

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

ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ 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

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 вибіркове 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 вірусоносійство 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.