

УДК 619 : 616.98 : 579.869.7 : 615.371

ИММУНОГЕННЫЕ СВОЙСТВА ДЕПОНИРОВАННОЙ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ РОЖИ СВИНЕЙ, ОБОГАЩЕННОЙ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОМ

ГОРБАЧ Е.Н., ДРЕМАЧ Г.Э.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

В настоящее время развитию свиноводства препятствуют инфекционные заболевания, наносящие значительный экономический ущерб, который складывается из падежа и вынужденного убоя животных, недополучения продукции и снижения ее качества, затрат на профилактические мероприятия и мероприятия, связанные с ликвидацией болезни. Одним из таких заболеваний является рожа свиней.

Рожа достаточно широко распространена на территории Республики Беларусь. Так, только в 1998 году выявлено 12 неблагополучных пунктов по данному заболеванию, в 1999 году - 5.

Из средств специфической профилактики наибольшее применение нашла депонированная вакцина, производство которой налажено на Витебской биофабрике. Однако этот биопрепарат обладает слабыми иммуногенными свойствами и в некоторых случаях способен вызывать осложнения в виде заболевания животных рожей.

Целью наших исследований явилось изучение иммуногенных свойств депонированной вакцины против рожи свиней, обогащенной иммуностимулятором.

Экспериментальные исследования проводились в условиях племсовхоза "Заднепровский" Оршанского района Витебской области и лаборатории кафедры эпизоотологии Витебской ордена "Знак Почета" государственной академии ветеринарной медицины на 40 поросятах крупной белой породы в возрасте 2,5 месяца, не подвергнутых вакцинации против рожи. Все поголовье было разделено на 3 группы по принципу аналогов.

Поросятам первой группы ($n=20$) применялась депонированная вакцина против рожи свиней, обогащенная иммуностимулятором, второй ($n=10$) - производственный вариант депонированной вакцины (контроль). Животные третьей группы ($n=10$) - интактные.

Биопрепараты применялись двукратно с интервалом 14 дней подкожно в область внутренней поверхности бедра в дозах: первая иммунизация - $0,3 \text{ см}^3$, вторая - $0,5 \text{ см}^3$.

С целью определения остаточной реактогенности применяемой вакцины производился клинический осмотр подопытных поросят с ежедневной термометрией в течение 14 дней после первой и второй иммунизации, определялась общая и местная реакция организма.

Для изучения иммунологической перестройки в организме поросят использовались следующие тесты: гематологическое исследование (уровень

гемоглобина, количество эритроцитов и лейкоцитов, СОЭ, выводилась лейкоформула), определение общего белка и соотношения белковых фракций в сыворотке крови, уровня противорожистых антител, изучение лизоцимной и бактерицидной активности сыворотки крови.

Исследование крови проводилось до постановки опыта, через 7, 14 дней после первой и через 7, 14 и 21 день после второй вакцинации.

Результаты исследований. Общее состояние животных I и III групп на всем протяжении опыта было удовлетворительным. У поросят II группы на 2-5 сутки отмечались признаки угнетения, что сопровождалось снижением активности и ухудшением аппетита. Выраженной температурной реакции у животных всех групп в период наблюдения не отмечалось, однако у поросят II группы на 2-3 дни после первой иммунизации температура тела держалась на уровне верхнего показателя физиологической нормы ($39,8 \pm 0,11^{\circ}\text{C}$ и $39,9 \pm 0,06^{\circ}\text{C}$, $P < 0,01$). Местная реакция на месте введения биопрепаратов характеризовалась образованием незначительной припухлости.

Количество лейкоцитов у поросят опытных групп достигало максимума на 7-ой день после первой иммунизации. В последующие сроки исследования количество лейкоцитов постепенно снижалось до уровня начала опыта, оставаясь достоверно выше до 7-го дня после второй иммунизации у поросят I группы.

Уровень СОЭ, гемоглобина, общего белка, количество эритроцитов у животных всех групп на протяжении опыта существенно не изменялись.

В лейкоцитарной формуле отмечались лейкоцитоз и эозинофилия.

В динамике белковых фракций наблюдалось достоверное увеличение содержания гамма-глобулинов и снижение альбуминов. Заметных изменений со стороны альфа- и бета-глобулиновых фракций не установлено.

При исследовании в РА уровня противорожистых антител было установлено, что в сыворотке крови невакцинированных животных имелись колостральные антитела. После первой и второй иммунизации отмечается увеличение титра антител, которое достигает максимума к 14 дню после второй вакцинации: у поросят I группы - $8,9 \pm 0,18 \log_2$ ($p < 0,01$), II группы - $7,3 \pm 0,22 \log_2$. К 21-му дню титр антител в сыворотке крови поросят I и II групп снижался до $8,35 \pm 0,12 \log_2$ и $7,0 \pm 0,11 \log_2$ соответственно ($p < 0,01$).

Лизоцимная и бактерицидная активность сыворотки крови повышалась на 7-ой день после первой и второй вакцинации. В другие сроки исследования лизоцимная и бактерицидная активность несколько снижалась, оставаясь во все сроки исследования достоверно выше у поросят I группы.

Таким образом, депонированная вакцина против рожи свиней, обогащенная иммуностимулятором, обладает более выраженными иммуногенными свойствами по сравнению со своим производственным аналогом.