

УДК: 619:616:636.2

Бездітко Л. В., к. вет. наук ©

Житомирський національний агроекологічний університет

ВИЯВЛЕННЯ ЗБУДНИКІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ ІНФЕКЦІЙ ТЕЛЯТ, ОТРИМАНИХ ВІД КОРІВ З РІЗНИМ СЕРОЛОГІЧНИМ СТАТУСОМ ЩОДО ЛЕЙКОЗУ

Наведено результати виявлення вірусів та умовно-патогенних бактерій і їх співвідношення при моно- та асоціативному перебігу шлунково-кишкових інфекцій новонароджених телят, отриманих від РІД-негативних і РІД-позитивних на лейкоз корів. Встановлено, що етіологічними чинниками шлунково-кишкових інфекцій є як окремі збудники (патогенна E.coli, сальмонели, рота- і коронавіруси), так і їх комплексна дія, що призводила до асоціативного перебігу ротавірусної інфекції з коліінфекцією та рота- з коронавірусною інфекцією.

Ключові слова: моноінфекція, коліінфекція, ротавірусна інфекція, асоціативна інфекція, телята.

Вступ. Проблема шлунково-кишкових захворювань у тваринницьких господарствах України все ще залишається актуальним питанням, у тому числі і для господарств по вирощуванню великої рогатої худоби. Як завжди, основними питаннями є вивчення етіологічних чинників цих хвороб. Причини виникнення масових шлунково-кишкових захворювань найрізноманітніші: порушення утробного розвитку неонатальних телят, порушення обміну речовин, системи гомеостазу; погані умови утримання і годівлі корів-матерів, непристосовані умови утримання новонароджених телят, виникнення у них імунодефіцитних станів. Основною причиною виникнення шлунково-кишкових захворювань новонароджених телят більшість дослідників вважає дію асоціації вірусів і умовно-патогенної мікрофлори [1-5]. Серед інфекційних агентів, які викликають ці захворювання, найбільш часто реєструють рота- і коронавіруси, а також кишкову паличку, сальмонели, пастерели, протей, кампілобактерії, криптоспоридії та інші, але дані про розповсюдження цих збудників серед сприйнятливої поголів'я тварин потребує доповнення. Проблема одержання здорового молодняку ВРХ та його збереження розглядається як комплексна проблема, в якій поряд із впливом факторів довкілля і збудників, важлива роль належить опірності організму новонародженої тварини та взаємозв'язку із станом материнського організму. Тому мета роботи полягала у виділенні та виявленні частоти інфікування збудниками шлунково-кишкового тракту новонароджених телят при діареях, отриманих від РІД-негативних і РІД-позитивних на лейкоз корів-матерів.

Матеріал і методи дослідження. В роботі були використані новонароджені телята чорно-рябої породи до 20-денного віку з розладами

шлунково-кишкового тракту, отримані від корів з різним серологічним статусом щодо лейкозу (РІД-негативних і РІД-позитивних на лейкоз).

Для виділення збудників шлунково-кишкових хвороб досліджували проби фекалій хворих і патологічного матеріалу від загиблих телят.

Виявлення ентеропатогенних ешерихій проводили відповідно до вимог “Методических указаний по бактериологической диагностике колибактериоза (эшерихиоза) животных”. Видову чи типову приналежність кожної виділеної чистої культури визначали на підставі вивчення тинкторіальних, морфологічних, культуральних і біохімічних властивостей, використовуючи визначник бактерій Берджі (1997). Визначення патогенності виділених культур ешерихій проводили шляхом постановки біопроби на білих мишах (масою 14-16 г). У виділених бактерій методом паперових дисків визначали чутливість до антибіотиків. Серотипізацію *E.coli* проводили за допомогою набору аглютинуючих О-колі сироваток. Виділення сальмонел проводили відповідно до вимог “Методических указаний по бактериологической диагностике сальмонеллезов животных”.

Виявлення ротавірусу проводили за допомогою реакції дифузної преципітації (РДП) і прямої електронної мікроскопії, коронавірусу – за допомогою реакції нейтралізації (РН) та відповідно до “Методичних рекомендацій з діагностики гострих гастроентеритів сільськогосподарських і домашніх тварин вірусної етіології методами прямої та імуноелектронної мікроскопії” (2002). Клінічний стан тварин визначали за загальноприйнятими методиками.

Результати дослідження. Як свідчать дослідження по виявленню розповсюдження вірусів і бактерій, у дослідних господарствах серед новонароджених телят циркулювало 4 види збудників (ротавірус і коронавірус, патогенні *E.coli* та сальмонели), які викликали шлунково-кишкові інфекції. З фекалій від хворих та патологічного матеріалу від загиблих телят виділяли ентеропатогенні *E.coli* серогруп: O4, O15, O18, O20, O26, O35, O55, O78, O86, O115, O127, O131, O138, O142.

За результатами досліджень (із фекалій хворих телят) виявляли ротавірус, який легко розпізнавали завдяки структурі віріонів, що мали вигляд колеса із спицями на темному полі в електронному мікроскопі. Використовуючи реакцію дифузної преципітації (РДП), нами було підтверджено позитивний результат виявлення ротавірусу у 33,5 % випадків. При використанні реакції нейтралізації (РН) було виділено коронавірус у 1,3 % випадків (рис. 1).

При бактеріологічному дослідженні проб фекалій від хворих і патологічного матеріалу від загиблих телят віком до 20 діб від народження, були найчастіше ізольовані кишкова паличка – у 63,6 % випадків (рис. 1). Сальмонели виділені у 1,6 % випадків.

Виявлено, що протягом дослідного періоду шлунково-кишкові інфекції у телят спричинялись практично однаковою за складом мікрофлорою, хоча частота їх виділення була неоднакова.

При вивченні частоти виділених збудників при шлунково-кишкових інфекціях у телят, народжених від РІД-негативних на лейкоз корів, була зареєстрована коліінфекція як моноінфекція у 30,7 % випадків, а ротавірусна інфекція – у 5,1 % випадків. Сальмонельоз зареєстрований у 1,6 % випадків. Встановлено, що у 33,5 % випадків зареєстровано асоціативний перебіг ротавірусної і коліінфекції, за участю патогенної *E.coli* різних серогруп, ротавірусної з коронавірусною інфекцією зареєстровано у 2,5 % випадків.

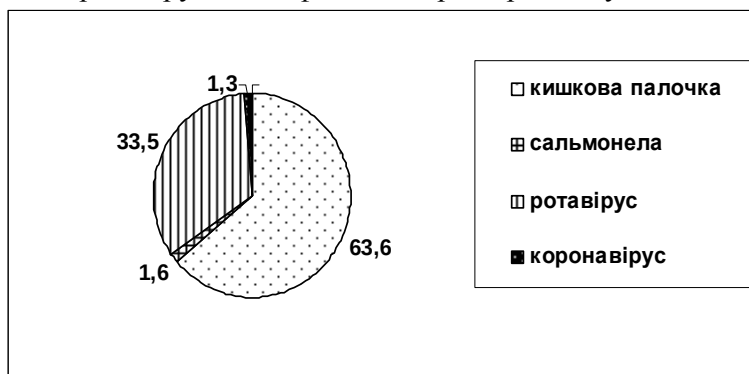


Рис.1. Виявлення співвідношення патогенів при шлунково-кишкових захворюваннях телят, народжених від корів-матерів з різним серологічним статусом щодо лейкозу (%).

При вивченні частоти розповсюдження збудників шлунково-кишкових інфекцій серед телят, народжених від РІД-позитивних на лейкоз корів, була зареєстрована коліінфекція у 8,3 % випадків. Ротавірусну інфекцію виявляли відповідно у 2,5 % випадків. Частота асоціативного перебігу ротавірусної з коліінфекції протягом дослідного періоду становила 15,8 % випадків.

Наші дані підтверджують висновки вчених України про асоціативний перебіг у телят ротавірусної та коліінфекції, а також одночасного перебігу корона- і ротавірусної інфекції [1, 4, 5-8].

У сироватці крові хворих телят при асоціативному перебігу рота-коронавірусної інфекції були виявлені антитіла до антигену ротавірусу в титрах 1:64, а до антигену коронавірусу – 1:16 і 1:32. Основним джерелом виділення рота- та коронавірусів у докілья були хворі телята та корови-вірусоносії. У сироватці крові корів, від яких загинули хворі телята, виявлені антитіла до антигену ротавірусної інфекції в титрах 1:16 і 1:32, а антитіла до антигену коронавірусу – в титрах 1:16. У корів, які заходились у запуску, антитіла до антигенів ротавірусу і коронавірусу виявлені у титрах 1:32 і 1:16 відповідно.

При визначенні сприйнятливості телят, отриманих від РІД-негативних і РІД-позитивних на лейкоз корів, до асоціативної інфекції (рота- коліінфекції) встановлено, що вона виявлена у межах 30,3 % випадків (у 53 тварин від загальної кількості 175 хворих) (рис. 2) та у 42,4 % (у 25 тварин від загальної кількості 59 хворих) відповідно (рис. 3).

При цьому коефіцієнт кореляції між захворюваністю телят, народжених від РІД-негативних та РІД-позитивних на лейкоз корів, становив $r=0,11$.

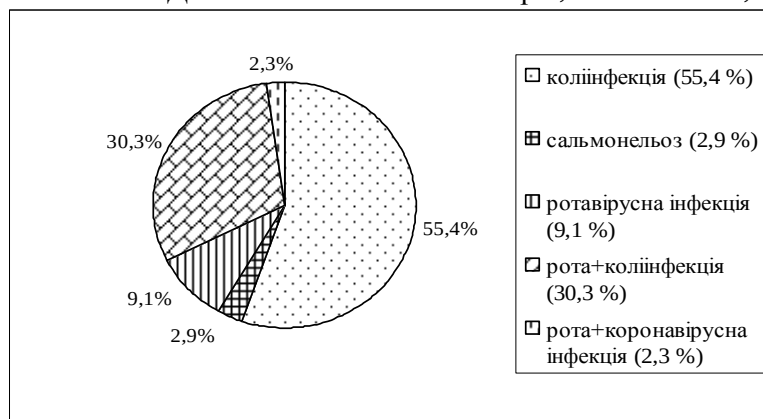


Рис. 2. Питома вага моно- та асоціативних шлунково-кишкових інфекцій новонароджених телят, отриманих від РІД-негативних на лейкоз корів (%).

У телят, народжених від РІД-негативних на лейкоз корів, ротавірусна інфекція зареєстрована у 9,1 %, а коліїнфекція – у 55,4 % від загальної кількості хворих (рис. 2).

Серед телят, народжених від РІД-позитивних на лейкоз корів, ротавірусна інфекція зареєстрована у 13,5 %, а коліїнфекція – у 44,1 % від загальної кількості хворих (рис. 3).

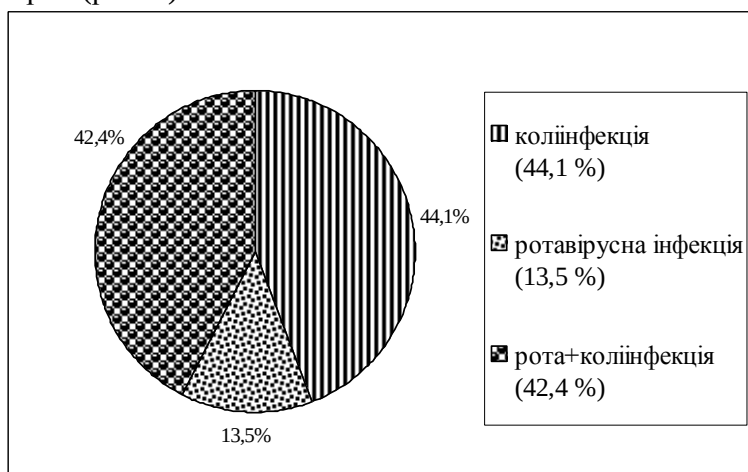


Рис. 3. Питома вага моно- та асоціативних шлунково-кишкових інфекцій новонароджених телят, отриманих від РІД-позитивних на лейкоз корів (%).

При порівнянні виділених серогруп кишкової палички встановлено, що захворювання у вигляді моноінфекцій відрізнялось наявністю серогруп *E.coli* O4, O86, O127, а при асоціативній інфекції – O78, O131, O142. Інші серогрупи *E.coli* виявлені в обох випадках – O15, O18, O20, O26, O35, O55, O115. У телят,

народжених від РІД-негативних на лейкоз корів, при коліінфекції виділені наступні серогрупи кишкової палички – O4, O18, O20, а при асоціативній інфекції – O18, O20, O78, O131, O142. Різницю виділених серогруп у телят, отриманих від РІД-позитивних на лейкоз корів, становили відповідно: O26, O86 – при коліінфекції, і O26 – при асоціативній рота- коліінфекції. При перевірці на чутливість до антибіотиків було виявлено, що ентеропатогенні серогрупи кишкової палички чутливі до гентаміцину, левоміцетину, стрептоміцину, поліміксину, тетрацикліну, ампіциліну, неоміцину (15мм і більше).

Висновки. 1. У новонароджених телят, отриманих від корів з різним серологічним статусом щодо лейкозу встановлено, моно- та асоціативний перебіг шлунково-кишкових інфекцій та ідентифіковано патогени, які їх викликали (ротавірус, коронавірус, *E.coli*, сальмонели як у моноваріантах, так і в асоціаціях). Асоціативні інфекції (рота- коліінфекція та рота- коронавірусна) зареєстровано у 52 % випадків.

2. У телят, народжених від РІД-негативних та РІД-позитивних на лейкоз корів, частіше всього спостерігалась асоціативна рота- коліінфекція, яка становила 49,3 %, від загальної кількості випадків шлунково-кишкових інфекцій телят дослідних господарств. Корелятивного зв'язку між захворюваністю телят обох груп не встановлено (коефіцієнт кореляції - $r=0,11$).

Література

1. Гастроентерити телят, зумовлені патогенними ешеріхіями, рота- і коронавірусами та засоби їхньої профілактики / [Ушкалов В.О., Головка А.М., Короваєва І.В., Стеценко В.І., та ін.] // Ветеринарна біотехнологія. – Київ. – 2002. – №1. – С. 95-101.

2. Зароза В.Г. Этиология, диагностика и профилактика желудочно-кишечных заболеваний телят / В.Г. Зароза // Сельское хозяйство за рубежом. – 1983. – №12. – С. 33-38.

3. Зароза В.Г. Эшерихиоз телят / В.Г. Зароза. – М.: Агропромиздат, 1991. – 238 с.

4. Короваєва І.В. Специфічна профілактика колібактеріозу та рота-коронавірусних інфекцій новонароджених телят: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: спец. 16.00.03. “Ветеринарна мікробіологія і вірусологія” / І.В. Короваєва. – Харків, 2002. – 20 с.

5. Павлов Д.К. Заболевания желудочно-кишечного тракта у новорожденных телят / Д.К. Павлов // Газета “Ветеринарная жизнь”. – Москва. – 2006. – №11. – 4 с.

6. Стеценко В.І. Пневмоентерити великої рогатої худоби: діагностика та специфічна профілактика / В.І. Стеценко, Л.І. Кучерявенко, Р.О. Кучерявенко // Науковий вісник Національного аграрного університету. – Київ. – 2000. – Вип. 28. – С. 207-210.

7. Стеценко В.И. Особенности специфической профилактики смешанных вирусно-бактериальных энтеро-пневмо-генитальных инфекций молодняка крупного рогатого скота / В.И. Стеценко // Ветеринарна медицина: міжнар.

наук.-практ. конф., 14-17 вересня 2009 р. : наукові праці – Харків. – 2009. – Вип. 92. – С. 469-471.

8. Скибіцький В. Г. Ротавірусна інфекція великої рогатої худоби великої рогатої худоби (ротавірусний ентерит телят) / В. Г. Скибицкий. – К.: УкрІНТЕІ. – 1994. – 208 с.

Summary

L. V. Bezditko

EXPOSURE OF EXCITERS OF CALVES GASTROENTEROLOGICAL INFECTION, RECEIVED FROM THE COWS WITH DIFFERENT SEROLOGICAL STATUS ON LEUKEMIA

In job the results of detection of viruses pathogenes and conditionally of patogen bacteria and their frequency, parity are submitted at monoinfections and their associated current at newborn calves, received from IDR-negative and IDR-positive on leukemia of the cows in facilities of Zhitomir area. Is established, that epizootical reasons of gastrointestinal infections are as separate activators (E.coli, salmonella, rota- and coronavirus), and their complex action, which results in the associated current of rotavirus infection with coliinfection at calves, received from the cows - mothers with different serological status on leukemia.

Рецензент – к.вет.н., доцент Калініна О.С.