

УДК 619:616.98:578.833.31

В.И.ЧЕРМАШЕНЦЕВ, Г.С.КАНГУТИС

КЛАССИЧЕСКАЯ ЧУМА СВИНЕЙ: ФАКТОРЫ, СНИЖАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИРУСВАКЦИНЫ ЛК-ВНИИВВИМ

Эффективная вакцинация свиней разного возраста и иммунного состояния против классической чумы свиней (КЧС) представляет собой актуальную проблему, так как данная особо опасная вирусная болезнь широко распространена и наносит мировому свиноводству значительный экономический ущерб (3, 4).

В настоящей работе в условиях Покровского биозавода определяли влияние на иммуногенную активность лучших коммерческих серий сухой культуральной вирусвакциной ЛК-ВНИИВВИМ против КЧС различных, реально действующих на практике, лимитирующих факторов: возраста и соответствующего колострального иммунитета поросят, а также срока хранения сухой вакцины при оптимальной температуре (4°C) и pH обычного растворителя сухой вакцины (0,9%ый раствор NaCl).

В экспериментах использовали неиммунных и колострально-иммунных к вирусу КЧС поросят 0,5-4-месячного возраста, а также сухую вакцину, хранящуюся при оптимальной температуре от 0 до 9 месяцев, и разбавитель с pH от 5 до 8. Титрование вакцины осуществляли на свиньях по общепринятой методике (1). Титр вируснейтрализующих антител (ВНА) в сыворотках крови свиней определяли в реакции нейтрализации флуоресцирующих микробляшек с использованием перевиваемой культуры клеток РК-15 (2). Установлено, что защитными титрами ВНА в сыворотках крови иммунных против вируса КЧС являются титры 1:16-1:32 и выше.

После вакцинации однократной дозой (2000 ИМД₅₀/2 мл) неиммунных против чумы свиней старше 3-4-месячного возраста титры ВНА достигали 1:256-1:1024 (длительность иммунитета 4 года). При вакцинации поросят-сосунов от неиммунных свиноматок титры составляли соответственно 1:64-1:256 (длительность иммунитета 1 год), а от иммунных свиноматок - 0-1:8 (поствакцинальный иммунитет практически отсутствует). При вакцинации поросят-сосунов от иммунных свиноматок в 30-кратной дозе (60000 ИМД₅₀/2 мл) титры были от 1:16 до 1:64 (длительность иммунитета 6 месяцев).

Влияние различных лимитирующих факторов на иммунную активность сухой культуральной вирусвакцины ЛК-ВНИИВВИМ против КЧС

Таблица

№ Характеристика п/д иммунного состо- яния и воз- раста свиней	Титр вакцины, 1г ИМД ₅₀ /мл										
	после хранения, мес.				после разведения при рН, ед.				после хране- ния 6 мес. и при рН=5		
	0	3	6	9	5	6	7	8			
1 Неиммунные, 3-4 мес.	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	2,5
2 Неиммунные, 1-2 мес.	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	1,2
3 Неиммунные, до 1 мес.	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	0,7
4 Колострально- иммунные, до 1 мес.	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	0

Примечание: - среднее значение двух экспериментов.

Выводы. Определены и охарактеризованы основные факторы, снижающие на практике эффективность применения сухой культуральной вирусвакцины ЛК-ВНИИВВИМ против КЧС: возраст и иммунное состояние вакцинируемых свиней, срок хранения сухой вакцины и рН ее разбавителя, которые снижают исходную иммуногенную активность вакцины от 3 до 300000 раз. Данное обстоятельство объясняет отсутствие напряженного иммунитета против КЧС у вакцинируемых свиней и является причиной возникновения вспышек КЧС.

Литература. 1. Вирусвакцина ЛК-ВНИИВВИМ против классической чумы свиней сухая культуральная: Технические условия IO-09-46-90/Г.А.Сафонов, В.И.Попов, Э.В.Рудобельский.- Покров, 1990.- 15 с. 2. Методические указания по определению эффективности вакцинации и иммунитету против КЧС/М.Ф.Вишняков и др. - Покров, 1992.- 10 с. 3. Современные эпизоотологические, патогенетические и диагностические особенности классической чумы свиней/В.В.Куриннов и др.// Вопр.вет. вирусолог. микробиолог. и эпизоотологии: Материалы науч. конф. ВНИИВВИМ.- Покров, 1992.- С. 75-86. 4. Classical swine fever and related viral infections/Ed. by Liess B.- Boston: Martinus Nijhoff Publishing, 1988.- 298 p.