Расчетами ВНИИЗЖ установлено, что в зонах высокой степени риска возникновения и распространения ящура стоимость программы систематической вакцинации (в) дешевле по сравнению с программой вынужденных прививок (б) в 16 раз и по сравнению со «стемпинг-аутом» (а) в 108 раз.

Анализ официальных материалов МЭБ, касающихся двух систем борьбы с ящуром («стемпинг-аут» (а) или убой животных + кольцевая вакцинация (б)), которые осуществлялись в 90-е годы в ряде европейских и азиатских стран, также свидетельствует об эффективности осуществления случае возникновения ящура (убой системы, применяемой в России в больных животных + кольцевая вакцинация). Вспышки ящура были ликвидированы в первичных очагах при условии ранней диагностики, уничтожении (убое) больных животных и оперативном осуществлении кольцевой вакцинации (Болгария, 1991, 1993, Турция, 1995, 1996, Тайвань, 1999-2001). Ящур получал определенное распространение в тех случаях, когда задерживались с проведением кольцевой вакцинации (Албания, 1996, Македония, 1996; Монголия, 2000, 2001). Характер эпизоотий он приобретал в тех странах, где осуществляли только карантинные мероприятия и уничтожение животных в очагах при отказе от вакцинации (Италия, 1993, Греция, 1994, 1996, 2000; Югославия, 1996; Тайвань, 1997; Великобритания, 2001). Следовательно, осуществление убоя животных в очагах в сочетании с кольцевой вакцинацией способствует быстрой, с минимальными потерями ликвидации ящура в первичных очагах в случае их возникновения благополучной стране.

УДК 619:615.371:616.98:579.842.14

ИММУННОГЕННОСТЬ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ ЭШЕРИХИОЗА ТЕЛЯТ, ОБОГАЩЕННОЙ АДГЕЗИВНЫМ АНТИГЕНОМ К99

ЗЕЛЮТКОВ Ю.Г., ЗАЙЦЕВ В.В., МАШЕРО В.А. Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Беларусь

В возникновении и развитии патологии желудочно-кишечного тракта у новорожденных телят принимают активное участие энтеропатогенные штаммы кишечной палочки, имеющие в своем составе адгезивные антигены. Это обязывает биологическую промышленность выпускать биопрепараты, обогащенные различными адгезивными антигенами эшерихий с целью обеспечения защиты животных против колибактериоза.

Цель наших исследований состояла в изучении иммуногенности вакцины против эщерихиоза телят, обогащенной адгезивным антигеном K99.

Эксперименты проводились в условиях Витебской биофабрики и колхозе -- комбинате «Звезда», где были использованы лабораторные и

сельскохозяйственные животные, общеизвестные микробиологические тесты, постановку которых сопровождали необходимыми контролями.

Для оценки иммунологической активности поливалентной гидроокисьалюминевой формолтиомерсаловой вакцины против эшерихиоза телят и ягнят, в состав которой входит адгезивный антиген K99, осуществляли вакцинацию белых мышей и морских свинок, подкожно, однократно в дозах от 0,05 до 0,5 мл в двукратном последовательном разведении. Через 21 день лабораторных животных инфицировали тремя вирулентными штаммами эшерихий, имеющих в своем составе антиген K99, внутрибрюшинно в дозе 2-3 $\Pi Д_{50}$. Параллельно, в качестве контроля, применяли коммерческую вакцину против эшерихиоза для животных указанных видов. В качестве общего контроля служили невакцинированные животные. На каждое разведение использовали по 6 белых мышей и по 3 морских свинки. Результаты опытов учитывали в течение первых пяти суток после заражения по величине ΠQ_{50} .

Изучение иммуногенности в производственных условиях проводили путем иммунизации стельных коров за 1-1,5 мес. до отела. Биопрепараты вводили согласно Наставлению по их применению. Контроль качества иммунитета осуществляли путем определения концентрации антител в пробах сыворотки крови, которые получали за 3-5 дней до отела, затем после отела. Кроме того, исследованию на наличие антител подвергали молозиво.

Результаты исследований по заражению белых мышей свидетельствуют о том, что уровень ИД $_{50}$ составил 0,0745-0,130 мл для обогащенной вакцины и 0,102-0,177 мл для коммерческой. У морских свинок этот показатель соответственно составил 0,083-0,144 и 0,125-0,203 мл.

При изучении динамики антител в сыворотке крови и молозива использовали РА постановку, которой осуществляли по общепринятой методике, где в качестве антигена применяли биофабричный диагностикум, содержащий адгезивный антиген К99 и исследуемые сыворотки крови, из которых готовили последовательные разведения, начиная с 1:10. Проведение иммунологических исследований сопровождали необходимыми контролями, гарантирующими специфичность и достоверность результатов.

В опытах по постановке РА использовали пробы сыворотки крови стельных коров до отела и после, а также пробы молозива коров трех дней после отела. Сыворотку молозива получали с использованием ферментного препарата ВНИИМС ФП-6. Кроме того, исследованию подвергали и пробы сыворотки крови новорожденных телят, полученных от вакцинированных коров на 2 и 10 день после рождения.

Анализ результатов РА по определению уровня антител в сыворотке крови коров показал, что к моменту отела титр антител составил 1:1280-1:2560. После отела (через 48 часов) этот показатель снизился на одно разведение.

При исследовании проб молозива непосредственно после отела было установлено, что уровень антител составил 1:2560-1:5120, а через 72 часа он снизился до 1:640-1:1280.

Исследование проб сыворотки крови новорожденных телят, своевременно получивших первые порции молозива, позволил констатировать высокое насыщение организма специфическими антителами, где их показатель составил 1:1280-1:2560 (через 48 часов после рождения) и 1:320-1:640 (на 10 день).

Следует отметить, что аналогичные показатели при исследовании проб сыворотки крови и молозива, при использовании коммерческой вакцины были на 1-2 порядка ниже, чем при вакцинации обогащенной вакциной. Причем, снижение титра антител во втором случае происходило значительно интенсивнее.

Анализ случаев заболевания новорожденных телят эшерихиозом показал, что профилактическая эффективность в первом случае составила 72-86%, а во 58-69%.

Заключение. Использование обогащенной адгезивным антигеном К99 вакцины для иммунизации стельных коров является эпизоотически и экономически обоснованным, так как она обладает выраженными иммуногенными свойствами и высоким профилактическим эффектом.

УДК 619:616.33-008.3

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО АНТИМИКРОБНО-СТИМУЛИРУЮЩЕГО РАСТВОРА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДИСПЕПСИИ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ

ИВАНЕНКОВ И.Т., СЕМЕНОВА Н.М.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Беларусь

Клиническая практика свидетельствует о том, что заболеваемость молодняка до 10- дневного возраста диспепсией имеет тенденцию к росту. Однако радикальных способов для профилактики и лечения этого заболевания нет. Поэтому поиск их является остро актуальным.

Работая в данном направлении, мы предлагаем использовать с лечебной целью комплексный антимикробно-стимулирующий раствор, состоящий из следующих компонентов: 5-ти литров отвара из плодов ольхи, 0,5 кг ихтиола, 1,5 литра 70^{0} этилового спирта, 60-ти мл фракции АСД-2, 300 мл 40%-го раствора глюкозы. Сочетание вышеуказанных компонентов обуславливает антимикробное, местно-обезболивающее, стимулирующее, общеукрепляющее действие препарата.

Цель наших исследований предусматривала сравнить эффективность предлагаемого раствора с традиционным методом лечения телят больных диспепсией в совхозе «Крынки» Лиозненского района Витебской области, где заболеваемость молодняка составила 85%, а падеж 21%.