

УДК 636.22./ 28.053.09:616.98

### АСОЦІЙОВАНИЙ ПЕРЕБІГ ЕШЕРИХІОЗУ З РОТАВІРУСНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ ТЕЛЯТ У РАНЬОМУ ПОСТНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ

Хомутовська С.О.

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків, e-mail: khomutovskaya2012@yandex.ua

*Проаналізована ефективність лікувальних і профілактичних заходів при асоційованому перебігу ешерихіозу та ротавірусної інфекції телят. Представлено результати бактеріологічних досліджень та схема лікування телят хворих на неонатальну діарею, яка забезпечує збереженість телят від 80 до 100 %.*

**Ключові слова:** ешерихіоз, ротавірусна інфекція, телята, лікувально-профілактичні заходи.

Сьогодні існує ряд важливих проблем щодо специфічної профілактики і терапії шлунково-кишкових захворювань молодняку [1, 3]. Актуальною є подальша розробка препаратів, методів і способів неспецифічної профілактики та терапії на основі комплексного підходу до вирішення спеціальних і організаційно-господарських питань.

У ранньому постнатальному періоді телята часто страждають від уражень органів системи травлення різної інфекційної етіології, що клінічно проявляється діареєю, яка зумовлює розвиток дегідратації, токсемії, імунodefіцитів, порушення обміну речовин і втрат поголів'я [5]. Найактуальнішими залишаються патології бактерійного походження, зокрема – колібактеріоз [4].

Низька ефективність проведення лікувально-профілактичних заходів свідчить про недостатність вивчення питання епізоотології, профілактики і лікування колібактеріозу телят, що і визначило вибір теми даної роботи [2, 4].

**Матеріали та методи.** Робота виконувалась в умовах СТОВ «Козіївське» Краснокутського району, Харківської області.

Для проведення дослідження використовували епізоотологічні та бактеріологічні методи. Матеріалами слугували звітні дані щодо поширення ешерихіозу та ротавірусної інфекції телят.

**Результати роботи.** Першорядним значенням і фундаментом для виникнення інфекційних захворювань є наявність патогенних збудників хвороби, які уражають новонароджених тварин на фоні порушень умов годівлі, догляду та утримання за тільними коровами, новонародженими телятами. При цьому створюються умови для розвитку дисбактеріозу, «відкриваються» ворота для збудників інфекцій, підвищується ураженість тканин, змінюються взаємовідносини між макро- і мікроорганізмом на користь останнього. За таких обставин умовно-патогенні мікроорганізми набувають нових властивостей, тобто здатних викликати захворювання. Успіх лікування телят з симптомами діареї значною мірою залежить від своєчасної діагностики та раннього застосування ефективних лікарських речовин і засобів стимуляції імунної реактивності організму.

Була проаналізована діюча система протиепізоотичних заходів при асоційованому перебігу колібактеріозу у господарстві, яка застосовувалася на початку епізоотії. За нашими спостереженнями регулярне та вчасне випоювання телят молозивом на МТФ не налагоджено. Не менш важливим був і той факт, що масові розтелення були заплановані на лютий – квітень. У корівниках під час періоду масових розтелень, спостерігалось перенакопичення новонародженого молодняку. Телята в перший період життя були на прив'язі, а потім їх формували в групи по 20–25 голів і переводили в секції. Можливо, така непродумана система збереження молодняку і спровокувала спалах колібактеріозу. До того ж, як виявилось, не всі глибокотільні корови піддавалися щепленням проти колібактеріозу через постійні переформування між групами та по групах. Результати проведених лабораторних досліджень щодо видового складу збудників у пробах фекалій хворих на гострі розлади шлунково-кишкового тракту тварин, представлені у таблиці 1.

**Таблиця 1** – Видовий склад збудників у пробах фекалій тварин, хворих на гострі розлади шлунково-кишкового тракту (n=8)

№ проби	<i>E. coli</i>	<i>Rota-virus</i>	<i>Corona-virus</i>	Кількість ізолятів
1	1	1	1	2
2	1	–	–	1
3	1	1	–	1
4	1	–	–	1
5	1	–	–	1
6	1	–	–	2
7	1	1	1	2
8	1	–	1	2

Як видно з таблиці 1, із відібраних фекалій та трупів загиблих телят у досліді були виділені збудники таких видів: *E. coli* виділена у 100 % проб *Rota-virus* та *Corona-virus* були ізольовані у 26 % пробах матеріалу. Після одержання результатів бактеріологічних досліджень, які були позитивними на колибактеріоз, та визначення чутливості збудника до антибіотиків, розроблена схема лікування, що спрямована на пригнічення умовно-патогенної мікрофлори в шлунку та кишечнику, інгібіцію збудників хвороби, нормалізацію процесів травлення, запобігання порушень водно-сольового обміну, зниження токсикозу, підвищення резистентності та реактивності організму та ліквідацію дисбактеріозу (табл. 2).

**Таблиця 2 – Схема лікування телят хворих на неонатальні діареї**

Група тварин	п, гол	Кількісний стан тварин	Препарати (доза) та шляхи їх введення	Інтервал між введенням, год	Термін застосування	Доба одужання
Дослідна №1	5	Розлади кишково-шлункового тракту	«Клінексин» з розрахунку 1 мл на 15 кг живої маси один раз на добу протягом 3 діб (також додатково хворим телятам вводили «Ціаноформ» у дозі 5 мл підшкірно)	12	До одужання	Повне одужання на 3 добу
Дослідна №2	5	Розлади кишково-шлункового тракту	«Цефінель» з розрахунку 1 мл на 50 кг живої маси тіла один раз на добу (додатково телятам внутрішньом'язово вводили «Ціаноформ» у дозі 5 мл підшкірно 1 добу протягом 3 діб)	12	До одужання	Повне одужання на 5 добу
Контроль	5	Розлади кишково-шлункового тракту	«Кетопрофен» 1 мл на 10 кг живої маси тіла один раз на добу протягом п'яти діб та випоювали ізотонічний розчин натрію хлориду в дозі 1000 мл за 30 хвилин до випоювання молока	12	3 дні	Одужало 2 голови

Одужання телят при їх лікуванні, у дослідній групі 1 та 2 наступало на третю та четверту добу після його початку, без загибелі телят. У контрольній групі лікування тривало більш тривалий період часу, із повільним приходом до норми фізіологічних показників організму телят. Також у контрольній групі було відмічено загибель одного теляти.

У результаті підрахунку економічної ефективності лікувально-профілактичних заходів при колибактеріозі телят у СТОВ «Козіївське» Краснокутського району Харківської області слід зробити висновок, що економічна ефективність виявлена при лікуванні телят усіх груп. Однак, результати свідчать про те, що більш ефективним і економічно вигідним порівняно з іншими препаратами виявився препарат «Цефінель», запропонований фірмою «Артеріум» сумісно з препаратом «Ціаноформ». Ефективність лікування препаратом «Цефінель» хворих телят склала 5,1 грн. на 1 гривню витрат, препаратом «Клінексин» відповідно – 3,0 грн. і «Кетопрофеном» – 2, рн.

**Висновки.** 1. На основі проведених досліджень, розроблена комплексна схема лікування телят при асоційованому перебігу ешерихіозу з ротавірусною інфекцією в ранньому постнатальному перебігу, яка спрямована на пригнічення умовно-патогенної мікрофлори та норматизацію процесів травлення, водно – сольового обміну, зниження токсикозу, ліквідацію дисбактеріозу, що дозволяє зберегти телят від 80 % до 100 %, в залежності від комплексу проведених профілактичних заходів, часу постановки діагнозу та застосованих препаратів.

2. Найбільш ефективним і економічно вигідним, у порівнянні з іншими препаратами, виявився препарат «Цефінель», сумісно з препаратом «Ціаноформ». Збереженість телят склала 100 %, а економічна ефективність на одну гривню затрат – 5,1 грн.

#### Список літератури

1. Ярчук Б.М. Загальна епізоотологія / Б.М. Ярчук, П.І. Вербицький, В.П. Литвин - Біла церква, 2002. – 656 с.
2. Ковальов О. Вплив факторів довкілля на внутрішньоутробне зараження і захворювання телят на колибактеріоз / О. Ковальов // Ветеринарна медицина України. – 2000. - № 6. – С. 17.
3. Кодекс Законів про працю України з постатейними матеріалами [Текст] / відп. ред. О.П Товстенко. - К. : Юрінком, 2000. – 1024 с.
4. Факторні хвороби сільськогосподарських тварин / В.П. Литвин, Л.В. Олійник, Л.Є.Корнієнко, Б.М. Ярчук – К.: Аграрна наука, 2002. – 400 с.
5. Салимов В.А. Особенности проявления и патолого- анатомическая диагностика энтеротоксимии, эшерихиозов и пастереллёзов у молодяка животных / В.А. Салимов, А.В. Жаров // Сб. науч. тр.: Материалы Всерос. науч.-метод. конф. патолого – анатомов вет. медицины. – Омск, 2000. – С. 134 – 136.

## ASSOCIATED MOVEMENT OF ESCHERICHIOSIS WITH ROTAVIRUS INFECTION OF CALVES IN EARLY POSTNATAL PERIOD.

**Khomutovskaya S.O.**

Kharkov State Zooveterinary Academy, Kharkov

***Goal.** In early postnatal period calves often suffer from lesions of the digestive system of different infectious etiology that is clinically seen by diarrhea, which leads to the development of dehydration, toxemia, immune deficiencies, metabolic disorders and loss of livestock. Low effectiveness of treatment and preventive measures proves insufficient level of research in epizootiology, prevention and treatment of colibacillosis in calves, which determined the choice of the topic of this paper.*

***Materials and methods of research.** Epizootological and bacteriological methods were used for the research. The reports concerning the spread of escherichiosis and rotavirus infection in calves were applied.*

***Results.** The current system of anti-epizootic measures at colibacillosis at the farm was analyzed, bacteriological tests – tests of excrements of calves suffering from acute gastrointestinal tract and also from the corpses of dead calves were conducted, Escherichia coli in 100 %, Rota - virus and Corona - virus in 26 % of samples were defined. In addition, sensitivity of the selected pathogen to antibiotics was found.*

***Conclusions.** The complex treatment scheme of treatment of calves with neonatal diarrhea was made, which aimed to suppress pathogenic microflora, to normalize digestion processes, water-salt metabolism, toxicity reduction, elimination of dysbiosis that make it possible to save calves from 80 % to 100 %, depending on the complex of preventive measures, time of defining diagnosis and applied drugs.*

**Keywords:** escherichiosis, rotavirus infection, calves, epizootic and bacteriological methods of treatment and preventive measures.

UDC 599.735.5:616-08:616-056.2:579.845

## THERAPY OF STAPHYLOCOCCAL MASTITIS IN COWS

**Stanko F. Boboš, Marija J. Pajić, Miodrag Ž. Radinović, Annamaria L. Galfi**

Department of Veterinary Medicine, Faculty of Agriculture, University of Novi Sad, Novi Sad, Republic of Serbia, e-mail: bobos@polj.uns.ac.rs

**Branko M. Velebit**

Institute of Meat Hygiene and Technology, Belgrade, Republic of Serbia

**Zoran B. Rašić**

Veterinary Specialist Institute "Jagodina", Jagodina, Republic of Serbia

**Miroslav V. Plavšić**

Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Novi Sad, Novi Sad, Republic of Serbia

*Mastitis therapy is conducted with aim to achieve complet recovery of mammary parenchyma -restitutio ad integrum- and elimination of causative agent. If tissue damage is more manifested, result of therapy is less benignant. Besides parenteral chemotherapy, intramammary application and thoroughly milking of infected quarter is also effective. In case of staphylococcal mastitis effect of therapy depends of stage of lactation, tissue damage and selection of antimicrobial drug. In this paper, antimicrobial susceptibility of Staphylococcus aureus was tested by disk diffusion method by Kirby Bauer. Results showed that the highest number (89.33 %) of isolates of Staphylococcus aureus is resistant to bacitracin, and all were sensitive to amoxicillin/ clavulanic acid, tetracycline, novobiocin and trimethoprim/ sulphamethoxazole. Resistance of Staphylococcus aureus to methicillin was also determined by PCR method in one of 75 Staphylococcus aureus isolates.*

*Nucleotide sequences encoding Staphylococcal protein A of isolates of Staphylococcus aureus originating from cows in our research, are deposited in GenBank under accession numbers from KJ023978 to KJ024046 at the US National Center for Biotechnology. In conclusion some recommendations are given to improve the efficiency of mastitis therapy.*

**Keywords:** mastitis therapy, cow, Staphylococcus, antimicrobial resistance

For the determination of the treatment of mastitis and establishing goals of treatment we must take into account the following: certain forms of the disease correspond to different degrees of alteration of tissue, which allow only certain possibilities for structural and functional regeneration.

Such as:

- *Restitutio ad integrum*, including the elimination of causes. This is only possible with latent infection, subclinical mastitis, in acute mastitis or catarrhal mastitis;