюваності був з-поміж молодих тварин 1–2-ї лактацій з переважним ураженням вимені. Апробовано і доведено ефективність комплексного лікування папіломатозу вимені шляхом застосування мазі Папілон разом з новокаїнотерапією та ін'єкціями АСД-2 на Тетравіті, за якого швидко усувався біль під час доїння тварин, наставала регресія папілом та їх відпадання, видужували усі тварини без випадків рецидивування.

Ключові слова: велика рогата худоба, корови, вим'я, папілома, папіломатоз, мазь Папілон, новокаїнотерапія, АСД-2.

Встановлено, що в умовах господарства у 2020-му році з-поміж хірургічних захворювань худоби 28,4 % склав папіломатоз. Рівень захворюваності стада папіломатозом в цілому склав 6,4 %, при цьому у молодняку цей показник становив 7,3, а серед корів – 4,9 %. Серед корів рівень захворюваності був найвищим у молодих тварин (першої та другої лактації) і становив 16,4 %. У корів виявлено переважно ураження вимені (шкіри дійок). В умовах приватного сектору, на території якого перебуває господарство, рівень захворюваності корів папіломатозом склав 10,7 %, а пухлини локалізувались лише на вимені.

В умовах господарства і приватного сектору ми вивчали ефективність кількох методів лікування папіломатозу вимені у корів. У процесі виконання дослідів виявлених хворих тварин було розділено на три дослідні групи по 7 голів у кожній. Це були тварини, в яких на шкірі дійок виявили невелику чи значну кількість дрібних папілом у вигляді горбиків, “щітки” (остеподібний папіломатоз) чи “поворозок”, а процес доїння супроводжувався, як правило, болем.

Тварин першої групи лікували шляхом нанесення на уражену ділянку вимені мазі Папілон (змащували уражену ділянку вимені двічі на добу відразу після доїння до повного видужання тварин). Лікування проводили як самостійно, так і через обслуговуючий персонал (доярок) ферми чи власників тварин у приватному секторі. У другій групі з лікувальною метою протягом 4 діб щоденно виконували внутрішньовенне введення 1 % розчину новокаїну в кількості 50 мл, поєднуючи з внутрішньом'язовими ін'єкціями в середній третині шиї препарату АСД-2 на Тетравіті (3 мл АСД-2 та 6 мл Тетравіту) тричі з інтервалом у 3–4 доби. Тварин третьої групи лікували комплексно: наносили на уражену ділянку вимені мазь Папілон, а також виконували внутрішньовенне введення 1 % розчину новокаїну та внутрішньом'язові ін'єкції препарату АСД-2 на Тетравіті за схемами, описаними у першій та другій групах.

Під час лікування проводили спостереження за тваринами і враховували термін регресії папілом (потемніння, морщення поверхні, зменшення у розмірі) та повного їх зникнення, наявність чи відсутність рецидивів.

Під час застосування мазі Папілон, починаючи вже з 3–5-ї діб її нанесення, місцево відмічали зменшення набряку та загоєння ерозивної поверхні папілом, процес доїння хворих ставав менш болісним і не потребував застосування додаткових засобів фіксації хворих корів. На 8–12-ту доби спостерігали потемніння, підсихання, морщення та зменшення в розмірі папілом, тобто їх регресію. Повне відпадання спостерігали на 14–16-ту доби, а на їх місці залишався блідо-рожевий рубець, який з часом ставав блідим і трішки зменшувався у

розмірі. Із 7 підданих лікуванню тварин цієї групи 5 корів (71 %) видужали, але у 2 голів (29 %), не дивлячись на зменшення і зникнення болю при доїнні, тривалий час не наставала регресія папілом, тому їм застосували інший метод лікування.

У другій дослідній групі при застосуванні новокаїнотерапії та АСД-2 з Тетравітом процес доїння лишався трудомістким (через його болючість) до початку регресії папілом, яку спостерігали з 6–8-ї діб від початку лікування. Уже на 10–12-ту добу лікування папіломи відпадали. У даній групі також із 7 підданих лікуванню тварин 6 корів (86 %) видужали, а в 1 (14 %) тривалий час не наставала регресія папілом. Тому їй теж застосували інший метод лікування.

У третій дослідній групі, де було поєднано етіотропну та патогенетичну терапію (мазь Папілон з новокаїнотерапією та ін'єкціями АСД-2 на Тетравіті) починаючи вже з 3–5-ї діб лікування місцево відмічали спадання набряку та загосення ерозивної поверхні папілом, процес доїння хворих тварин ставав менш болісним і відновлювалася продуктивність. Цей же період співпадав у часі з початком регресії папілом, а на 7–9-ту доби відбувалося їх повне відпадання. Слід сказати, що таке лікування також було ефективним у кожному випадку його застосування, тобто видужали усі тварини.

У видужалих тварин кожної з дослідних груп майже повністю до попереднього рівня відновилась молочна продуктивність. Спостереження за видужалими тваринами упродовж 2–3 і більше місяців показали, що не було виявлено випадків рецидивування у разі застосування мазі Папілон окремо та в комплексі з новокаїнотерапією й ін'єкціями АСД-2 на Тетравіті. У той же час виявлено 1 випадок рецидиву за застосування новокаїнотерапії з ін'єкціями АСД-2 на Тетравіті.

Отже, аналізуючи ефективність лікування папіломатозу вимені у корів за такими критеріями, як швидкість усунення болючості під час доїння тварин, термін настання регресії папілом та їх відпадання, відсоток видужалих тварин та відсоток рецидивування, серед апробованих нами методів найбільш ефективним виявилось поєднання етіотропної та патогенетичної терапії.

УДК 619:617.57–08:636.2

ХАХЛЮК І.С., магістрантка

Науковий керівник – **РУБЛЕНКО С.В.**, д-р. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

serhii.rublenko@btsau.edu.ua

АНЕСТЕЗИОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХИЖИХ ТВАРИН В УМОВАХ ЗООПАРКУ

Представлено матеріали досліджень, щодо вивчення особливостей анестезіологічного забезпечення хижих тварин в умовах міського зоопарку. За результатами досліджень встановлено, що знеболювання хижих тварин є досить актуальним, але водночас досить проблематичним питанням, яке потребує більшого вивчення та удосконалення, з метою збереження здоров'я тварин, а також забезпечення безпечної діяльності фахівців ветеринарної медицини в умовах роботи з зоопарковими тваринами, а особливо з хижакками.

Ключові слова: анестезія, хижі тварини, зоопарк, золетіл, гіпоксемія.

Ветеринарна наука в даний час відчуває підйом. Однак за традицією основні об'єкти її досліджень – сільськогосподарські та домашні тварини, а останнім часом і дрібні лабораторні та екзотичні тварини, що потрапляють в руки людей із зоомагазинів. У той же час ветлікарі зоопарків та інших установ, що мають колекції диких тварин різноманітних таксонів, відчувають потребу в результатах спеціальних досліджень, присвячених лікуванню та профілактиці захворювань, методам іммобілізації і анестезії. Величезна різноманітність видового складу тварин в зоокультурі передбачає інтенсифікацію ветеринарних досліджень в цій області [1]. Враховуючи особливості роботи з хижакками, де основою ветеринарного обслуговування є анестезіологічне забезпечення для подальших досліджень, навіть елементарного огляду, та маніпуляцій з метою лікування та профілактики захворювань різної етіології, це є одним з актуальних питань даної ланки досліджень [2].

У сучасній ветеринарній медицині є велика кількість методів та анестезіологічних схем щодо застосування різноманітних препаратів, їх поєднання [3]. Однак, майже кожен з них потребує корекції лікарем ветеринарної медицини відповідно до реальних умов та завдань, індивідуальних особливостей кожної особини того чи іншого виду, наявності препаратів та необхідної техніки.

Враховуючи актуальність питання анестезіологічного забезпечення хижих тварин, перед нами була поставлена **мета** дослідження: визначити особливості та проблематику забезпечення якісного знеболювання хижих тварин в умовах міського зоопарку.

Матеріалом для досліджень були хижі тварин різних видів, які утримуються на відділі хижих тварин Київського зоологічного парку загальнодержавного значення на базі Госпіталю ветеринарної медицини Київського зоопарку.

Дослідження проводились на хижих тваринах з показаннями до проведення наркозу з діагностичною або лікувальною метою. До групи досліджуваних тварин увійшли тварини різних вікових груп родини котячих (тигр амурський, рись євразійська), гіснених (гієна смугаста) та ведмежих (ведмідь бурий карпатський, ведмідь гімалайський білогрудий). Для анестезіологічного забезпечення всіх досліджуваних особин застосовували золетіл, через доступність препарату та відсутність проблем з законодавчими аспектами можливості його застосування, у поєднанні з медитином, з корекцією дозування відповідно до ваги тварин, загального стану, стану нервової системи, зокрема темпераменту тварини, для забезпечення глибокого наркозу за для безпечної роботи ветеринарних лікарів. Наркоз золетілом мав свої особливості, а перебіг залежав від введеної дози. Більші дози підвищують ризик виникнення ускладнень, зокрема пригнічення дихання, розвиток дис- і брадикардії, гіпоксемії, тремор і конвульсії, що потребувало ретельного моніторингу за анестезованою твариною. Часткове пригнічення дихання спостерігалось у всіх тварин дослідної групи, гіпоксемія спостерігалась у випадку тигра амурського та смугастої гієни, гіпотермія – тигр амурський, ведмеді бурі.

Таким чином, згідно проведених нами досліджень, можемо сказати про потребу в удосконаленні існуючих схем анестезіологічного забезпечення, які найчастіше використовуються в реальних умовах роботи в зоопарку, про проблематику та потребу додаткових досліджень в галузі ветеринарної анестезіології, особливо щодо диких та екзотичних тварин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Актуальные ветеринарные проблемы в зоопарках. Мат. Международ. семинара. Москва: 20-26 октября 2012 г. Межвед. сб. науч. и науч.- метод. тр. М.: Московский зоопарк, 2012. 114 с.
2. West G., Heard D., Caulkett N. Blackwell Publishing, Ames, Iowa, USA. 2007. 718 p.
3. Марунчин А. А., Іздепський В. Й. Загальне знеболювання диких тварин : навчальний посібник. К.: Центр екологічної освіти та інформації. 2009. 223 с.

УДК: 619:617.52:616.6:615.089

ХОМІЧ І.В., магістрантка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

parazutologiya@ukr.net

ЕТИОЛОГІЯ ТА ДІАГНОСТИКА УРОЛІТІАЗУ В СОБАК ТА КОТІВ

У тезах представлено етіологічні чинники, типові ознаки та інформативні методи діагностики уролітіазу в собак та котів. Встановлено, що основними факторами виникнення хвороби є запальні процеси сечовивідних органів, незбалансована годівля та зміна рН сечі, генетична схильність деяких порід. Збір клінічних симптомів, результатів загального аналізу сечі, сонографічного та біохімічного дослідження відображають повну картину щодо перебігу, характеру уролітіазу та стану тварини.

Ключові слова: уролітіаз, сечо-кам'яна хвороба, коти, собаки.

Сечо-кам'яна хвороба (уролітіаз) – захворювання сечовидільної системи, яке характеризується утворенням конкрементів (піску та каменів) в нирках та сечовивідних шляхах [1,72].

Сечо-кам'яна хвороба є досить поширеною патологією серед котів різних порід та вікових груп. Хвороба небезпечна тим, що певний період протікає безсимптомно, власники часто не зважають на перші прояви хвороби у своїх улюбленців. Для сечокам'яної хвороби характерні гострий прояв та хронічний перебіг, часте виникнення рецидивів та велика кількість ускладнень.

Сечо-кам'яна хвороба може викликати ряд важких ускладнень, інтоксикація організму продуктами азотистого обміну внаслідок гострої затримки сечі, ниркова хвороба, відшарування слизової оболонки сечового міхура, що в тяжких випадках призводить до хірургічного втручання. Іноді тваринам проводять цистотомію для видалення великих уролітів з порожнини сечового міхура, або уретропластику за відсутності прохідності уретри внаслідок тяжкого перебігу захворювання [2, 93].

Мета роботи полягала у вивченні етіології, клінічних ознак, діагностики уролітіазу за допомогою клінічного, біохімічного та ультразвукографічного дослідження, особливостей прояву сечо-кам'яної хвороби у собак і кішок залежно від віку та породи.

Матеріалом були собаки і коти різного віку, статі, породи з ознаками уролітіазу.

Діагностику сечокам'яної хвороби проводили комплексно, що дозволяє правильно встановити діагноз та підібрати схему лікування.

Для постановки діагнозу проводили такі діагностичні дослідження:

- загальний аналіз сечі – дозволяє встановити тип солей, рН сечі, питому вагу для вибору правильної схеми лікування та підбору дієти.

- біохімічний аналіз крові – дозволяє оцінити функціональний стан нирок та печінки в умовах затримки виведення сечі.

- ультразвукове дослідження сечовидільної системи – дозволяє візуалізувати наявність осаду та слизу в порожнині сечового міхура, оцінити стан та структуру стінки сечового міхура, дослідити структуру та кровопостачання нирок, виявити та визначити розмір та локалізацію конкрементів.

При виконанні даної роботи було встановлено, що хворіють переважно тварини молодого віку у більшості випадків самці, що пов'язано з анатомічною будовою уретри. Найчастіше реєстрували захворювання в котів у віці 2-5 років, собак – у віці 4-7 років. Також було відмічено, що проявляється дана хвороба в котів різних порід, однак, найчастіше реєстрували у мейн-кунів, котів британської та персидської породи, що обумовлено генетичними особливостями.

Основними причинами розвитку сечо-кам'яної хвороби були запальні хвороби сечовидільної системи, незбалансований раціон харчування (використання неякісного корму, змішування корму та натуральної їжі, обмежене споживання води, малорухомий спосіб життя за рахунок надмірної ваги, особливо у кастрованих котів), генетична схильність деяких порід, патології обміну речовин.

При встановленні анамнезу хвороби, власники тварин найчастіше спостерігали болісне сечовиділення малими порціями, зачасту, з домішками та в різних місцях. Тварини намагалися прийняти зручні для себе пози. Коти ставали в'ялими та байдужими, відмовляються від їжі та води, ховалися в тихі місця.

Було встановлено, що основними симптомами сечо-кам'яної хвороби у тварин є: напруження черевної стінки, збільшення сечового міхура в розмірі внаслідок переповнення сечею, полакіурія (часте сечовиділення), гематурія (поява домішок крові в сечі внаслідок травматизації слизової оболонки), олігурія (зменшення кількості сечі) та, в тяжких випадках, анурія (повне припинення сечовиділення внаслідок обструкції сечовидільних шляхів).

За проведення ультразвукографічного дослідження собак і котів камені та пісок у нирках та сечовому міхурі добре візуалізувалися незалежно від їх мінерального складу. Вони проявлялися у вигляді гіперехогенних часточок або ліній, що відкидали значну акустичну ехотінь.

За мікроскопії осаду сечі у собак найчастіше переважали переважно кристали уратів, струвітів та оксалатів; у котів – частіше кристали струвітів.

За біохімічного дослідження сироватки крові у собак та котів відмічали підвищення активності печінкових трансаміназ. Так у собак АЛАТ та АсАТ були збільшені у 1,5 та 1,4 раза, у котів – у 1,2 та 1,3 раза, відповідно, що свідчить про ураження печінки. Також, у тварин за уролітіазу спостерігали гіперазотемію, як наслідок збільшення вмісту в сироватці крові сечовини та креатиніну, які у собак перевищували показники клінічно здорових тварин

у 2,1 та 2,0 раза, у котів – у 2,1 та 1,7 раза, відповідно. Гіперазотемія часто супроводжувалася нападом колік у тварин.

Лікування сечокам'яної хвороби залежить від стану тварини та типу виявлених солей. Першочергові заходи повинні бути спрямовані на забезпечення своєчасного відтоку сечі та усунення явищ інтоксикації.

Таким чином, за уролітіазу в собак та котів спостерігаються подібні зміни показників клінічного, біохімічного, сонографічного методів дослідження. Дана патологія характеризується тріадою ознак: сечові коліки, порушення акту сечовиділення, зміна складу сечі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дзюбак В.С., Возианов С.А. Мочекаменная болезнь. Мистецтво лікування. 2004. №7. С. 72–76.
2. Кондрахін І.П., Локес П.І. Уролітіаз у собак і котів. № 2. 2010. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2010. № 2. С. 93–97.

УДК: 26.04.38:009.12

ХОХОТВА А. Е., магістрантка

Науковий керівник – **АНДРІЄЦЬ В. Г.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

volodymyr.andriyets@btsau.edu.ua

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ МІСЦЕВОЇ І ЗАГАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА ДЕРМАТОФІТОЗУ У КОТІВ

Використання орунгалу в дозі 5 мг/кг живої ваги, 1 раз на добу, протягом 5 днів за комплексного лікування котів хворих на дерматофітоз прискорює клінічне видужання тварин з $35,2 \pm 3,9$ до $24,5 \pm 2,6$ днів ($p < 0,05$).

Ключові слова: коти, дерматофітоз, лікування, орунгал, фукарцин.

В останні роки розвиток ветеринарної медицини набув значного поштовху. Нові впровадження, створення нових ліків, контроль за профілактичними і антимікробними засобами привели до зниження абсолютної і відносної захворюваності на небезпечні інфекційні та паразитарні хвороби. Але актуальним залишилось питання появи патологій, які розвиваються як наслідок вирощування котів за незвичних для них умов міста. Серед таких хвороб найбільш вираженого поширення набули хвороби шкіри [1-5].

Метою наших досліджень було порівняти лікувальну ефективність препаратів місцевої і загальної дії за мікроспорії у котів.

Під час вивчення лікувальної ефективності препаратів за мікроспорії у котів хворих тварин поділили на дві групи. Тваринам першої групи ділянки ураження шкіри обробляли розчином фукарцину (рис 2.1), один раз на добу протягом 5 днів. За потреби вказаний курс лікування повторювали з інтервалом 3-5 днів. Тваринам другої групи, крім місцевого використання фукарцину, призначали всередину препарат орунгал (рис. 2.2). Одновідсотковий розчин цього препарату використовували в дозі 5 мг/кг живої ваги тварини, 1 раз на день, протягом 5 діб. За потреби курс лікування повторювали також з інтервалом 3-5 днів.

Результати проведених досліджень вказують на те, що негативна реакція на лампу Вуда у контрольних тварин в середньому зникала на 22-23 день лікування, а в тварин дослідної групи – на 17 день лікування. Однак різниця між двома групами була невірогідною.

Клінічне видужання у дослідних тварин відбувалося в середньому на 11 днів раніше ніж у контрольних. Різниця термінів видужання у тварин дослідної і контрольної груп була вірогідною - $p < 0,05$.

Висновок: використання орунгалу в дозі 5 мг/кг живої ваги, 1 раз на добу, протягом 5 днів за комплексного лікування котів хворих на дерматофітоз прискорює клінічне видужання тварин з $35,2 \pm 3,9$ до $24,5 \pm 2,6$ днів ($p < 0,05$).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Noli C. Assessing Quality of Life for Pets with Dermatologic Disease and Their Owners. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2020 Jan. 49(1). P. 83–93. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2019.08.008>.
2. Scott D.W., Miller W.H., Erb H.N. Feline dermatology at Cornell University: 1407 cases (1988-2003). *J Feline Med Surg.* 2013 Apr. 15(4). P. 307–316. Doi: <https://doi.org/10.1177/1098612X12468922>.
3. Čermáková Z., Wipler J., Hanzálek T., Horáková H., Buchta V. [Pets (dogs/cats) as a possible source of opportunistic pathogenic fungi in humans]. *Klin Mikrobiol Infekc Lek.* 2019 Jun. 24(2). P. 41–49. Czech. PubMed PMID: 30747431.
4. Moriello K.A. Decontamination of 70 foster family homes exposed to *Microsporum canis* infected cats: a retrospective study. *Vet Dermatol.* 2020 Apr. 30(2). 178 p. Doi: <https://doi.org/10.1111/vde.12722>
5. Pekmezci D., Pekmezci G.Z., Yildirim A., Duzlu O., Inci A. Molecular Detection of Zoonotic Microsporidia in Domestic Cats in Turkey: A Preliminary Study. *Acta Parasitol.* 2020 Mar. 64(1). P. 13–18. Doi: <https://doi.org/10.2478/s11686-018-00003-x>

УДК 636.084.523

ШВЕЦЬ Р.Г., магістр

Науковий керівник – СМЕЛЬЯНЕНКО О.В., канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
emel_79@ukr.net

ПОШИРЕННЯ ХВОРОБ КОПИТЕЦЬ У КОРІВ

Проведеною диспансеризацією корів в господарстві з 360 голів дійного стада корів встановлено, що у 223 корів (61,9%) зареєстровані ураження копитець. Основну частку в структурі виявлених уражень копитець у великої рогатої худоби займали: деформація 32%, гнійні пододерматити 29%, ламініт 14%, папіломатозний пальцевий дерматит 12%, виразки міжпальцевого склепіння 7,6%, флегмона вінчика 4,4%.

Ключові слова: велика рогата худоба, корови, хвороби копитець.

Хвороби дистального відділу кінцівок у продуктивних тварин займають значне місце в умовах тваринницьких ферм і комплексів, мають широке поширення і завдають значний економічний збиток. Це відзначають як вітчизняні, так і зарубіжні дослідники [1,2]. Тому метою нашої роботи є вивчення поширення хвороб кінцівок у корів.

Проведеною диспансеризацією корів в господарстві з 360 голів дійного стада корів встановлено, що у 223 корів (61,9%) зареєстровані ураження копитець. Основну частку в структурі виявлених уражень копитець у великої рогатої худоби займали: деформація 32%, гнійні пододерматити 29%, ламініт 14%, папіломатозний пальцевий дерматит 12%, виразки міжпальцевого склепіння 7,6%, флегмона вінчика 4,4%.

З числа досліджених корів у 84 (38 %) тварин відзначали різні форми деформації копитець. Найбільш часто реєструють гострокутні (кут між подошовної поверхнею і дорсальною стінкою копитця був менше 45°, а дорсальна стінка надмірно відростала), копитця з надмірно відрослом рогом (що характеризуються надмірним відростанням роги стінок і м'якуша, з частим формуванням подвійної подошви), плоскі (ріг подошви і подошовної ділянки м'якуша розташовувалися на одному рівні з подошовним краєм копитцевих стінок). При дослідженні практично у всіх корів з деформованими копитцями спостерігали ураження в ділянці пальця (відростання стінок рогу і м'якуша, виразки, пододерматити і ін.).

Облік сезонної динаміки діагностування свідчив, що вони рівномірно розподілялася за трьома сезонами року: весна (29,02%), осінь і зима (27,88%, відповідно); а також знижувалися на - 13, 92% в літні місяці, тобто в сезони року з переважанням поганих метеорологічних умов хвороби кінцівок виявляли у третини обстежених. Це можливо

пов'язано зі збільшенням швидкості циркуляції холодного повітря в тваринницьких приміщеннях недостатньою інсоляцією тварин, а також зниженням якості раціонів по поживним речовинам і масовими отеленнями в період міжсезоння.

При аналізі сезонної динаміки за видами вражень виявили, що поранення м'якуша, вінчика і розвиток на цьому тлі флегмонозного процесу, гнійних пододерматиту, ламинита відбувалося в усі пори року, пік діагностування виразкових процесів в тканинах пальців, механічних пошкоджень сухожилків і зв'язок відзначався в весняні місяці, артритів, деформацій копитцевого чохла і гнильного розпаду рогу підошви - в зимовий та осінній період.

Дослідження вікової динаміки гнійно-некротичних уражень показало, що зі збільшенням термінів господарського використання тварин реєструється її зростання, так у нетелей вона досягала - 9,30%, далі, починаючи з першої по третьої лактації, число патологій зростала на 12,18%, а потім до четвертої лактації відзначено незначне зниження з-за передчасного вибраковування з дійного стада важко хворих корів. Крім того, у тварин в групі нетелей та першої лактації найбільшого поширення мали деформації копитцевого чохла - 2,91% та 5,23%, пов'язані з генетичними аномаліями в будові таза і постановці кінцівок, а також виразкові ураження в області пальців - 2,33% та 2,91%, відповідно; аналогічна тенденція простежувалася у корів другої і третьої лактацій, проте в даних групах реєстрували зростання числа артритів (в кожній - 3,49%), ран і флегмон м'якуша - 2,33% і 2,91%, в порівнянні з попередніми групами.

Отже, хвороби копитець є досить розповсюджені серед корів господарства і наносять значні економічні збитки за рахунок зниження продуктивності, передчасного вибраковування та витрат на ветеринарні заходи пов'язані з цими проблемами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Глазунов Ю.В., Крапивко И.С., Глазунова Л.А. Распространение ортопедических патологий у крупного рогатого скота в ООО «ЗЕМЛЯ» Тюменской области. Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. 2014. № 4 (27). С. 22–25.
2. Марьин Е.М., Ермолаев В.А., Марьина О.Н., Раксина И.С. Характеристика ортопедических патологий у крупного рогатого скота. Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2012. № 4. С. 66–69.
3. Lameness detection in dairy cows: Part 1. How to distinguish between non-lame and lame cows based on differences in locomotion or behavior?/ A. Van Nuffel et al. Animals. 2015.
4. Blackie N., Bleach E., Amory J., Scaife J. Impact of lameness on gait characteristics and lying behaviour of zero grazed dairy cattle in early lactation. Appl. Anim. Behav. Sci. 2011. 129. P. 67–73.

УДК: 636.28:15.22/5

ФУРСЕНКО А.А., магістрант

Науковий керівник – **КОЗІЙ В.І.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

vasyl.kozyi@btsau.edu.ua

ЕФЕКТИВНІСТЬ ГІДРОГЕЛЮ МЕДУ ЗА ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗІ СВІЖИМИ РАНАМИ

Метою роботи було вивчити ефективність використання гідрогелю меду за свіжих ран у собак.

Ключові слова: мед, свіжі рани, ефективність, загоєння, лікування.

Рани є однією з найчастіших проблем у дрібних тварин. Тому питанням розвитку та удосконалення методів лікування дрібних тварин з ранами надається важлива увага спеціалістів і науковців ветеринарної медицини.

Головною метою роботи було вивчити ефективність гідрогелю меду за лікування собак зі свіжими ранами.

Фізичні властивості меду самі по собі будуть позитивно впливати на середу загоєння ран і процес загоєння, зокрема, тому що мед є кислим і має рН близько 3,2-4,5, і добре відомо, що місцеве підкислення ран сприяє загоєнню за рахунок збільшення виділення кисню з гемоглобіну. Крім того, цей рН менш сприятливий для активності протеаз, що знижує руйнування матриксу, необхідного для відновлення тканин [1]. Висока осмолярність меду через його високий вміст цукру також корисна для процесу загоєння, що підтверджується звітами, які показують, що цукрові пасти ефективні в якості перев'язувального матеріалу для ран [2]. Осмотичний ефект цукру витягує воду з ложа рани, і, хоча можна було подумати, що це потенційно може пошкодити і зневоднений тканину рани, це не так. Якщо циркуляції крові під раною досить, щоб заповнити втрату рідини з клітин, то осмотичний ефект цукру на поверхні просто викликає відтік лімфи [3].

Ряд різних дій меду на рану: протимікробна; протизапальний засіб; видалення рани; контроль ексудату.

Численні переваги меду на основі висунутих даних: забезпечує захисний бар'єр для запобігання перехресного зараження; створює антибактеріальну вологу цілющу середу; швидко видаляє інфекційні бактерії, включаючи стійкі до антибіотиків штами; володіє очищаючою дією; швидко усуває неприємний запах; прискорює загоєння за рахунок стимуляції регенерації тканин; запобігає рубцюванню і гіпертрофію; мінімізує необхідність пересадки шкіри; не прилипає і, слідуючи з цього, зводить до мінімуму травми і біль при зміні пов'язки; протизапальну дію, зменшує набряк; не має шкідливого впливу на тканини рани; зниження витрат на перев'язувальні матеріали та антибактеріальні засоби; більш швидке загоєння; менше хірургічної обробки рани [4].

Щоб біоактивність меду працювала, необхідно, щоб мед залишався на кордоні розділу ранового ложа. Це досягається за рахунок використання первинних пов'язок, в яких мед просочений абсорбуючим матеріалом. Оптимальною первинною пов'язкою може бути така пов'язка, яка вбирає ексудат рани і забезпечує постійне оголення і контакт рани з медом. Доступні три різних типи таких пов'язок: альгінатна пов'язка (Algivon Dressings, Advancis Medical, Kirby в Ешфілд, Ноттінгем, Великобританія, і Medihoney Apinate Alginate Dressing, Derma Sciences, Принстон, Нью-Джерсі); пов'язку з поліакрилатного гелю (Manuka Health Wound Dressings, Manuka Health New Zealand Ltd, Окленд, Нова Зеландія); і пов'язка на основі сверхабсорбуючих волокон (ManukaHD, ManukaMed, Largo, FL).

У одного мед просочений пов'язкою із альгінатних волокон, яка перетворюється в гель при контакті з рановою рідиною, але має відносно обмежену здатність абсорбувати рідину. В іншому мед включений в поліакрилатний гель, який має здатність поглинати раневу рідину і набухати. Третій тип - це мед, просочений в інтерстиціальні простори пов'язки, що складається з сверхабсорбуючих волокон. Ці волокна мають високу здатність абсорбувати ранову рідину і розширюватися без втрати структури, одночасно абсорбуючи суміш меду і ранову рідину з міжклітинних просторів і забезпечує безперервну дифузію меду в ложі рани.

Мед можна використовувати на ранах будь-якого типу на будь-якій стадії загоєння, але слід дотримуватися певних запобіжних заходів. Мед завжди слід стерилізувати, оскільки, хоча вегетативні бактеріальні клітини в меді вбиваються самим медом, бактеріальні спори - ні. Стерилізацію слід проводити гамма-опроміненням, а не нагріванням, так як це порушить антибактеріальну активність.

На запалених ранах мед може викликати легку тимчасову біль. Це пов'язано з тим, що запалення викликає сенсibiliзацію ноціцептивних нервових закінчень, які потім можуть реагувати на кислотність меду. Використання медових пов'язок, в яких мед перетворений в гель або забезпечує повільне вивільнення, знижує вплив кислотності на рану, що призводить до меншого болю, ніж при накладенні звичайного меду або марлевих пов'язок, просочених медом.

Отже, ефективне лікування свіжих ран у собак є важливою ланкою роботи лікаря ветеринарної медицини. Використання фармакологічних засобів з гідрогелю меду підвищує ефективність загоєння ран у собак.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Greener B., Hughes A.A., Bannister N.P., Douglass J. Proteases and pH in chronic wounds. *J Wound Care*. 2005. 14(2). P. 59–61.
2. Use of sugar on the healing of diabetic ulcers: a review/ Biswas A. et al. *J Diabetes Sci Technol*. 2010. 4(5). P. 1139–1145.
3. Chirife J., Scarmato G., Herszage L. Scientific basis for use of granulated sugar in treatment of infected wounds. *Lancet*. 1982. 1(8271). P. 560–561.
4. Authors: Molan P.C. The role of honey in the management of wounds. *Journal of Wound Care*. 1999. Vol. 8. No. 8.

УДК: 26.07.36:005.38

ЮРЧУК Ю.В., магістрант

Науковий керівник – **КОЗІЙ В.І.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

vasyl.kozyi@btsau.edu.ua

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МІНІМАЛЬНО ІНВАЗИВНИХ МЕТОДІВ ЗА ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ У ДРІБНИХ ТВАРИН

Мінімально інвазивні методи відновлення переломів є ефективними сучасними методами остеосинтезу, які разом зі зниженням тривалості і вартості оперативного втручання забезпечують високу терапевтичну ефективність за лікування переломів у дрібних домашніх тварин.

Ключові слова: дрібні тварини, переломи, малоінвазивні втручання.

Переломи кісток кінцівок є досить поширеною патологією у дрібних тварин. Для їх лікування все частіше пропонуються різноманітні малоінвазивні техніки, які виявляються досить високоефективними.

Метою роботи було дослідити ефективність малоінвазивних втручань за переломів кісток у дрібних домашніх тварин.

Матеріалом для роботи були оригінальні наукові статті, які описують результати використання малоінвазивних операцій за переломів кісток у дрібних тварин.

Результати дослідження. Згідно даних Beale B, McCally R. [1] переломи кісток у собак та котів частіше трапляються внаслідок значної травми. На думку авторів перевагою мінімально інвазивних методів відновлення переломів (МІМВП), є збереження кровопостачання подрібнених фрагментів кісток, прискорення вироблення кісткової мозолі і відповідно загоєння переломів. За лікування переломів великогомілкової кістки з використанням МІМВП зменшується час хірургічного втручання, скорочується термін загоєння переломів з одночасним зменшенням кількості ускладнень порівняно з традиційним відкритим остеосинтезом та внутрішньою фіксацією.

Вирішальне значення для використання МІМВП має поглиблене знання анатомії плечової кістки [2]. Флюороскопія, коли вона доступна, є неоціненною для оптимізації відновлення переломів за МІМВП. Малоінвазивні підходи зменшують тривалість хвороби і дозволяють раніше відновитися функції кінцівки.

У статті С.С. Хадсон та співавт. [3] описана техніка МІМВП, що передбачає стабілізацію перелому променевої кістки за допомогою кісткової пластини та гвинтів, які застосовуються без широкого відкритого хірургічного підходу. Ця техніка приводить до хороших результатів, включаючи швидкий час для стабілізації перелому та повернення функції кінцівки.

Інші автори [4] також наголошують, що головними принципами відновлення суглобових переломів є правильна анатомічна репозиція та жорстка фіксація. Під час використання МІМВП важливими є застосування флюороскопії та артроскопії. У своїй статті

дослідники розглядають різні типи суглобових переломів та варіанти їх малоінвазивного відновлення.

Rocheleau P.J. et al. [5] описав мінімально інвазивну техніку регенерації головки стегнової кістки за використання артроскопії у собаки. Через шість тижнів після операції рентгенологічна оцінка показала, що розташування імплантату не змінилося, кульгавість не задокументована. Через 6 місяців після операції у собаки відновилася функція кінцівки. На думку авторів використання цього методу може бути альтернативою досить поширеному сьогодні відкритому підходу при вирішенні коксофemorальної люксації.

Позитивні результати за використання МІМВП також отримували й інші автори [6-8].

Висновки. Мінімально інвазивні методи відновлення за переломів є ефективними сучасними методами остеосинтезу. Разом зі зниженням тривалості і вартості оперативного втручання вони забезпечують високу терапевтичну ефективність за лікування переломів у дрібних домашніх тварин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Beale B., McCally R. Minimally Invasive Fracture Repair of the Tibia and Fibula. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2020 Jan. 50(1). P. 183–206. Doi:<https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2019.08.008>
2. Maritato K.C., Rovesti G.L. Minimally Invasive Osteosynthesis Techniques for Humerus Fractures. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2020 Jan. 50(1). P. 123–134. Doi:<https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2019.08.005>.
3. Hudson C.C., Lewis D.D., Pozzi A. Minimally Invasive Plate Osteosynthesis: Radius and Ulna. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2020 Jan.50(1). P. 135–153. Doi:<https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2019.08.006>.
4. Cole G., Beale B. Minimally Invasive Osteosynthesis Techniques for Articular Fractures. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2020 Jan. 50(1). P. 213–230. Doi:<https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2019.08.012>.
5. Rocheleau P.J. Arthroscopic placement of a toggle rod to correct coxofemoral luxation in a dog. *Vet Surg.* 2018 Oct. 47(7). P. 970–974. Doi:<https://doi.org/10.1111/vsu.12937>.
6. Guiot L.P., Déjardin L.M. Prospective evaluation of minimally invasive plate osteosynthesis in 36 nonarticular tibial fractures in dogs and cats. *Vet Surg.* 2011 Feb. 40(2). P. 171–182. Doi:<https://doi.org/10.1111/j.1532-950X.2010.00783.x>.
7. Pozzi A., Lewis D. Surgical approaches for minimally invasive plate osteosynthesis in dogs. *Vet Comp Orthop Traumatol.* 2009;22(4):316-20. doi: 10.3415/VCOT-08-10-0096. Epub 2009 Jun 23.
8. Milovancev M, Ralphs SC. Radius/Ulna fracture repair. *Clin Tech Small Anim Pract.* 2004 Aug;19(3):128-33. doi: 10.1053/j.ctsap.2004.09.005.

УДК 636.084.523

ЮХНО А.Є., магістр

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

Білоцерківський національний аграрний університет

emel_79@ukr.net

УПРАВЛІННЯ КУЛЬГАВОСТЯМИ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ

Першочерговим завданням в управлінні кульгавостей є їх виявлення. За результатами проведеної клініко-ортопедичної диспансеризації дійного поголів'я, 490 корів, у яких зустрічалися 53 її розладів, що відповідно становить 11 % і дає нам право віднести господарство до допустимого рівня. На сьогодні у доступній літературі описано багато систем оцінювання кульгавості, але найчастіше використовують 5-бальна порядкова шкала та багато з бальних систем є модифікаціями попередніх. Тому саме її ми використовували у своїх дослідженнях та отримали наступні результати.

Ключові слова: корови, кульгавості, хвороби копитець.

Один із рецептів вирішення проблеми захворювань кінцівок – урахування трьох факторів, що сприяють розвитку захворювань ратиць та збільшенню втрат через вибракування тварин. Перший – **тваринний**. Йдеться про генетичний добір за будовою ратиць (наприклад, глибиною п'ятки), а також за екстер'єром кінцівок (наприклад, певна постановка ніг зумовлює схильність корови до кульгавості). Також потрібно більше уваги приділяти **середовищу**, в якому перебуває корова. Її комфорт, дистанції, які тварина долає від доїльної зали до пасовища чи зони відпочинку, поверхня та розміри стійла, гумове покриття на проходах, наявність дрібного каміння, тепловий стрес, гній та бруд, замерзлі

поверхні й бетон – усе це збільшує вірогідність виникнення проблем із кінцівками. **Годівля** – третій фактор, що може вплинути на стан здоров'я корів та їхніх ніг. Саме до нього ми й хочемо привернути увагу виробників.

Першочерговим завданням в управлінні кульгавостей є їх виявлення. За результатами проведеної клініко-ортопедичної диспансеризації дійного поголів'я, 490 корів, у яких зустрічалися 53 її розладів, що відповідно становить 11 % і дає нам право віднести господарство до допустимого рівня.

На сьогодні у доступній літературі описано багато систем оцінювання кульгавості, але найчастіше використовують 5-бальна порядкова шкала (Sprecher et al., 1997;) та багато з бальних систем є модифікаціями попередніх. Тому саме її ми використовували у своїх дослідженнях та отримали наступні результати.

Норма 1 бал. Стоїть та ходить нормально. Спина рівна. При ходьбі здійснює довгі впевнені кроки. Положення спини під час спокою: рівне. Положення спини під час ходьби: рівне. Таку кульгавість, правильніше сказати її відсутність, нами зареєстровано у 338 голів, що відповідно склало 74 % всіх обстежених корів.

Слабка кульгавість - 2 бала. Стоїть з рівною спиною, але під час ходьби з'являється вигин спини. Хода злегка порушена. Положення спини під час спокою: рівне. Положення спини під час ходьби: зігнуте. Така кульгавість давала нам право відбирати потенційних корів для ортопедичної обробки, яка в господарстві проводиться постійно і більш детально буде описано нижче. В цю групу нами було віднесено 74 корови, що, відповідно, складало 15 %.

Середня кульгавість - 3 бала. Стоїть та ходить з вигнутою спиною. При ходьбі здійснює короткі кроки однієї або більше кінцівками. Може бути видимим невелике опущення копитних відростків кінцівки протилежного хворий. Положення спини під час спокою: зігнуте. Положення спини під час ходьби: зігнуте. В цю групу в переважній більшості ми відносили корів з клінічними формами деформацій (8 %, що склало 39 голів).

Кульгавість - 4 бала. Стоїть і ходить з вигнутою спиною. намагається ненаступати на одну або кілька кінцівок, але тим не менше наступає. Проглядається опущення копитних відростків кінцівки протилежного хворий. Положення спини вчасно спокою: зігнуте. Положення спини під час ходьби: зігнуте. Такий вид кульгавості нами зареєстровано у 10 тварин.

Гостра кульгавість - 5 балів. Яскраво виражений вигин спини. Тварина ходить неохоче і практично не ступає на уражену кінцівку. Положення спини під час спокою: зігнуте. Положення спини під час ходьби: зігнуте

Серед всіх виявлених хвороб копитець найбільш часто превалювали виразкові ураження – 26 випадків або близько 20%, їх яких часто зустрічали виразка Мортелларо – 18 випадків або 14%, виразки в ділянці міжпальцевих щілини – 8 випадків або 6%. Гнійно-некротичні запалення в ділянці основи шкіри відзначали 27 випадків або 21%. Зокрема, виразка Рустергольца зустрічалася в 10 випадках або 8%, тіломи і флегмони віночка реєструвалися найрідше, відповідно, в 3 випадках або 2% і 1 випадок або близько 1%.

Головні чинники господарської діяльності, що викликають кульгавість молочних корів, такі: навколишнє середовище; годівля; поведінка тварин (технологічні стреси); управління стадом; розведення; вирощування молодняка. Деяким аспектам ми присвяtimo свою роботу.

Показник рухової активності є швидким та простим методом оцінки. Якщо оцінка рухової активності проводиться регулярно (в нашому господарстві раз на місяць), то це допомагає виявити проблемних корів і запобігти розвитку клінічної кульгавості.

Існує багато чинників, які можуть викликати кульгавість, такі як інфекція, раціон з низьким вмістом клітковини. Кульгаві корови будуть проводити багато часу лежачи і споживати менше корму і води, що призведе до зниження надоїв. Часто цим коровам потрібен ретельний догляд і лікування. Якщо їх відправити на операцію, то може знадобитися тривалий період відновлення. Можливо, під час лікування або одужання вони не зможуть вставати. Профілактичні заходи можуть запобігти розвитку сильної кульгавості,

підвищити рухову активність корів із середнім ступенем кульгавості і продовжити продуктивний термін життя корови. Необхідно оцінити, піддається корова лікування чи ні. Якщо немає, єдиним виходом є вибракування.

Отже, кульгавості завдають великих збитків молочним фермам, тому велику увагу слід приділяти їх профілактиці.

УДК 619:614.31:616-02

КРИВЕНКО Н.М., студентка

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

Білоцерківський національний аграрний університет

natalya_tyshkivska@ukr.net

ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНІ ЗМІНИ У ПЕЧІНЦІ СВИНЕЙ ЗА ЕХІНОКОКОЗУ

За ехінококозу, відмічаємо наявність виразних патоморфологічних змін, які характеризуються зміною кольору і консистенції печінки, що супроводжується розвитком дистрофічних змін, - хронічного парагепатиту та хронічного паразитарного цирозу, - розвитку атрофії тканини печінки. Гістологічно, відмічаємо наявність запальної реакції у оточуючих кісту тканинах, що характеризується наявністю великої кількості плазматичних клітин, лімфоцитів, еозинофільних лейкоцитів та гігантських багатоядерних клітин які намагаються фагоцитувати елементи оболонки кісти.

Ключові слова: ехінококоз, печінка, свині, ехінококові цисти, лейкоцити.

Одним із найтяжчих паразитарних захворювань тварин є ехінококоз, що наносить значного збитку тваринництву через зменшення кількості м'яса, молока, субпродуктів та суттєво знижує опірність тварин до захворювань [1]. Уражені ларвоцистами ехінокока тварини відстають у розвитку, втрачають вагу, інколи гинуть. Основним джерелом поширення ехінококозу людей, як і тварин, є собаки, заражені цестодою в статевозрілій (стрічковій) стадії [2–4].

Метою роботи було вивчити патологоанатомічні зміни у печінці свиней за ехінококозу.

Результати досліджень. У результаті передзайного огляду туш свиней було встановлено, що ехінококи локалізуються частіше у печінці та легенях, але у поодиноких випадках зустрічаються ураження інших органів. У всіх випадках в уражених органах ларвальний (личинковий) ехінокок – являє собою однокамерний міхур, наповненою рідиною і оточений двошаровою оболонкою, досягаючи значних розмірів (1,0– 5,0 см у діаметрі).

Макроскопічно печінка за ехінококозу була збільшена, місцями різко ущільнена, колір від буро-сірого до глиняного, легко рвалася при роздавлюванні пальцями. За множинного ураження, на розрізі у ділянці ураження, печінка мала вигляд медових сот. Розміри печінки за портального цирозу були зменшені, вона мала бугристу поверхню і щільну консистенцію. На поверхні органу крім паразитарних пухирців добре помітні сірі звивисті ходи, а на розрізі у паренхімі печінки знаходили сіруваті, іноді звапнілі паразитарні вузлики. Відзначали хронічний гепатит і хронічний паразитарний цироз. На серозних покривах органу спостерігали розростання сполучної тканини, що надає грубувату шорсткість поверхні. Ехінококові цисти розташовувалися у різних частинах печінки.

Однак значно частіше була вражена права доля печінки, що пояснюється особливостями будови судинної системи органу. Цисти знаходилися поблизу поверхні органу, виступаючи над його серозною оболонкою.

Іноді ехінококи розташовувалися всередині печінки, і тоді їх можна виявити лише шляхом прощупування. Зростаючі ехінококові цисти механічно тиснуть на тканини, що призводить до атрофії прилеглих ділянок і вираженої деформації органу.

Ехінококові цисти були округлої форми, оточені білуватою щільною фіброзною капсулою, яка зросталась із навколишніми тканинами. Навколо хітинової оболонки міхурів часто спостерігали запальну реакцію із подальшим розвитком фіброзу.

Тканина печінки, у якій розвивається міхур однокамерного ехінокока, піддається атрофії від тиску. У ділянках капсули, прилеглої безпосередньо до хітинової оболонки, виявляли гігантські клітини. Товщина фіброзної капсули коливалася від 0,5 до 4 см. У капсулі виявляли судини із щільними стінками та ділянки клітинної інфільтрації, серед яких переважала генерація еозинофільних лейкоцитів.

Описані зміни приводили до деформації печінки, надаючи їй щільної консистенції. При загибелі і нагноєнні міхура патологоанатомічна картина змінювалася за рахунок гострого гнійного запалення стінок цисти.

Ехінокок в печінці зазвичай представляв собою одиночний, великий міхур, рідше кілька міхурів, що містять рідину. Основний міхур був оточений сполучнотканинною капсулою. При розрізі яких внутрішня власна оболонка паразита легко відокремлювалася від зовнішньої сполучнотканинної капсули органу. Тканини між міхурами здавлені, анемічні, перебували в стані атрофії і в ряді випадків відзначали жирову і зернисту дистрофію гепатоцитів.



Рис. 1. Ехінококозне ураження печінки

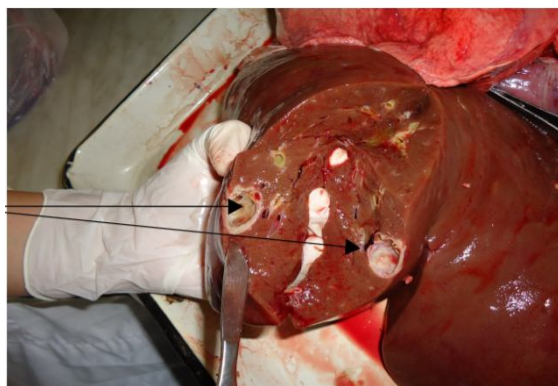


Рис. 2. Ехінококові міхури у паренхімі печінки

За гістологічного дослідженні встановлено, що цисти ехінокока складаються з кутикулярної оболонки, внутрішня поверхня якої ніжнозерниста. У просвіті цисти знаходиться безбарвна або жовтувата рідина. При проникненні цист у паренхіму печінки близько них відразу ж з'являються нейтрофільні і еозинофільні лейкоцити і макрофаги, а печінкові клітини гинуть, розростається грануляційна, а потім рубцева тканина. Нерідко навколо відмерлих цист паразита можна виявити гігантські клітини.

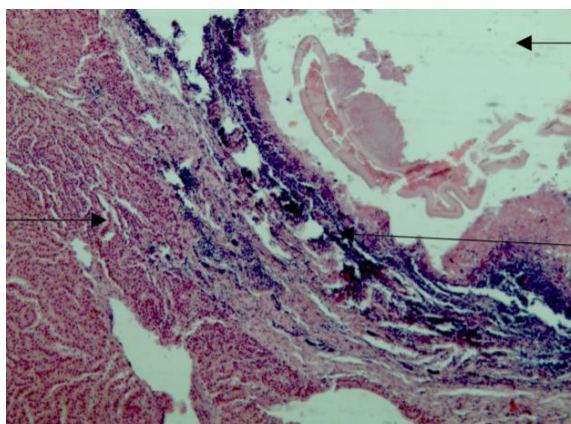


Рис. 3. Печінка із ехіноковою кістою

Місцями виявляли осередки скупчення лімфоїдних елементів, що формують лімфатичні вузлики. Описані вузлики у стінці капсули нами розглядаються як морфологічна ознака захисної реакції на чужорідне тіло. У випадках з ознаками прориву ехінококових цист у фіброзній капсулі переважали еозинофіли. При цистах з асептичним некрозом або нагноєнням, на відміну від життєздатного паразита, фіброзна капсула була товстішою у два рази. Поряд з мікроабсцесами і вогнищами некрозу спостерігали значні зміни зі сторони судин зовнішнього шару, в вигляді ендо- і периваскулітів, стазу, тромбозу і склерозу.

У фіброзній капсулі деяких мертвих ехінококових цист у печінці виявляли окремі цистозні порожнини, вистелені хітиновою оболонкою, на внутрішній поверхні яких виявляли численні мертві сколекси (поодинокі і групами). Зовні фіброзної капсули спостерігали густу мережу новостворених кровоносних судин з потовщеними стінками і ознаками фібринозного набухання.

Зміни деструктивного і запального характеру, що спостерігаються у печінці переважно при інфікованих цистах, слід вважати основною причиною персистенції та прогресування патологічного процесу із подальшим розвитком склерозу і фіброзу у прикордонній тканині печінки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Артеменко Л.П., Букалова Н.В., Небещук А.Д. Эхинококкоз. Возбудители, особенности эпизоотологии. Сучасна ветеринарна медицина. 2013. № 3. Ч. 1. С.48–51.
2. Литвиненко О.П., Павліковська Т.М. Ехінококкоз людей і тварин в Україні. Ветеринарна біотехнологія. 2015. № 26. С. 102–110.
3. Артеменко Л.П., Небещук О.Д., Литвиненко О.П. Сучасний стан проблеми гельмінтозу-зоонозу ехінококкозу. Методичні рекомендації. Біла Церква. 2009. С. 12–13.
4. Литвиненко О.П. Динаміка поширення ехінококової інвазії серед свиней в Україні. Ветеринарна медицина. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. Київ. 2015. №101. С. 179–181.

ЗМІСТ
СЕКЦІЯ: ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА
ТА ПАТОЛОГІЧНА АНАТОМІЯ

Атанова Н.М., Лясота В.П. Безпека та якість риби прісноводної різних виробників Миколаївської області.....	3
Бесараб А.В., Джміль В.І. Оцінка безпечності та якості тушок бройлерів отриманих за умов забійного цеху ТОВ «Вінницька птахофабрика групи МХП».....	5
Викиданець О.О., Лясота В.П. Безпека та якість сиру кисломолочного різних виробників Київської області...6	
Войденко Ж.І., Хіцька О.А. Лабораторний контроль окремих забруднюючих речовин у м'ясі.....	8
Гибало А.Ю., Тишківська Н.В. Вплив теплової обробки молока-сировини на вміст термостійкої мікрофлори.....	10
Голяк І.С., Хіцька О.А. Аналіз законодавства щодо застосування належної гігієнічної практики за виробництва свинини.....	12
Жлудь Д.Р., Джміль В.І. Оцінка безпечності та якості рибних пресервів «Оселедець-філе шматочки в олії» виготовлені під ТМ «Своя лінія».....	13
Комашко Т.О., Букалова О.А. Товарознавче оцінювання яєць перепелиних.....	15
Костюк С.О., Утеченко М.В. Діагностика найбільш поширених передракових новоутворень шкіри у собак.....	16
Кулик Б.О., Букалова Н.В., Контролювання безпечності та якості сухих молочних продуктів.....	18
Павлюк А.В., Рубленко І.О., Мікробіологічна безпека сировини та продуктів харчування.....	20
Полуменна Ю.О., Утеченко М.В., Деякі аспекти диференційної діагностики неонатальних діарей.....	21
Субботіна О.А., Тишківська Н.В., Залежність між способом утримання, доїнням корів та вмістом соматичних клітин у молоці.....	24
Уманець Ю.О., Букалова О.А., Оцінювання показників якості та безпечності заморожених пельменів.....	25
Шевченко Є.Г., Джміль В.І. Оцінка якості та безпечності сметани торгової марки «Слов'яночка».....	27

СЕКЦІЯ: ІНВАЗІЙНІ ХВОРОБИ ТВАРИН

Богомолова Е.С., Субботіна І.А. Клинический случай лингватулеза у йоркширського терьера.....	29
Донченко А.С., Авраменко Н.В. Етіотропна та патогенетична терапія котів за отодектозу.....	32
Жовноватий В.О., Шаганенко Р.В. Застосування антигельмінтика «Мільбемакс» за лікування собак хворих токсокарозом.....	34
Жовноватюк Н.С., Козій Н.В. Ефективність Івермікол гелю за отодектозу котів.....	35
Зубенко Д.А., Шаганенко В.С. Ефективність застосування препаратів «Піро-стоп» та «АЗИДИН-ВЕТ» за бабезіозу собак.....	36
Калюжна А.В., Шаганенко В.С. Поширення та діагностика дирофіляріозу собак на базі ветеринарної клініки «Чотирилапий друг», м. Піратин.....	38
Курачанська О.В., Рубленко С.В. Вплив умов утримання великої рогатої худоби на поширення фасціольозу.....	39
Снігур О.С., Авраменко Н.В. Комплексне лікування свиней за аскарозу.....	41
Решетнюк А.В., Авраменко Н.В., Раціональне лікування собак за демодектозу.....	43
Самусенко О.В., Шаганенко Р.В., Лікування котів за отодектозу.....	45
Тищик Т. О., Дубова О. А., Клінічні ознаки та лабораторні показники свиней за метастронгілозу.....	46
Хорошун В.В., Козій Н.В., Ефективність препаратів івермектину за кнемідокоптозу папуг.....	48
Чорна О.Г., Козій Н.В., Сучасні погляди щодо патогенезу бабезіозу собак та принципи подолання хвороби.....	49
Яблонська А. М., Дубова О. А., Розповсюдження поліінвазій собак у віковому аспекті залежно від умов помешкання.....	51
Силенко О.М., Дроздов А.О., Антіпов А.А. Ефективність антигельмінтиків за токсокарозної інвазії собак.....	53
Єрмейчук С.О., Гончаренко В.П. Поширення кишкових гельмінтозів у собак.....	54

СЕКЦІЯ: ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ ТВАРИН

Андрущенко Є.А., Ярчук Б.М. Епізоотологічні особливості, лікування та система профілактики інфекційного ринотрахеїту котів.....	56
Антонів Р.М., Царенко Т.М. Діагностика та профілактика інфекційного ринотрахеїту великої рогатої худоби.....	57
Богатир О.В., Царенко Т.М., Забезпечення стійкого епізоотичного благополуччя птахоферми на основі аналізу ризиків.....	59

Бойко Н.К., Шульга П.Г. Епізоотична ситуація, діагностика та аналіз оздоровчих проти лейкозних заходів в СВК «Германівське».....	61
Воляр Ю.В., Царенко Т.М. Застосування різних методів діагностики лейкозу великої рогатої худоби в системі профілактичних заходів в господарстві.....	62
Гергун М.А., Царенко Т.М. Епізоотологічні особливості, діагностика та профілактика вірусної діареї великої рогатої худоби у тваринницькому господарстві.....	64
Галкін І.О., Білик С.А. Результати вакцинації котів проти каліцивірусної інфекції.....	66
Дасюк І.В., Білик С.А. Клінічні симптоми чуми собак на прикладі клініки дрібних тварин.....	67
Зінич М.Р., Царенко Т.М. Епізоотичні особливості, профілактика та заходи боротьби зі сказом.....	69
Льченко О.О., Царенко Т.М. Епізоотична ситуація, діагностика та профілактика інфекційних хвороб собак в умовах приватної ветеринарної лікарні.....	70
Калічевський М.М., Корнієнко Л.М., Епізоотична ситуація з африканської чуми свиней у Вінницькій області та організація біобезпеки в свинарських господарствах Тростянецького району.....	72
Козіна Є.С., Царенко Т.М. Діагностика вірусної геморагічної хвороби кролів методом ПЛР та аналіз епізоотичного стану у Білоцерківському районі Київської області.....	75
Крушельницька О.М., Царенко Т.М. Діагностика, лікування та профілактика герпесвірусного ринотрахеїту котів.....	77
Куроп'ятник Т.О., Корнієнко Л.М. Епізоотологічний моніторинг випадків сказу в місті Кропивницькому та організація ветеринарних заходів з профілактики цієї інфекції.....	79
Левченко А.О., Білик С.А. Система методів діагностики та лікування каліцивірозу котів.....	81
Наумчук В.С., Царенко Т.М. Діагностика та профілактики лейкозу та імунодефіциту котів.....	82
Обшта О. А., Рубленко І. О. Бактеріологічне дослідження біопатів із новоутворень прямої кишки ВРХ.....	84
Панасюк В.А., Гуральська С.В. Симптоматика за парвовірусного ентериту та небезпечність хвороби для молодих тварин.....	85
Папірник Є.М., Шкуратов О.В., Дишкант О.В., Радзиховський М.Л. Гематологічні та біохімічні показники крові у собак за інфекційного гепатиту.....	86
Розлуцький І.М., Корнієнко Л.М. Організація проведення ветеринарних заходів із загальної та специфічної профілактики заразних хвороб птиці у птахогосподарстві.....	88
Романюк В. І., Білик С.А. Респіраторний синдром у котів.....	90
Самсонюк В.Г., Корнієнко Л.М. Епізоотологічні та клінічні особливості прояву парвовірусного ентериту собак за даними приватної клініки “Улюбленець” м. Вінниця.....	92
Хмара О.О., Довгаль О.В. Аналіз ефективності лікувально-профілактичних заходів за асоційованого перебігу ешерихіозу та ротавірусної інфекції телят.....	93
Черкашин В.О., Ярчук Б.М. Епізоотична ситуація, прояв, діагностика та лікування парво- та коронавірусного ентериту у собак.....	95
Ященко В.О., Ярчук Б.М. Діагностика, клінічні ознаки та лікування парвовірозу у собак.....	96
Осмоловский А.А., Зелена А.А., Фадеєнкова Е.И., Субботина И.А. Динаміка ряду клещевих инфекций и инвазий в Республике Беларусь.....	98

СЕКЦІЯ: ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ ТВАРИН

Томашук А. С., Сахнюк В.В. Лікування котів за уроцистити.....	100
Дуденко М.В., Піддубняк О.В. Діагностика та лікування гепатопатії у собак.....	102
Демченко О.М., Піддубняк О.В. Діагностика та лікування хронічної ниркової недостатності котів.....	104
Іщенко О.С., Тишківський М.Я. Інформативність діагностичних тестів за кетозу в корів.....	105
Ковальова А.О., Головаха В.І. Лікування собак за гастроентериту аліментарного походження.....	107
Кривенко А.Г., Майстрова Я.В., Вовкотруб Н.В. Моніторинг інформативності ензимодіагностики за внутрішніх хвороб дрібних домашніх тварин.....	109
Круглов Є.М., Вовкотруб Н.В. Атопічний дерматит у собак: етіологія, діагностика та лікування.....	111
Луценко Д.А., Головаха В.І. Симптоми та гематологічні зміни у собак за гепатопатії.....	113
Муха Р.О., Тишківський М.Я. Поширення та етіологія остеодистрофії у корів.....	115
Осадча М.М., Піддубняк О.В. Діагностичні критерії та гематологічні показники за панкреатиту в собак.....	117
Огілько Р.А., Вовкотруб Н.В., Дилатаційна кардіоміопатія у собак: діагностика і лікування.....	118
Пайол А.О., Головаха В.І. Клініко-гематологічний статус корів, хворих на кетоз, в умовах Степової зони України.....	120
Посунько М.О., Піддубняк О.В. Лікування гастроентериту у собак.....	121
Прядко Ю.О., Головаха В.І. Клініка та гематологічні зміни у котів за хронічної ниркової недостатності.....	123
П'янічук Я.О., Вовкотруб Н.В., Аналіз діагностично-лікувальних заходів за токсичного гастроентериту в собак.....	125
Сова Г.М., Піддубняк О.В., Діагностичні критерії та лікування уролітіазу в котів.....	127

Стінковий Б.О., Тишківський М.Я. Ефективність різних схем лікування телят, хворих на катаральну бронхопневмонію.....	129
Шмалько Є.І., Тишківський М.Я. Ефективність різних схем лікування собак за гастроентериту (за матеріалами Маловисківської районної державної лікарні ветеринарної медицини в Кіровоградській області).....	130
Шмельова О.С., Головаха В.І. Клініко-гематологічний статус котів за легкого і тяжкого перебігу сечокам'яної хвороби.....	132
Нейлик І.В., Ніщененко М.П. Роль типів вищої нервової діяльності в обміні речовин у свиней.....	134

СЕКЦІЯ: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РЕПРОДУКТОЛОГІЇ ТВАРИН

Аношкін В.Г., Лотоцький В.В. Визначення поширеності простатиту у псів.....	135
Воскобойник В.В., Плахотнюк І.М. Ефективність лікування собак з піометрою.....	137
Демченко В.С., Бабань О.А. Гінекологічна диспансеризація молочного стада.....	138
Кот М.С., Рубленко І.О. Порівняльний аналіз ступеню чутливості збудників маститів до антибіотиків.....	140
Мельник А.П., Бабань О.А. Порівняльна ефективність різних схем стимуляції та синхронізації статевої циклічності у корів.....	142
Литвин Г.І., Плахотнюк І.М. Ефективність лікування сук за гострого післяродового метриту.....	143
Панченко М.І., Плахотнюк І.М. Ефективність лікування корів з гострим післяродовим маститом.....	145
Підчкур А.О., Плахотнюк І.М. Ефективність різних методів штучного вигодовування кошенят.....	146
Проценко Т.С., Власенко С.А. Ефективність корів з серозним маститом із застосуванням новокаїнової блокади нервів вимені та пенікану П.....	148

СЕКЦІЯ: ХІРУРГІЧНІ ХВОРОБИ

Андрійчук В.Є., Козій В.І. Поширення сечокам'яної хвороби у котів.....	149
Бабенко В.К., Андрієць В.Г. Поширеність атопічного дерматиту у собак.....	151
Бондаренко І.С., Рубленко С.В. Лікування гнійного пододерматиту у корів.....	152
Заболотний В.Ю., Яремчук А.В. Місцева профілактика гнійних ускладнень за остеосинтезу.....	153
Іванюк В.В., Козій В.І. Методи реабілітаційної терапії за септичного шоку у собак.....	154
Котурга М.О., Яремчук А.В. Параанальний аденит у собак діагностика та підходи до лікування.....	156
Кондратюк Я.Р., Козій В.І. Ефективність медикаментозного лікування за компульсивної поведінки у собак.....	157
Майструк К.А., Чернозуб М.П. Ефективність лікування ран у собак.....	158
Марковець В.І., Рубленко С.В. Лікування патології органів ротової порожнини у собак.....	160
Нагорянська Є.О., Шаганенко В.С. Ефективність мелоксивету за лікування собак хворих бактеріальним отитом.....	161
Остапчук О.М., Козій В.І. Проблема профілактики і лікування запорів у свиноматок.....	163
Родіонова О.А., Рубленко С.В. Ефективність лікування собак за новоутворень в ділянці голови.....	164
Сорока М.О., Ємельяненко О.В. Поширення та сучасні підходи до діагностики та лікування хвороб сухожилків у коней.....	166
Сорока Д.М., Ємельяненко О.В. Поширення та діагностика хвороб зубів у коней.....	167
Стасів Д.М., Чернозуб М.П. Ефективність різних методів лікування телязіозного кон'юнктиво-кератиту у великої рогатої худоби.....	168
Тютюнник Я.А., Чернозуб М.П. Ефективність окремих методів лікування корів з папіломатозом вимені.....	170
Хахлюк І.С., Рубленко С.В. Анестезіологічне забезпечення хижих тварин в умовах зоопарку.....	171
Хоміч І.В., Шаганенко Р.В. Етіологія та діагностика уролітіазу в собак та котів.....	172
Хохотва А. Е., Андрієць В. Г. Порівняльна ефективність методів місцевої і загальної терапії за дерматофітозу у котів.....	174
Швець Р.Г., Ємельяненко О.В. Поширення хвороб копитець у корів.....	175
Фурсенко А.А., Козій В.І. Ефективність гідрогелю меду за лікування собак зі свіжими ранами.....	176
Юрчук Ю.В., Козій В.І. Ефективність використання мінімально інвазивних методів за лікування переломів у дрібних тварин.....	178
Юхно А.Є., Ємельяненко О.В. Управління кульгавостями високопродуктивних корів.....	179
Кривенко Н.М., Тишківська Н.В. Патологоанатомічні зміни у печінці свиней за ехінококозу.....	181