

Красочко П.А., доктор ветеринарных и биологических наук, профессор

Чуенко И. В., аспирант*

Прокулевич В.А., доктор биологических наук, профессор**

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского», г. Минск

*УО «Гродненский государственный аграрный университет», г. Гродно

** «Белорусский государственный университет», г. Минск

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ПРЕПАРАТА «БАЦИФЕРОН-Б» НА ОСНОВЕ РЕКОМБИНАНТНОГО ИНТЕРФЕРОНА И ПРОБИОТИКОВ

Резюме

В данной статье описана эффективность комплексного препарата «Бациферон-Б» на основе рекомбинантного интерферона и пробиотика для профилактики и лечения острых респираторных заболеваний телят.

Summary

This article describes the effectiveness of the integrated product «Baciferon-B» on the basis of recombinant interferon and probiotics for the prevention and treatment of acute respiratory diseases calves.

Поступила в редакцию 07.10.2013 г.

ВВЕДЕНИЕ

Вспышкам инфекционных болезней способствуют снижение иммунологической реактивности организма, недоразвитость иммунной системы молодняка, изношенность технологического оборудования, кормовые токсикозы, несбалансированное кормление, технологические стрессы, несоответствие параметров микроклимата, формирование больших групп животных, малый фронт кормления, интенсивная эксплуатация. Иммунная система животных под воздействием вышеуказанных факторов не в состоянии противостоять вирусам и бактериям. В связи с этим острые респираторные вирусные инфекции крупного рогатого скота до сих пор являются одной из наиболее актуальных проблем в ветеринарии.

В последние годы достигнут значительный прогресс в разработке методов лечения ОРВИ. В то же время необходимо совершенствовать тактику этиотропной и патогенетической терапии заболеваний. Об этом свидетельствуют факты недостаточной эффективности применяемых методов лечения, что, в свою очередь, приводит к неблагоприятному исходу заболевания. В связи с этим перспективным направлением совершенствования терапии острых респираторных инфекций молодняка крупного рогатого скота представляется использование препаратов на

основе рекомбинантного интерферона [1,3,2].

Целью нашего исследования явилась оценка лечебного и профилактического действия комплексного препарата «Бациферон-Б» при острых респираторных заболеваниях молодняка крупного рогатого скота. «Бациферон-Б» представляет собой двухкомпонентный препарат, состоящий из интерферонового компонента – раствора смеси рекомбинантного альфа- и гамма-интерферонов и пробиотического компонента – фильтрата внеклеточных продуктов обмена веществ культуры спорообразующих аэробных бактерий – *Bacillus subtilis* КМИ-ЭВ-177, и содержит в своем составе свободные аминокислоты, бактериоцины, полисахариды.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Экспериментальные исследования проведены на базе РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского», в животноводческих хозяйствах СПК «Путришки» Гродненского района Гродненской области и ОАО «Будславское» Мядельского района Минской области в 2013 году.

На базе УО СПК «Путришки» Гродненского района Гродненской области для изучения лечебной эффективности препарата «Бациферон-Б» при респираторных

заболеваниях сформировано по принципу аналогов 2 группы телят по 30 – 35 голов в возрасте от 1 до 4 месяцев. Больным телятам опытной группы препарат «Бациферон-Б» вводили внутримышечно по 5,0 мл интерферонового компонента и интратрахеально по 10,0 мл пробиотического компонента 1 раз в день 3 – 4 дня подряд до исчезновения истечений из носовой полости. Телята контрольной группы были подвергнуты лечению по схеме, принятой в хозяйстве.

В этом же хозяйстве для изучения профилактической эффективности препарата при респираторных заболеваниях сформированы по принципу аналогов по 2 группы телят (по 35 – 40 голов) в возрасте от 1 до 3 месяцев. Здоровым телятам опытной группы препарат «Бациферон - Б» вводили внутримышечно по 5,0 мл интерферонового компонента и интратрахеально по 10,0 мл пробиотического компонента 1 раз в день 2 дня подряд. Телята контрольной группы подвергнуты профилактическим обработкам по схеме, принятой в хозяйстве.

На базе ОАО «Будславское» Мядельского района Минской области для изучения лечебной эффективности препарата при респираторных заболеваниях сформировано по принципу аналогов 2 группы телят по 35 голов в возрасте от 1 до 3 месяцев. Больным телятам опытной группы препарат «Бациферон-Б» вводили внутримышечно по 5,0 мл интерферонового компонента и интратрахеально по 10 мл пробиотического компонента 1 раз в день 3 – 4 дня подряд до исчезновения истечений из носовой полости. Телята контрольной группы были подвергнуты лечению по схеме, принятой в хозяйстве.

Для изучения профилактической эффективности препарата при респираторных заболеваниях в хозяйстве сформированы по принципу аналогов по 2 группы телят (по 30 голов) в возрасте от 1 до 3 месяцев. Здоровым телятам опытной группы препарат «Бациферон-Б» вводили внутримышечно по 5,0 мл интерферонового компонента и интратрахеально пробиотического компонента 1 раз в день 2 дня подряд. Телята контрольной группы подвергнуты профилактическим обработкам по схеме, принятой в хозяйстве.

Заключение о положительном действии препарата давали на основании комплексных клинических испытаний.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

За подопытными животными вели ежедневное клиническое наблюдение в течение 21 дня. Основное внимание уделяли общему состоянию животных, приему корма и воды, наличию носовых истечений. При проведении исследований учитывалась продолжительность болезни (срок выздоровления), сохранность телят, живая масса.

Каждого теленка подвергали термометрии, определяли частоту пульса и дыхательных движений в минуту, а также проводили аускультацию и перкуссию органов грудной полости.

Первоначально, до оказания лечебной помощи, у больных телят отмечалось выраженное угнетение, затрудненное дыхание и усиленный дыхательный шум, учащенный кашель, чихание, воспаление слизистых оболочек носа, истечения серозного и гнойного типа из носовых полостей, отмечена потеря аппетита, вялость, у некоторых телят были признаки диареи. Также отмечалось учащение пульса (от 93 до 82 раз в минуту), повышенная температура тела (40,7 – 41,4 С). При аускультации у телят наблюдались влажные хрипы и крепитация, тоны сердца приглушены. Данная симптоматика является специфической при острых респираторных заболеваниях молодняка крупного рогатого скота.

Таблица 1 – Лечебная эффективность при респираторных заболеваниях у телят комплексного лечебно-профилактического препарата «Бациферон - Б» в УО СПК «Путришки»

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Опытная группа «Бациферон-Б»	Контрольная группа
1	Количество животных в группе:	голов	35	35
2	Выздоровело	голов	31	26
		процент	88,6	74,3
3	Длительность лечения	дней	5–6	9–10
4	Пало и вынуждено убито	голов	1	5
		процент	2,8	14,3

При ежедневном клиническом наблюдении за подопытными животными в опытной группе было установлено, что по мере их лечения исследуемым препаратом характерные признаки заболевания исчезали. Уже на третий день наблюдений общее состояние телят улучшилось, уменьшился кашель и носовые истечения, выровнялось дыхание, исчезла одышка, восстановился аппетит, снизилась температура тела на 1 – 1,2⁰С.

Что касается контрольной группы, то общее состояние подопытных животных улучшилось лишь к концу недели. Длительное время сохранялось угнетенное состояние, носовые истечения и кашель.

За данный период в опытной группе выздоровело 88,6%, а в контрольной – 74,3%. Срок выздоровления в опыте составил 5 – 6 дней, а в контроле 9 – 10 соответственно.

Таблица 2 – Лечебная эффективность комплексного лечебно-профилактического препарата «Бациферон-Б» у телят при респираторной патологии в ОАО «Будславское»

№ п/п	Наименование показателей	Единицы Измерения	Опытная группа № 1 «Бациферон - Б»	Контрольная группа
1	Количество животных в группе:	голов	30	30
2	Выздоровело	голов	29	20
		процент	96,6	66,6
3	Длительность лечения	дней	3,2	6,0
4	Повторно заболело	голов	0	8
		процент	0	26,7
5	Пало и вынуждено убито	голов	1	2
		процент	3,4	6,8

За период клинического наблюдения за подопытными животными в опытной группе было установлено, что при применении исследуемого препарата признаки ОРВИ исчезали. Уже к третьему дню наблюдений общее состояние телят значительно улучшилось, уменьшился кашель и носовые истечения, выровнялось дыхание, исчезла одышка, восстановился аппетит и снизилась температура тела.

За период наблюдения контрольной группы общее состояние подопытных животных улучшилось лишь к 6 дню недели. Длительное время сохранялось угнетенное состояние, носовые истечения и кашель.

За данный период выздоровело 96,6% в опытной группе, а в контрольной – 66,6%. Срок лечения в опыте составил 3,2 дня в среднем, а в контроле – 6,0 соответственно, что практически в 2 раза превышает срок лечения в опытной группе.

Таблица 3 – Профилактическая эффективность комплексного лечебно-профилактического препарата «Бациферон-Б» в УО СПК «Путришки»

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Опытная группа «Бациферон-Б»	Контрольная группа
1	Количество животных в группе:	голов	35	35
2	Заболело	голов	3	10
		процент	8,6	28,5
3	Выздоровело	голов	3	4
		процент	100	40
4	Пало и вынуждено убито	голов	0	2
		процент	0	5,7

В начале опыта у животных контрольной и опытной групп отмечалось удовлетворительное состояние, животные были активными, дыхательные движения ритмичные, не отмечено наличие кашля, чихания и носовых истечений, прием корма удовлетворительный, температура и пульс находились в пределах физиологической нормы. При перкуссии отмечен ясный легочной звук, при аускультации – громкое везикулярное дыхание.

За период наблюдений в опытной группе у трех телят были отмечены незначительные признаки респираторной патологии: серозные истечения, вялость, редкий кашель. По истечении 2 – 3 суток все признаки заболевания у подопытных животных исчезли. При дальнейшем наблюдении в опытной группе каких-либо изменений не наблюдалось.

За период наблюдений в контрольной группе у десяти животных были отмечены

симптомы респираторных заболеваний (у 60% – ярко выраженные признаки). Было отмечено у данных телят выраженное угнетение, затрудненное дыхание и усиленный дыхательный шум, учащенный кашель, чихание, воспаление слизистых оболочек носа, из носовых полостей наблюдали истечения серозного и гнойного типа, была отмечена потеря аппетита. За период исследования в контрольной группе пало 2 телёнка и у 6 животных отмечались признаки заболевания.

Таблица 4 – Профилактическая эффективность комплексного лечебно-профилактического препарата «Бациферон - Б» в ОАО «Будславское»

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Опытная группа № 1 «Бациферон – Б»	Контрольная группа
1	Количество животных в группе:	голов	35	35
2	Заболело	голов	5	10
		процент	14,28	28,6
3	Выздоровело	голов	5	7
		процент	14,3	20
4	Пало и вынуждено убито	голов	0	3
		процент	0	8,6

Первоначально у животных контрольной и опытной групп отмечалось удовлетворительное состояние, животные активны, дыхательные движения ритмичные, отсутствовали признаки респираторных заболеваний (кашель, чихание и носовые истечения),

ЛИТЕРАТУРА

1 Машеро, В.А. Инфекционные болезни телят // В.А. Машеро, П.А. Красочко//Витебск: УО ВГАВМ, 2006. – 263 с.

2 Симовоньян, Э.Н. Эффективность использования рекомбинантного интерферона А2В (Виреона) при остром обструктивном бронхите у детей//Э.Н. Симовьян, Э.А. Харабаджахан, В.Б.Денисенко//Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2008. – № 1. – С. 19.

3 Шилова, Е.Н. Сравнительная эффективность подкожного и внутрикожного способа

прием корма удовлетворительный, температура и пульс находились в пределах физиологической нормы. При перкуссии и аускультации патологических изменений не обнаружено.

В течение наблюдений в опытной группе у пяти телят были отмечены признаки респираторной патологии: серозные истечения, вялость, незначительный кашель, слезотечение. По истечении нескольких суток все признаки у подопытных животных исчезли. При дальнейшем наблюдении в опытной группе каких-либо изменений не наблюдалось.

За период наблюдений в контрольной группе у десяти животных были отмечены симптомы респираторных заболеваний (у 70% – ярко выраженные признаки). Было отмечено у данных телят выраженное угнетение, затрудненное дыхание и усиленный дыхательный шум, частый кашель, чихание, воспаление слизистых оболочек носа, из носовых полостей отмечались истечения серозного и гнойного типа, была отмечена потеря аппетита. За период исследования в контрольной группе пало 3 телёнка и у 50% из заболевших отмечались признаки заболевания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты двух серий опытов свидетельствуют о том, что разработанный комплексный лечебно-профилактический препарат на основе рекомбинантного интерферона и пробиотиков «Бациферон - Б» имеет в среднем 100%-ную профилактическую и 92,6% лечебную эффективность.

введения вакцины "Комбовак" у телят в системе специфической профилактики ОРВИ КРС в Свердловской области//Е.Н. Шилова, М.А. Исаев, В.А. Михляев (Уральский научно-исследовательский ветеринарный институт. Екатеринбург). – С. 174 – 177.