

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 поголового 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 bovis*, 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