

оптимизированной производственной среде и среде на основе гидролизатов белков крови составила соответственно 75-85% и 82-94% от количества микробных клеток в нативном материале. Наблюдение за сублимированными вакцинами против сальмонеллеза животных осуществляли в течение 12 месяцев.

Нами установлено, что остаточная влажность возрастает с увеличением концентрации пептона и сахарозы. Содержание сахарозы в защитной среде оказывает влияние на выживаемость сальмонелл, напротив, содержание желатины не оказывает значимого влияния на выживаемость бактериальных клеток.

Достижения фундаментальных и прикладных научных исследований в области биотехнологии и техники позволяют сегодня значительно интенсифицировать производство противосальмонеллезных вакцин и повысить их качественные характеристики.

Повышение качества противосальмонеллезных биопрепаратов и эффективности их производства должно быть обеспечено применением в технологии более иммуногенных штаммов бактерий с широким спектром действия максимально адекватных антигенным детерминантам эпизоотических штаммов, новых стандартизированных питательных и защитных сред, более эффективных способов и технических средств культивирования и стабилизации микроорганизмов.

УДК: 619:616.9-093.2

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЭНТЕРИТАХ ТЕЛЯТ

ЗЕЛЮТКОВ Ю.Г., МАШЕРО В.П.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины,
Бел НИИ экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелеского

Одним из оптимальных вариантов формирования устойчивого контингента новорожденных телят к инфекционным энтеритам является создание у них пассивного иммунитета, который может быть сформирован как за счет колостральных антител, так и за счет парентерального введения поливалентной гипериммунной сыворотки.

В настоящее время достаточно убедительно доказано, что в подавляющем большинстве случаев патология желудочно-кишечного тракта у новорожденных телят вызывается сочетанным воздействием на организм ротавирусов, которые создают благоприятные условия для развития дисбактериоза, где энтеропатогенные штаммы кишечной палочки в значительной степени активизируют свою репродукцию, нарушая механизм проникновения жидкости и питательных веществ из тонкого кишечника, что в дальнейшем способствует интенсивному обезвоживанию.

В процессе изучения эпизоотологической ситуации в Республике Беларусь нами было установлено, что этиологическая структура возбудителей, как ведущий фактор в развитии патологии желудочно-кишечного тракта у телят, имеет ярко выраженную ассоциированную закономерность. Так, смешанная рота- и коронавирусная инфекция, осложненная эшерихиозом, была зарегистрирована в 7,9-34,8% случаев. Коронавирусный энтерит в сочетании с эшерихиозом был выявлен в 7,8-23,8% случаев, рота- и коронавирусная инфекция – в 21,5% случаев. Все это, а также и тот факт, что иммунная система телят первых дней жизни несовершенна и, в силу различных причин (в частности иммунодефицитов), не в состоянии адекватно реагировать на многочисленные антигены, указывают на необходимость проведения работ по изучению эффективности поливалентных лечебно-профилактических средств.

В связи с указанным выше целью наших исследований состояла в изучении эффективности поливалентной сыворотки в качестве лечебно-профилактического средства при инфекционных энтеритах у новорожденных телят.

С этой целью нами была разработана технология получения поливалентной сыворотки, которая заключалась во введении стельным коровам смеси гидроокисьюалюминиевых вакцин против рота- и коронавирусной инфекции двукратно подкожно за 40 и 20 дней до отела в дозе 5 мл (1 группа) и 10 мл (2 группа) и поливалентной ГОА формомерсальной вакцины против колибактериоза телят и ягнят, которую инокулировали отдельно, внутримышечно в те же сроки, что и в первом случае, в дозе 10 и 15 мл. Для активизации синтеза антител одновременно с вакцинами инъецировали иммунокорректор «Риботан» подкожно в дозе 4 мл. В качестве контроля служили животные, которых иммунизировали без использования «Риботана».

В каждой группе было подобрано по 15 животных, которые находились в неблагополучных по указанным инфекциям хозяйствах, где периодически отмечались эпизоотии, как в виде моноинфекций, так и ассоциированных. При этом в качестве этиологических факторов выступали указанные выше возбудители.

Пробы сыворотки крови и молозива отбирали в день отела, через 6 и 30 дней после него. Затем, используя ИФА, РТГА и РНГА, определяли уровень антирота- и коронавирусных антител, а также в РА для контроля концентрации антител к кишечной палочке.

Постановку реакции осуществляли по общепринятым методикам и сопровождали необходимыми контролями. В дальнейшей работе использовали сыворотку от тех животных, у которых титры антител к рота- и коронавирусам были не ниже 1:128, к эшерихиям – не ниже 1:100.

Серологические исследования показали, что титр антител сыворотки крови и молозива был на 2-3 порядка выше в тех группах, где применяли «Риботан», и составил к рота- и коронавирусам 1:256 – 1:1024 (РНГА, РТГА) и 1:12800-1:51200 (ИФА), а к эшерихиям – 1:1600-1:3200. Через 5 дней кон-

центрация снизилась на один порядок, а к 30-му дню их уровень был в пределах необходимых для предохранения животных от заболевания.

Обезжиренное молозиво обрабатывали сычужным ферментом, удаляли казеин, консервировали 5%-ным раствором фенола и, после проведения необходимых микробиологических контролей, использовали в качестве лечебно-профилактического средства. При приготовлении препарата из крови применяли метод отстоя с последующим центрифугированием, консервированием раствором фенола и стерилизующей фильтрации.

Приготовленную сыворотку крови использовали для профилактики указанных инфекций в дозе 0,5 мл/кг двукратно с интервалом 7-10 дней. С лечебной целью препарат вводили трехкратно с 2-3-х-дневным интервалом в двойной дозе.

При этом профилактическая эффективность при ротавирусной инфекции составила 61,1-77,7%, при коронавирусном энтерите – 66,6-83,3%, при эшерихиозе – 72,2-88,8%. Аналогичные показатели при терапевтической помощи были в пределах, указанных выше нижних границ. Молозивную сыворотку вводили внутрь с профилактической целью в дозе 100 мл один раз в день в течение 3-х дней, при лечении доза была в 2 раза выше. Профилактическая эффективность составила 49,7-53,8%, а терапевтическая 41,9-50%.

Следует отметить, что уровень антител, способный предохранить телят от заболевания, сохранялся в крови в течение 30 дней.

Заключение. Разработанный способ приготовления поливалентной сыворотки, обладающей достаточно высокой лечебно-профилактической эффективностью, может быть рекомендован для использования в ветеринарной практике.

УДК 576.895.1: 619.988.15:636.2

СТРУКТУРА ПАРАЗИТО-ХОЗЯИНСКИХ ОТНОШЕНИЙ ПРИ ОТДЕЛЬНЫХ ЛЕГочНЫХ ГЕЛЬМИНТОЗАХ ЖВАЧНЫХ

КРОТЕНКОВ В.П.

Смоленский сельскохозяйственный институт

Паразит, промежуточный и дефинитивный хозяин символизируют формирование популяций биологических систем. Возникшее сообщество указывает, что кинетика отношений между сочленами в возникшем сообществе изучается с целью объяснения функций систем и их способностью к взаимодействию.

Паразито-хозяинные взаимоотношения не всегда можно объяснить биологическими особенностями объектов и для этого требуется понятие, включающее порядок связей между ними, т. е. структура, которая не всегда может объяснить способность к взаимодействию, и для этого объяснения