медицины, Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии, Всероссийский научно-исследовательский институт мясного скотоводства ; ред. Н. И. Гавриченко [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2017. – С. 80–81.

УДК 619:615.371

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИПЕРИММУННОЙ ПОЛИВАЛЕНТНОЙ СЫВОРОТКИ ДЛЯ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЯХ ТЕЛЯТ ПЕРВЫХ ДНЕЙ ЖИЗНИ

***Максимович В.В., *Дремач Г.Э., **Шашкова Ю.А., *Гайсенок С.Л., *Гайсенок Е.Л.**

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

**ОАО «БелВитунифарм», г.п. Должа, Витебская обл., Республика Беларусь

Ведение. В Республике Беларусь инфекционные болезни телят первых дней жизни, вызванные условно-патогенной микрофлорой, получили значительное распространение. На их долю приходится значительное количество неблагополучных пунктов, число которых увеличивается с каждым годам.

Новорожденные телята обладают слабой устойчивостью к заболеваниям или не имеют ее вообще, так как в их крови отсутствуют иммуноглобулины. Защита их впервые дни жизни осуществляется путем получения иммуноглобулинов с молозивом матери.

Иммунизация стельных коров и нетелей является главным в защите новорожденных телят в ранний постнатальный период. Однако низкий уровень иммунного статуса организма коров-матерей не гарантирует получение от них полноценного молозива, содержащего не менее 50 г/л иммуноглобулинов, что не обеспечивает иммунную защиту у новорожденных телят к соответствующим возбудителям инфекционных болезней. Альтернативой колостральной иммунной защите новорожденных телят может быть применение им гипериммунных сывороток, содержащих готовые антитела.

В Республике Беларусь единственным предприятием, занимающимся изготовлением биопрепаратов в промышленном масштабе является ОАО «БелВитунифарм». Предприятие выпускает также гипериммунные сыворотки, которые применяют с профилактической и лечебной целью.

Две гипериммунные сыворотки против колибактериоза могут использоваться для пассивной иммунной защиты новорожденных телят от соответствующей болезни.

Гипериммунная сыворотка поливалентная против колибактериоза сельскохозяйственных животных содержит антитела к антигенам *E. coli* 1370, 1308, 1463, 899, 660, 39/2, O115/2, 1407, 1230, 1330, 320, 1084, 727, а гипериммунная сыворотка поливалентная антиадгезивная антитоксическая против колибактериоза сельскохозяйственных животных – к антигенам *E. coli* O8, O9, O78, O20, O139, O41, O26, O15, O101, O115, O117, O55, O141 и адгезивнымии антигенами K88, K99, 987P, F41.

Сыворотка крови для лечения и профилактики вирусных пневмоэнтеритов у телят, представляет собой биологический препарат, полученный из крови крупного рогатого скота, содержащий в своем составе антитела к вирусам инфекционного ринотрахеита, парагриппа-3, вирусной диареи, рота- и коронавирусам.

В настоящее время известно около 216 серологических групп энтеропатогенных эшерихий, 4 вида протея, 6 видов клебсиелл, из которых наиболее распространенная K. pneumoniae имеет три подвида. В связи с этим, приготовление адресных гипериммунных сывороток для конкретных хозяйств, путем использования для гипериммунизации волов-продуцентов инактивированных культур микроорганизмов, играющих этиологическую роль в инфекционной патологии телят первых дней жизни, в конкретном хозяйстве является новым подходом в получении гипериммунных сывороток.

Целью наших исследований явилась изучение профилактической эффективности гипериммунной поливалентной сыворотки для терапии и профилактики инфекционных болезней телят первых дней жизни.

Материалы и методы исследований. Исследования проводили в условиях МТК «Канютичи» ОАО «Гастелловское» Минского района Минской области на фоне принятых в хозяйстве технологий ведения животноводства, условий кормления и содержания, а также схем ветеринарных мероприятий.

Для изучения профилактической эффективности препарата из телят первых дней жизни, было сформировано 3 группы (одна опытная и две группы контроля).

Телятам первой опытной группы гипериммунная поливалентная сыворотка для профилактики и лечения при инфекционных болезнях телят первых дней жизни применялась двукратно внутримышечно в дозе 0,5 см^3/кг массы с интервалом 7-10 суток.

Животным группы контроля №1 применялась гипериммунная сыворотка поливалентная против колибактериоза сельскохозяйственных животных и сыворотка крови для лечения и профилактики вирусных пневмоэнтеритов у телят, производства ОАО «БелВитунифарм», в соответствии с инструкциями по применению.

Телятам группы контроля №2 биологические препараты не применялись.

Телята во время эксперимента находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

Результаты исследований. Сыворотка поливалентная для профилактики и лечения при инфекционных болезнях телят первых дней жизни представляет собой сыворотку крови волов-продуцентов, полученную после гипериммунизации их инактивированными антигенами *Klebsiella pneumonia, Proteus mirabilis, E. coli* серогрупп K88, K99, 987P, F41, рота- и коронавирусных инфекций крупного рогатого скота. Сыворотка безвредная и ареактогенная, обладает лечебными и профилактическими свойствами. Пассивный иммунитет после введения сыворотки у животных сохраняется 7-10 суток.

Для профилактики инфекционных болезней телят первых дней жизни сыворотку вводят подкожно или внутримышечно в дозе 0,5 см^3/кг массы с интервалом 7-10 суток. Применение сыворотки сочетают с применением противовирусных, антибактериальных и иммуностимулирующих средств.

Основные показатели испытаний по изучению профилактической эффективности гипериммунной поливалентной сыворотки для профилактики и

лечения при инфекционных болезнях телят первых дней жизни приведены в таблице.

Таблица – Основные показатели профилактической эффективности гипериммунной поливалентной сыворотки для профилактики и лечения при инфекционных болезнях телят первых дней жизни

Показатели	Единицы измерения	Группы		
		Опытная	Контрольная №1	Контрольная №2
Количество животных в группе	гол.	40	40	40
Продолжительность эксперимента	дней	60		
Среднесуточный прирост живой массы	г	660	630	580
Заболело	гол.	-	1	8
	%	-	2,5	20
Выбыло	гол.	-	-	1
	%	-	-	2,5

Как следует из таблицы, применение гипериммунной поливалентной сыворотки для профилактики и лечения при инфекционных болезнях телят первых дней жизни обеспечивает повышение среднесуточного прироста живой массы. Прирост живой массы у телят опытной группы составил 660 г, а при применении гипериммунной сыворотки поливалентной против колибактериоза сельскохозяйственных животных и сыворотки крови для лечения и профилактики вирусных пневмоэнтеритов у телят прирост живой массы у телят 1-й контрольной группы составил 630 г. У телят 2-й контрольной группы прирост живой массы составил 580 г. Это свидетельствует о положительном влиянии применяемых сывороток на повышение продуктивности у пассивно иммунизированных животных.

В сыворотке крови телят, пассивно иммунизированных гипериммунной поливалентной сывороткой для профилактики и лечения при инфекционных болезнях телят первых дней жизни в течение 14-21 дня после повторного введения биопрепарата титр антител определялся как 8,8-9,0 ±0,9 $\log_2$. В дальнейшем к 28 дню исследований уровень агглютинирующей активности сыворотки крови снижался на 15,6%.

За период наблюдения среди телят опытной группы случаев падежа и заболевания, а также не производственного выбытия не наблюдалось. Среди телят 1-й контрольной группы, которым применялась гипериммунная сыворотка поливалентная против колибактериоза сельскохозяйственных животных и сыворотка крови для лечения и профилактики вирусных пневмоэнтеритов у телят и среди телят, 2-й контрольной группы, которым биопрепараты не применялись, заболеваемость составила 2,5% и 20% соответственно.

У больных телят 1-й и 2-й контрольных групп наблюдались следующие клинические признаки: в первый день заболевания – незначительное повышение

температуры (39,7°С) тела и незначительное слезотечение. Через 2 дня у животных температура резко повысилась до 41°С, наблюдались выраженные признаки диареи. Фекалии зеленовато-желтого цвета, с примесью слизи, свернувшегося молока. Пульс и дыхание у телят учащены, соответственно до 90-96 ударов и 80-83 дыхательных движений в минуту.

Выбытие телят, пассивно иммунизированных гипериммунной сывороткой поливалентной против колибактериоза сельскохозяйственных животных и сывороткой крови для лечения и профилактики вирусных пневмоэнтеритов у телят, по причине заболевания их болезнями желудочно-кишечного и респираторного трактов не производилось. Процент выбытия телят 2-й контрольной группы составил 2,5%.

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий при инфекционных болезнях телят первых дней жизни с использованием гипериммунной поливалентной сыворотки составляет 5,2 рубля на рубль затрат. Экономический эффект в расчете на 1000 голов составил 8468 рублей.

Заключение. Таким образом, биологический препарат «Гипериммунная поливалентная сыворотка для профилактики и лечения при инфекционных болезнях телят первых дней жизни» является эффективным средством в профилактике инфекционных болезней телят первых дней жизни, вызванных возбудителями эшерихиоза, клебсиеллеза, протеоза, рота- и коронавирусной инфекций.

Литература. *1. Медведев, А. П. Противобактериальные лечебно-профилактические сыворотки / А. П. Медведев. – Витебск : УО ВГАВМ, 2007. – 379 с. 2. Сывороточные и вакцинные препараты для профилактики и терапии инфекционных заболеваний животных / Е. В. Сусский [и др.]. – Армавир, 2013. – 338 с. 3. Оптимальные схемы гипериммунизации быков-доноров для получения гипериммунных сывороток крови животных / В. В. Максимович [и др.] // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : материалы Международной научно-практической конференции / Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии. – 2019. – С. 100-103. 4. Эпизоотическая ситуация по инфекционным болезням телят первых дней жизни в Республике Беларусь / В. В. Максимович [и др.] // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. – 2019. - № 22-2. – С. 195-201. 5. Эпизоотология с микробиологией : учебник / В. В. Максимович [и др.] ; под ред. В. В. Максимовича. – Минск : РИПО, 2017. – 543 с.*

УДК 619:636.2.55

КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МИКОАДСОРБЕНТА И ПРОПОЛИСА ПРИ КОРМОВЫХ МИКОТОКСИКОЗАХ ТЕЛЯТ

***Маннапова Р.Т., **Ильясова З.З.**
*ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет МСХА имени К. А. Тимирязева», г. Москва, Российская Федерация
**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», г. Уфа, Российская Федерация