

3. Кукайн Р. А., Лагановский С. Я., Трусле Э. А. Выявление специфических антигенов у большого лейкозом крупного рогатого скота // Вирусы рака и лейкоза. — М. — 1976. — С. 80.

4. Коломиец А. Г. и др. Проблемы ранней диагностики ретровирусной инфекции и принципы профилактики лейкоза крупного рогатого скота // Сб. науч. тр. ВАСХНИЛ. — М. — 1982. — С. 44—49.

5. Островская Л. П., Шустерман Р. Д., Лемеш В. М. Диагностика лейкоза крупного рогатого скота с помощью реакции непрямой гемагглютинации // Актуальные вопросы вет. вирусологии: Тез. докл. 5-й Всесоюз. конф. — Казань. — 1980. — С. 52.

УДК 619:616.986.7-097.3:636.4

В. А. КИРПИЧЕНОК, Витебский ордена „Знак Почета“ ветеринарный институт имени Октябрьской революции

ИСПЫТАНИЕ МИЕЛОПИДА ПРИ ВАКЦИНАЦИИ СВИНЕЙ ПРОТИВ ЛЕПТОСПИРОЗА

В последние годы в медицине и ветеринарии широко используют различные препараты, стимулирующие специфические и неспецифические защитные факторы организма против возбудителей ряда инфекционных болезней. Для этой цели применяют интерферон, его индукторы, а также иммуностимуляторы, такие, как левамизол, пирогенал, продигиозан, делогил, тимазин, полиакриловая кислота, фитогемагглютинин, миелопид [1, 2, 3] и др.

В доступной ветеринарной литературе мы не нашли данных о применении иммунокорректоров для повышения иммунореактивности организма свиней при вакцинации их против лептоспироза.

Цель работы — испытать миелопид в качестве стимулятора, повышающего иммунореактивность организма свиней при вакцинации против лептоспироза.

Ставилась задача: испытать миелопид при сочетанном применении его с поливалентной вакциной ВГНКИ против лептоспироза животных.

Исследования по испытанию миелопида были проведены на кафедре эпизоотологии Витебского ветинститута и в колхозе „Дружба“ Бешенковичского района Витебской области.

В опыте использовали поливалентную вакцину ВГНКИ против лептоспироза поросят однократно, внутримышечно в дозе 6 мл и миелопид подкожно в дозе 0,5 мг на 1 кг живой массы животного.

Для изучения иммуностимулирующего действия миелопида на организм свиней при вакцинации и лечении их против лептоспироза применяли следующие тесты: клиническое наблюдение за животными с ежедневным измерением температуры тела, гематологическое исследование (процент гемоглобина, количество эритроцитов и лейкоцитов, СОЭ, лейкоформула), определение аутоиммунных реакций организма, фагоцитарной активности лейкоцитов крови по отношению к возбудителю лептоспироза, уровня общего белка и белковых фракций сыворотки крови, титра антител

в сыворотке крови к возбудителю лептоспироза, превентивных свойств сыворотки крови и соотношение Т- и В-лимфоцитов, среднесуточный прирост живой массы и процент сохранности поросят.

Исследования проводили по общепринятым методикам.

В опыте использовали 25 поросят, серонегативных по РМА на лептоспироз в возрасте 3 мес. Животные были разделены на 5 групп, по 5 поросят в каждой. Поросятам I группы вводили вакцину против лептоспироза и раздельно подкожно миелолипид на 1–2-й и 3-й день после прививки; пороссятам II группы вводили вакцину и миелолипид на 1-й и 2-й день после иммунизации; пороссятам III группы вводили вакцину и миелолипид в 1-й день после прививки; пороссятам IV группы вводили только вакцину против лептоспироза; поросята V группы служили контролем (вводили внутримышечно физраствор).

В результате исследований установлено, что у поросят на 7-й день после одновременного применения миелолипида и вакцины против лептоспироза количество бляшкообразующих клеток (БОК) доходило до 1,75%. У поросят, привитых только вакциной против лептоспироза, количество БОК составляло 1,72%, у контрольных – 0,92%.

Полученные результаты показывают незначительное увеличение количества бляшкообразующих клеток, что свидетельствует об умеренной реактогенности миелолипида и вакцины против лептоспироза при сочетанном и раздельном их применении. В поствакцинальный период отклонений в общем состоянии поросят не отмечалось.

При гематологическом исследовании у поросят, иммунизированных вакциной против лептоспироза и обработанных миелолипидом во всех группах, за исключением контрольных, установлен лейкоцитоз за счет палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов, увеличение количества В-лимфоцитов. Достоверных изменений количества эритроцитов, содержания гемоглобина и СОЭ в крови опытных поросят не отмечено.

Исследования показали, что миелолипид не угнетает функцию кровяной системы.

Установлен более высокий уровень общего белка сыворотки крови у поросят, получавших миелолипид и иммунизированных против лептоспироза, по сравнению с пороссятами, не обработанными миелолипидом, и контрольными.

У вакцинированных против лептоспироза и обработанных миелолипидом поросят содержание общего белка в сыворотке крови в I группе на 7-й день после вакцинации составлял $58,5 \pm 3,2$, через 14 дней – $63,4 \pm 2,6$, через 21 день – $62,3 \pm 3,6$ г/л против исходного $52,4 \pm 2,4$ г/л ($P < 0,001$); у поросят II группы соответственно $58,4 \pm 4,1$; $62,3 \pm 3,7$; $60,4 \pm 3,8$ г/л против исходного $53,5 \pm 2,7$ г/л ($P < 0,05$); у поросят III группы – $56,2 \pm 2,6$; $61,3 \pm 3,2$; $60,4 \pm 4,1$ г/л против исходного $52,9 \pm 4,1$ г/л ($P < 0,05$); у поросят IV группы – $52,4 \pm 2,7$; $57,5 \pm 3,9$; $54,2 \pm 4,2$ г/л против исходного $51,9 \pm 2,4$ ($P < 0,05$).

Одновременно в сыворотке крови отмечалось увеличение гамма-глобулиновой фракции белка. Наиболее высокий показатель гамма-глобулиновой фракции белка был в I группе поросят, во II, III и IV он был несколько ниже.

Титр антител к возбудителю лептоспироза в сыворотке крови по РМА у поросят I группы через 7 дней после вакцинации равнялся $8,9 \pm 0,15 \log_2$, через 14 дней – $9,4 \pm 0,3 \log_2$ и через 21 день – $9,1 \pm 0,15 \log_2$; II группы – $8,4 \pm 0,4 \log_2$; $9,2 \pm 0,3 \log_2$; $8,5 \pm 0,2 \log_2$; III группы – $8,2 \pm 0,3 \log_2$; $8,8 \pm 0,2 \log_2$; $8,3 \pm 0,4 \log_2$; IV группы – $8,0 \pm 0,25 \log_2$; $8,6 \pm 0,3 \log_2$; $8,3 \pm 0,1 \log_2$.

В сыворотке крови подопытных поросят в РМА были установлены антитела против лептоспир серогрупп помона, тарассови, иктерогеморрагия и коникола.

У контрольных поросят антитела не выявлялись.

Таким образом, установлено, что при введении миелопида усиливаются процессы иммуногенеза, выражающиеся значительным возрастанием специфических антител в сыворотке крови поросят к возбудителю лептоспироза.

Фагоцитарную активность лейкоцитов крови изучали у поросят, иммунизированных против лептоспироза с миелопидом.

Исследования показали, что фагоцитарный индекс через 14 дней после вакцинации против лептоспироза у поросят I, II и III группы увеличивался до $2,1 \pm 0,2$ (исходный $1,1 \pm 0,05$), процент фагоцитировавших лейкоцитов до $75,4 \pm 5,8$ (исходный $59,2 \pm 3,9$). У поросят IV группы, привитых только против лептоспироза, фагоцитарный индекс увеличился до $1,7 \pm 0,5$ (исходный $1,1 \pm 0,05$), процент фагоцитировавших клеток – до $65,4 \pm 4,6$ (исходное $59,2 \pm 3,9$).

Следовательно, миелопид у поросят при вакцинации их против лептоспироза значительно повышает фагоцитарную активность лейкоцитов крови.

Превентивные свойства сыворотки крови поросят, обработанных миелопидом и иммунизированных против лептоспироза, были наиболее выражены к 30-му дню после вакцинации. Сыворотка крови предохраняла от гибели при заражении возбудителем лептоспироза 83% хомяков. Сыворотка крови поросят, вакцинированных только против лептоспироза, предохраняла от гибели 72% хомяков.

Результаты показывают, что миелопид значительно повышает превентивные свойства сыворотки крови.

При испытании лечебной эффективности миелопида при лептоспирозе поросят установлено, что миелопид значительно повышает лечебную эффективность гипериммунной сыворотки против лептоспироза в сочетании со стрептомицином.

При отъеме среднесуточный прирост живой массы поросят, обработанных миелопидом, был на 52 г выше, чем у поросят контрольной группы.

Таким образом, результаты исследований показывают, что миелопид при вакцинации против лептоспироза значительно стимулирует иммуногенез у свиней, повышает резистентность организма и среднесуточный прирост живой массы.

Выводы

1. Миелопид стимулирует фагоцитарную активность макрофагов.
2. Миелопид повышает антителообразование при вакцинации поросят против легтоспироза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петров Р. В. и др. Влияние костномозгового стимулятора антителопродукторов на выработку вирусспецифических антител у животных, зараженных флавивирусом // ЖМЭИ. — 1983. — № 11. — С. 67—71.
2. Петров Р. В. Иммуногенез. — М.: Медицина, 1987. — 416 с.
3. Сергеев Ю. О., Михайлова А. А. Эффект стимуляции антителообразования под влиянием клеток костного мозга в системе // Бюл. эксперим. биол. и мед. — М.: Медицина, — 1978. — № 4. — С. 447—449.

УДК 619:616.9-097.3:636.2

Д. Д. БУТЯНОВ, Г. В. СТЕПАНОВ, Витебский ордена „Знак Почета” ветеринарный институт имени Октябрьской революции

РЕАКТОГЕННОСТЬ ВАКЦИН И ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ОДНОВРЕМЕННОЙ И РАЗДЕЛЬНОЙ ВАКЦИНАЦИИ ТЕЛЯТ ПРОТИВ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА, САЛЬМОНЕЛЛЕЗА И ТРИХОФИТИИ

В последние годы с целью профилактики инфекционных болезней все шире используются методы одновременной вакцинации животных против нескольких инфекций. Во многих хозяйствах возникает необходимость в одни и те же сроки вакцинировать телят против пастереллеза, сальмонеллеза и трихофитии. При раздельном применении моновакцин против указанных инфекций создать иммунитет у телят за короткое время не представляется возможным.

Учитывая вышеуказанное, нами были проведены исследования по изучению метода одновременной и раздельной вакцинации телят против пастереллеза, сальмонеллеза и трихофитии.

Для вакцинации применяли полужидкую гидроокисьалюминиевую формолвакцину против пастереллеза крупного рогатого скота и буйволов, концентрированную формолквасцовую вакцину против сальмонеллеза телят и сухую вакцину ЛТФ-130 против трихофитии. Вакцины вводили двукратно с интервалом 14 дней в дозах, согласно наставлениям.

Смесь вакцин против пастереллеза и сальмонеллеза вводили внутримышечно в области шеи, вакцину против трихофитии — в области крупа.

При одновременной вакцинации телят против указанных инфекций важно было изучить не только иммунологическую эффективность, но и реактогенность вакцин при их одновременном введении.