

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА ГУМИН-ЭКО НА НАПРЯЖЕННОСТЬ ИММУНИТЕТА К ВИРУСАМ ИНФЕКЦИОННОГО РИНОТРАХЕИТА, ПАРАГРИППА ТИПА 3 И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У ТЕЛЯТ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

О.Ю. ГРАЧКОВА,

главный специалист, Управление ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Челябинской области

О.Г. ПЕТРОВА (фото),

доктор ветеринарных наук, профессор,

Б.М. КОРИТНЯК (фото),

кандидат ветеринарных наук, доцент,

Н.С. КИТАЕВ,

аспирант кафедры инфекционных и инвазионных болезней, Уральская ГСХА

Ключевые слова: инфекционный ринотрахеит, парагрипп типа 3, антитела, Гумин-эко.

Инфекционный ринотрахеит и парагрипп-3 крупного рогатого скота широко распространены в России и занимают одно из ведущих мест в патологии респираторных органов.

Величина экономического ущерба при данной патологии, складывающаяся из падежа телят, снижения мясной и молочной продуктивности, выбраковки животных, аборт, бесплодия, огромна, а терапевтические меры борьбы с уже возникшим заболеванием малоэффективны. При острых респираторных заболеваниях крупного рогатого скота большую роль играет иммунокорректирующая терапия.

Профилактические мероприятия при острых респираторных вирусных заболеваниях должны начинаться с создания колострального иммунитета у новорожденных телят. Уровень колостральных антител зависит от времени, когда телёнок получил первую дозу молозива, и от количества антител в молозиве. При интенсивном ве-

дении молочного животноводства нарушение в гомеостазе организма коров ведёт, несомненно, к снижению способности организма вырабатывать антитела.

Первые многочисленные вспышки острых респираторных заболеваний, которые нанесли существенный ущерб сельскохозяйственным организациям в Челябинской области, зарегистрированы в период зимовки 2003-2004 годов. В 20 хозяйствах 9 районов в период с ноября по апрель заболело 3804 головы крупного рогатого скота, из них 1208 коров. Падеж за период вспышки в этих хозяйствах составил 12 голов, из них 4 коровы. Вынуждено убито 237 голов крупного рогатого скота, из них 55 коров. Лабораторно подтверждены инфекционный ринотрахеит, парагрипп типа 3. Наибольшее распространение респираторные заболевания получили в Чебаркульском районе (8 хозяйств) и Красноармейском районе (4 хозяйства). В 2003-2004 годах в области для профилактики вирусных респираторных заболеваний применяли вакци-



620075, г. Екатеринбург,
ул. Карла Либкнехта, 42;
тел. 8 (343) 371-50-64

ну Тривак (поливалентная сухая вакцина против инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи – болезни слизистых, парагриппа типа 3 ГНУ ВИЭВ им. Я.П. Коваленко, г. Москва). Начиная с 2005 года в ряде хозяйств Челябинской области применяют вакцины серии Комбовак (инактивированные поливалентные вакцины против острых респираторных заболеваний крупного рогатого скота, НПО «Нарвак», г. Москва).

Несмотря на принимаемые меры, респираторные болезни остаются основной причиной экономической потерь в животноводстве Челябинской области.

В результате проведённых вирусологических и серологических исследований на острые респираторные заболевания крупного рогатого скота мы изучили протективное действие некоторых иммуномодуляторов (Гумин-Эко, Видор).

Перед нами была поставлена задача изучить влияние Гумин-Эко на напряжённость иммунитета к вирусам инфекционного ринотрахеита, парагриппа типа 3 и на биохимические показатели крови у телят 10-28-дневного возраста.

Материалы и методы

Для изучения влияния Гумин-Эко на напряжённость иммунитета к указанным вирусам и биохимические показатели телят в 2 хозяйствах Челябинской области (ФГУП ПКЗ «Дубровский» и ООО «Береговой») были

Infectious rinotracheite, a paraflu type 3, antibodies, Gumin-eko.

Ветеринария

сформированы 2 группы телят по 10 голов (опытная и контрольная), от которых была взята кровь из яремной вены для серологических и биохимических исследований.

Телятам опытной группы Гумин-Эко выпаивался согласно наставлению по его применению за 10-14 дней до профилактических вакцинаций.

Гумин-Эко – это комплексный препарат (ООО «Биогумус», г. Екатеринбург), состоящий из свободных гуминовых кислот не менее 4 г/100 г, кальция не менее 180 мг/100 г, фосфора не менее 25 мг/100 г, лизина не менее 20 мг/100 г, метионина не менее 30 мг/100 г. Препарат сочетает в себе все положительные свойства иммуномодулятора. Гумин-Эко повышает реактивность иммунокомпетентных клеток благодаря присутствию гуминовых кислот. Препарат выпаивали телятам с водой или молоком из расчета 0,2 г на кг живой массы один раз в день в течение месяца. Исследования проводились в областной ветеринарной лаборатории г. Челябинска.

Результаты исследований

Из данных таблицы видно, что Гумин-Эко благоприятно влияет на биохимические показатели сыворотки крови телят. В опытной группе по сравнению с контрольной в течение всего периода опыта происходило существенное уменьшение содержания об-

щего белка, что можно объяснить нормализацией белкового обмена в организме теленка. За период опыта в крови телят экспериментальной группы произошло повышение содержания альбуминов при неизменяющемся уровне гамма-глобулинов и снижении уровня аланинаминотрансферазы, что свидетельствует о нормализации функции печени. Количество глюкозы в крови опытных телят к концу опыта существенно увеличилось.

При серологических исследованиях сыворотки крови до введения Гумин-эко были выявлены титры антител к вирусам инфекционного ринорахита, парагриппу типа 3 – 3,1±0,19

Ig2, 2,18±0,3 Ig2 соответственно. После введения указанного препарата отмечали сероконверсию к вирусам к вышеперечисленным возбудителям в титрах 3,38±0,27 Ig2, 4,68±1,14 Ig2, что выше на 4,03±0,51 Ig 2 в сравнении с контрольной группой соответственно (разница достоверна при $p < 0,05$).

Заключение

Гумин-эко вызывает нормализацию гомеостаза, что, по нашим предположениям, будет благотворно влиять на выработку иммунитета, формируя однородный и напряженный противовирусный иммунитет при острых респираторных вирусных инфекциях крупного рогатого скота.

Таблица

Биохимические показатели крови у телят

Показатели	Опытная			Контрольная		
	До введения	Через 2 месяца	Через 4 месяца	До введения	Через 2 месяца	Через 4 месяца
Общий белок	11,16±0,24	9,42±0,20	8,98±0,51	11,03±0,27	16,73±8,82	9,37±2,72
Альбумины	39,72±3,43	46,58±3,31	46,39±3,32	33,23±6,31	45,26±8,58	34,84±10,1
α-глобулины	11,05±1,86	9,59±1,28	9,75±1,37	21,82±7,17	19,85±7,46	16,11±9,60
β-глобулины	13,22±0,15	11,16±0,27	8,59±1,11	17,64±5,02	12,52±1,16	10,88±1,55
γ-глобулины	31,63±3,41	29,12±3,22	31,72±3,66	25,36±4,21	22,53±3,32	28,35±4,22
АСаТ	0,43±0,02	0,36±0,02	0,41±0,05	0,33±0,70	0,37±0,71	0,43±0,71
АлАТ	0,36±0,06	0,32±0,07	0,24±0,07	0,33±0,05	0,35±0,04	0,22±0,09
Мочевина	4,83±0,16	3,63±0,12	1,22±0,26	9,12±3,57	3,60±0,11	2,21±0,12
Глюкоза	2,48±0,14	3,52±0,36	3,01±0,71	2,35±0,12	3,61±0,37	1,23±0,19
Билирубин	4,19±1,12	4,22±1,03	4,16±1,13	2,86±1,23	2,70±1,22	2,80±1,71
Общие липиды	2,44±0,43	2,68±0,31	2,12±0,33	2,05±0,12	2,62±0,51	2,01±0,41
Каротин	1,02±0,11	1,03±0,12	1,08±0,15	1,07±0,34	1,08±0,14	1,09±0,35
Кальций	3,58±0,14	3,59±0,71	3,72±0,46	2,35±0,53	2,65±0,45	0,78±0,32
Фосфор	2,08±2,21	2,12±2,06	2,29±0,29	2,14±0,44	2,17±0,32	2,17±0,45
Щелочной резерв	27,04±1,13	24,03±0,21	28,02±1,16	20,48±6,43	20,12±7,30	26,02±7,1

Литература

1. Рубинский И. А., Петрова О. Г., Послыхалина О. В. Оценка эффективности Гувитан-С в условиях производства // Технология животноводства Кургана. 2008. № 7. С. 11.
2. Петрова О. Г., Рубинский И. А., Кушнир Н. И. Стратегия и тактика борьбы с острыми респираторными заболеваниями крупного рогатого скота в сельскохозяйственных предприятиях Урала // Ветеринарная жизнь. 2009. № 4. С. 12.