

Серологическое титрование сальмонелл является абсолютно необходимым элементом диагностики, т.к. является основанием для выбора вакцин, а также помогает выяснить источники заноса инфекции в хозяйство. Аналогичным образом, данные антибиотикограммы абсолютно необходимы практическому врачу для проведения эффективного лечения, в то же время их следует учитывать при установлении источника заноса сальмонеллеза.

Вопросы специфической профилактики сальмонеллеза на современном этапе подлежат специальному обсуждению, прежде всего в плане использования живых и убитых вакцин, состава вакцин, а также потенциальных возможностей иммунопрофилактики в связи с особенностями патогенеза. В наших опытах по изучению сравнительной эффективности пероральной и парентеральной иммунизации поросят 10-20 дневного возраста вакциной из супрессорного ревертанта *S.cholerae suis* №9 с последующим заражением вирулентным штаммом сальмонелл, уровень летальности составил соответственно 20 и 75%, невакцинированные поросята (контроль) пали все. Эти и другие данные указывают на необходимость совершенствования средств и методов, как диагностики, так и специфической профилактики сальмонеллеза свиней.

УДК 619:616.98:579.843.95:579.842.14:578.27:615.371

РАЗРАБОТКА АССОЦИИРОВАННОЙ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА И САЛЬМОНЕЛЛЕЗА СВИНЕЙ ЭМУЛЬСИОННОЙ ИНАКТИВИРОВАННОЙ

В.С. Русалеев, В.М. Гневашев, О.В. Прунтова, А.И. Сосницкий, Т.Г. Колотилова, А.В. Потехин.
Всероссийский НИИ защиты животных, г. Владимир, Россия

Разработка эффективных инактивированных вакцин для специфической профилактики пастереллеза и сальмонеллеза животных в настоящее время остается актуальной проблемой.

Поэтому целью нашей работы было создание высокоиммуногенной ассоциированной инактивированной вакцины против пастереллеза и сальмонеллеза свиней.

Разработанная нами вакцина изготовлена из вирулентного штамма бактерий *Salmonella choleraesuis* №370 и трех штаммов *Pasteurella multocida* №115 (тип А), №9 (тип Д), №656 (тип В), селекционированных в ВГНКИ. При инаktivации бактерий использовали водный раствор димера этиленimina (ТУ 10-09-566-87), который позволяет максимально полно сохранять нативную структуру антигенов бактерий, а в качестве второй важнейшей составляющей инактивированных вакцин использовали масля-

ный адьювант, разработанный во ВНИИЗЖ. В основу технологии получения микробной биомассы положен метод глубинного культивирования сальмонелл и пастерелл в бульоне по Хоттингеру, позволяющий получать суспензию с концентрацией $2-4 \times 10^{10}$ КОЕ/см³. При использовании димера в качестве инактиванта экспериментальным путем установлена его высокая эффективность и быстрая действия на сальмонеллы и пастереллы. Исходя из экспоненциальной кривой выживания и результатов испытаний определили константу скорости инактивации и на её основе рассчитали время (t), необходимое для достижения принятого предела инактивации ($P_{II} = 0.0001$ КОЕ/см³), которое колебалось в зависимости от концентрации бактерий, от 4 до 7 часов. Бактериологический контроль стерильности вакцины проводили путем высева на жидкие и плотные питательные среды. Безвредность вакцины определяли на белых мышах массой 18-20 г, которым вводили по 0.5 см³ вакцины. Реактогенность вакцины определяли на двух поросятах 45 суточного возраста. Вакцину вводили внутримышечно, в шею, в объеме 10 см³ (десятикратная доза). Определение 50% иммунизирующей дозы проводили на морских свинках массой 350-400 г (к сальмонеллезу) и на кроликах массой 1.5-2 кг (к пастереллезу). Вакцину разводили в плацебо с трехкратным шагом и вводили лабораторным животным внутримышечно с внутренней стороны бедра в объеме 0.5 см³. Через 21 сутки после иммунизации вакцинированных и контрольных животных заражали вирулентными штаммами сальмонелл и пастерелл, подкожно в дозе 10 ЛД₅₀.

В результате проведенных исследований установлено, что величина ИмД₅₀ эмульсионной инактивированной вакцины против *S. choleraesuis* составляет 0.006 см³, а против *P. multocida* - 0.02 см³.

Определение напряженности иммунитета проведено на 4 подсвинках 42-суточного возраста. Животных иммунизировали внутримышечно за ухом, двукратно по 1 см³ вакцины на прививку с интервалом 14 суток. Титр противосальмонеллезных и противопастереллезных антител в сыворотках крови поросят выявляемых в ИФА в различные сроки после иммунизации представлен в таблице 1.

Таблица 1

Результаты исследования сывороток крови поросят иммунизированных ассоциированной вакциной против пастереллеза и сальмонеллеза свиней эмульсионной инактивированной

№	2 месяца после ревакцинации		4 месяца после ревакцинации		5 месяцев после ревакцинации		6 месяцев после ревакцинации	
	S. ch.	P. mul.	S. ch.	P. mul.	S. ch.	P. mul.	S. ch.	P. mul.
П1	6889	3335	6119	4337	5934	8195	4346	8195
П2	5654	2497	5112	5986	5934	5670	5750	6471
однократная иммунизация								

Л1	5201	2964	2771	4059	5477	5670	5120	7313
Л2	4675	4267	3292	2845	4430	7837	3854	7056

По истечении 29 суток после ревакцинации иммунизированных и 4-х контрольных животных (один на сальмонеллез и 3 на пастереллез - по 1 животному на каждый серовар) заразили соответствующими вирулентными культурами в дозе 10 ЛД₅₀ сальмонеллами внутрибрюшинно, а пастереллами внутримышечно.

В течение 20 суток наблюдения после заражения, животные опытной группы остались живы, а контрольные погибли.

Таким образом, представленные результаты свидетельствуют, что разработанная нами ассоциированная вакцина против пастереллеза и сальмонеллеза свиней эмульсионная инактивированная - стерильна, безвредна, ареактогенна и иммуногенна.

УДК 619:616.98:578.828.11:636.22/28

ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИИ ВЛКРС В БЕЛАРУСИ

Русинович А.А.

Республиканская государственная ветеринарная лаборатория
Минсельхозпрода РБ, г. Минск

Изучение распространения инфекции вируса лейкоза (ВЛКРС) в Беларуси проводили на основании анализа результатов поголовного серологического обследования в реакции иммунодиффузии (РИД) коров, проведенного специалистами Республиканской госветлаборатории Минсельхозпрода Беларуси, БелНИИЭВ им. С.Н.Вышелесского, областных и районных ветеринарных лабораторий республики в 1988-1992 годах, анализа документов ветеринарного учета и отчетности с 1969 по 1996 годы, а также анамнестических данных.

Установлено, что инфекция ВЛКРС в Беларуси носит характер эпизоотии с неравномерной интенсивностью распространения.

Наибольшее распространение она получила в северных районах Витебской, южных районах Гомельской, западных и северо-западных Брестской и Гродненской, а также северо-западных районах Минской областей.

Анализ показал, что распространение инфекции ВЛКРС обусловлено не только природно-географическими особенностями республики, но имеет и четкую административно-территориальную направленность.