

УДК 619:616.98:578.831.3:615.37:636.2.053

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПНЕВМОЭНТЕРИТОВ ТЕЛЯТ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РОНКОЛЕЙКИНА

Багрецов В.Ф., Конотоп Д.С., Кечко Н.Н.

Витебская Государственная Академия Ветеринарной Медицины, г. Витебск,

Островский М.В.

ООО «Биотех», г. Санкт-Петербург

По результатам исследований ряда авторов, в животноводческих хозяйствах Беларуси 62,4 % коров инфицированы вирусом инфекционного ринотрахеита (ИРТ), 83,1 % – вирусом диареи (ВД), 60,8 % – респираторно-синтициальным вирусом (РСВ), 72,4 % – вирусом парагриппа-3 (ПГ-3), 72 % – ротавирусом, 45 % – коронавирусом и т.д. При этом болезни протекают в виде ассоциаций, включающих различные сочетания этиологических агентов. [2] В таких условиях большое значение приобретает специфическая профилактика, заключающаяся в создании колострального иммунитета у новорожденных, путем вакцинации сухостойных коров. Если же такая вакцинация не проводится, то пассивный иммунитет у телят создают путем применения гипериммунных сывороток. [1] Учитывая тот момент, что у большинства новорожденных телят отмечают врожденные иммунодефициты, в качестве профилактических средств показано применение различных иммунокорректоров. [1, 3, 4]

В своей работе мы поставили задачу – изучить профилактическую эффективность ронколейкина, представляющего собой рекомбинантный интерлейкин -2, обладающий противовирусным и иммуностимулирующим действием при вирусных пневмоэнтеритах у новорожденных телят в условиях хозяйства.

Материалы и методы исследования. Для изучения эффективности применения ронколейкина для профилактики вирусных пневмоэнтеритов в условиях хозяйства по принципу аналогов было подобрано 4 группы новорожденных телят, по 5 голов в каждой от коров, не вакцинированных против вирусных пневмоэнтеритов.

Животным *первой опытной группы* в первые часы после рождения вводили подкожно в область средней трети шеи препарат ронколейкин в дозе 0,1 мг (100000 ЕД), однократно. Животным *второй опытной группы* вводили сыворотку крови крупного рогатого скота для профилактики и терапии пневмоэнтеритов телят. Сыворотку вводили внутримышечно в дозе 0,5-1,0 мл на 1 кг живой массы. Животным *третьей опытной группы* вводили ронколейкин и сыворотку крови крупного рогатого скота для профилактики и терапии пневмоэнтеритов телят, согласно наставлению по применению. Телятам *контрольной группы* ничего не вводили.

За вакцинированными животными вели клиническое наблюдение в течении опыта. При этом учитывали количество заболевших и павших животных. У телят брали кровь для серологических исследований (РТГА, ИФА) перед введением препаратов, через 14 и 21 день.

Результаты работы. Полученные результаты исследований свидетельствуют, что из вирусных пневмоэнтеритов у новорожденных телят в хозяйстве выявлены вирусы парагриппа-3, коронавирусного энтерита и вирусной диареи.

У новорожденных телят 1-й и 2-й опытных групп отмечались признаки расстройства функций желудочно-кишечного тракта у 2-х телят (40,0 %): температура в пределах нормы (37,5-38,3 °С), общее состояние животных угнетенное, фекалии, зелено-желтоватого цвета, с примесью слизи, гиперемия слизистой оболочки ротовой полости.

У телят 3-й опытной группы признаков расстройства функций желудочно-кишечного тракта не отмечалось.

В контрольной группе заболели все 5 телят (100 %). У животных наблюдалось повышение температуры тела до 39,5-40,3 °С, профузная диарея, фекалии зеленовато-желтого цвета, с прожилками слизи, крови. На слизистой ротовой полости отмечались полосчатые кровоизлияния, гиперемия десен, на коже носового зеркала появлялись папулы и везикулы, заполненные экссудатом. У некоторых телят отмечались признаки ринита. Несмотря на проводимое симптоматическое лечение на 9-10 день 3 теленка (60 %) пало.

Анализируя динамику титра антител к вирусу коронавирусного энтерита, наблюдались следующие изменения (таблица 1.)

Таблица 1 – Динамика титра антител к вирусу коронавирусного энтерита

Группы	До введения (log _e)	Через 14 дней (log _e)	Через 21 день (log _e)
1-я опытная группа	5,4±0,89	6,0±0,71	5,0±1,73
2-я опытная группа	5,8±0,45	6,6±0,55	6,2±0,64
3-я опытная группа	4,2±1,48	5,6±0,89	5,4±1,34
4 группа (контроль)	5,0±0,82	5,4±0,55	5,2±0,45

Титры антител к коронавирусу у телят всех подопытных групп к 14 дню несколько увеличились, а к 21 дню снизились. При этом у телят, которым вводилась гипериммунная сыворотка, показатели были выше и снижение шло значительно медленнее.

При исследовании титра антител в сыворотке крови телят к вирусу парагриппа-3 получены результаты, отраженные в таблице 2.

Таблица 2 – Исследование титра антител в сыворотке крови телят к вирусу парагриппа-3

Группы	До введения (log _e)	Через 14 дней (log _e)	Через 21 день (log _e)
1-я опытная группа	7,6±1,82	8,0±1,0	5,8±0,44
2-я опытная группа	6,8±2,49	7,6±1,14	6,8±1,79
3-я опытная группа	7,5±0,58	7,75±0,96	8,25±0,5
4 группа (контроль)	9,6±0,55	8,0±0,71	7,6±0,55

Применение ронколейкина с профилактической целью позволяет удерживать титр антител к ПГ-3 на одном уровне в течение 10-14 дней. К 21 дню наблюдалось снижение уровня антител ниже первоначального уровня.

Выводы. Ввиду отсутствия вакцинации стельных коров против вирусных пневмоэнтеритов, наиболее оптимальным является использование гипериммунной сыворотки как средства специфической профилактики.

Розділ 5. Контролювання якості, випробування, стандартизація, сертифікація, маркетинг і провайдинг ветеринарних імунобіологічних препаратів

Одновременное введение сыворотки и ронколейкина – профилактирует возникновение вирусных болезней, сопровождающихся поражением желудочно-кишечного тракта в 100 % случаев. Раздельное применение сыворотки против вирусных пневмоэнтеритов телят или ронколейкина профилактирует заболевания в 60 % случаев.

Для профилактики вирусных пневмоэнтеритов у новорожденных телят, полученных от невакцинированных коров, применять гипериммунную сыворотку против вирусных пневмоэнтеритов в дозе 1 мл на кг живой массы и ронколейкин в дозе 0,1 мг (100000 ЕД) на голову. Наилучший эффект достигается при сочетанном применении препаратов. При отсутствии биопрепаратов применение ронколейкина обеспечивает достаточно высокий профилактический эффект.

Список литературы

1. Гречухин, А.Н. Ронколейкин® – при вирусных респираторных болезнях телят / А.Н. Гречухин, Е.Н. Гречухин, М.В. Островский // Агро-Рынок. 2005. № 7. С. 38-39. 2. Зелютков, Ю.Г. Болезни крупного рогатого скота и свиней / Ю.Г. Зелютков, А.И. Ятусевич, П.А. Красочко // Минск: Технопринт, 2003. – 462 с. 3. Никитина, Т.Н. Иммуноадьювантное действие цитокинов / Т.Н. Никитина, Ж.И. Авдеева // БИОпрепараты. 2008. № 1 (29). С. 16-20. 4. Островский, М.В. Иммунотерапия телят / Животноводство России. 2007: № 2. С. 49-50.

SPECIFIC PREVENTIVE MAINTENANCE OF CALF PNEUMOENTERITIS OF VIRUS ETIOLOGY WITH USE OF RONCOLEUKIN

Bagretsov V.F., Konotop D.S., Kechko N.N.
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine,

Ostrovskiy M.V.
Co LTD "Biotech", Sankt-Petersburg

Data concerning specific preventive maintenance of newborn calves pneumoenteritis of virus etiology with use of roncoleukin at absence of active immunization of calves are presented in the article.

УДК 619:616.98:579.843.95:616-091.8:636.5

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СУБОДИНИЧНОЇ ВАКЦИНИ ПРОТИ ПАСТЕРЕЛЬОЗУ ПТИЦІ

Біла Н.В.

*Дніпропетровська дослідна станція Національного наукового центру
«Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», м. Дніпропетровськ*

Характерною особливістю сучасних птахівничих господарств промислового типу є вузька спеціалізація виробництва, використання високопродуктивних кросів птиці, висока концентрація поголів'я на обмежених територіях. В таких умовах навіть при незначному порушенні оптимальних зоотехнічних і ветеринарно-санітарних умов утримання і годівлі птиці відбувається інтенсивне накопичення патогенної й умовно-патогенної мікрофлори у повітрі та на об'єктах пташника, що призводить до зниження рівня нормальної флори і негативно впливає на природну резистентність організму птиці [3].

Емульсійні вакцинні препарати, які застосовуються на сучасний момент, переважають за імуногенністю сорбовані, однак основною перешкодою їх широкого використання є висока в'язкість, яка ускладнює введення при масовій обробці птиці, та висока реактогенність. Тому проведення робіт з удосконалення і створення нових інактивованих вакцин проти пастерельозу є актуальною задачею, яка має наукове і практичне значення [1].

Встановлено, що найбільш ефективні протибактеріальні вакцини можуть бути створені із використанням масляно-емульсійних ад'ювантів нового покоління, які забезпечують більш тривалий і напружений імунітет [2, 4].

Виходячи із вищенаведеного, дослідження з удосконалення системи профілактики бактеріальних хвороб птиці і створення ефективних засобів їх специфічного захисту є актуальним.

Мета досліджень: визначити ефективність захисту птиці при використанні субодичної інактивованої вакцини проти пастерельозу.

Матеріал і методи досліджень. З метою визначення оптимальної імунізуючої дози субодичної вакцини проти пастерельозу птиці було використано каченя 22-денного віку, сформовано 5 груп (n=5) за принципом пар аналогів. Чотири дослідні та одна контрольна групи, по 10 голів у кожній.

Від птахів усіх дослідних та контрольної груп на початку досліджу, а потім з інтервалом 7, 14, 21, 28, 35 днів відібрана кров для проведення біохімічних досліджень, а саме: визначено вміст загального білка, білкових фракцій.

Сироватки крові птиці досліджені у РА для визначення специфічних титрів антитіл до *Pasteurella multocida*.

Визначення білкових фракцій у сироватці крові здійснювалось фотоелектроколориметром ФЕК-56М згідно з «Методичними вказівками щодо використання методів біохімічних досліджень біологічного матеріалу в державних лабораторіях ветеринарної медицини при захворюваннях не інфекційної патології».

Кількість загального білка визначалась за допомогою набору реактивів виробництва «Реагент» (Україна).

Напруженість імунітету проти пастерельозу буде визначатись за результатами серологічних досліджень і шляхом прямого зараження підтитрованою летальною дозою бульйонної культури вірулентного контрольного штаму пастерел.

Враховуючи результати визначення впливу ад'ювантів на імуногенні властивості вакцини, використали найбільш ефективне співвідношення антигену та ад'юванту Montanide ISA 70 у співвідношенні 1:2 за дози щеплення 0,5 см³.

З метою випробування ефективності субодичної вакцини проти пастерельозу птиці дослідження проводили на клінічно здорових каченятах 20-добового віку (n=30). Було сформовано дослідну та контрольну групи по 15 голів у кожній. Птицю імунізовано дворазово внутрішньом'язево в дозі 0,5 см³ субодичною вакциною проти пастерельозу птиці з ад'ювантом Montanide ISA 70 при співвідношенні його з антигеном 1:2: перша вакцинація у 22-добовому віці; друга вакцинація у 32-добовому віці каченят.

Через 21 добу після другого щеплення каченята дослідної та контрольної груп були заражені в грудний м'яз 24 часовою бульйонною культурою в концентрації 1 X 10⁸ м. к. / см³. Вакцина буде вважатись імуногенною, якщо протягом 7 днів не менш, як 90 % вакцинованої птиці залишиться живою на відміну від 100 % загибелі птиці в контрольній групі.

Результати досліджень та їх аналіз. На першому етапі визначали оптимальну імунізуючу дозу субодичної вакцини проти пастерельозу птиці.

Отримані результати свідчать про те, що введення субодичної вакцини проти пастерельозу птиці у дозі 0,2 см³ дещо посилювало процеси імуногенезу до бактерії *Pasteurella multocida*, але повністю не забезпечувало надійний захист від хвороби (середні титри специфічних антитіл коливались від (3,6 ± 0,24) до (4,2 ± 0,33) log₂ при до імуноному рівні (1,4 ± 0,23) log₂).