

ВАКЦИНАЦИЯ ОВЕЦ ПРОТИВ БРУЦЕЛЛЕЗА В КОМПЛЕКСЕ С ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫМИ МЕРОПРИЯТИЯМИ

Ассистент В. Д. ЧЕРНИГОВ

(Из кафедры эпизоотологии МВА. Зав. кафедрой
академик С. Н. Вышелесский)

В работе мы ставили следующие задачи:

1. Приготовить из наиболее иммуногенного слабовирулентного штамма *Bg. suis* № 61 депонированные вакцины и изучить иммуногенные свойства этих вакцин в экспериментальных условиях на белых мышах, морских свинках и овцах различного возраста.

2. Изучить реакцию организма на эти вакцины у морских свинок, овец и крупного рогатого скота.

3. Проверить эффективность применения депонированной и недепонированной вакцин из штамма *Bg. suis* № 61 в производственных условиях, как одного из средств борьбы с бруцеллезом овец.

При испытании приготовленных нами вакцин на белых мышах и морских свинках было установлено, что недепонированная вакцина предохранила 70,0% белых мышей и 66,7% морских свинок от экспериментального заражения их вирулентным штаммом *Bg. abortus bovis* № 4004 через 13—30 дней после прививки. Депонированная вакцина вызвала иммунитет у 91% белых мышей и 100% морских свинок при одинаковых условиях опыта.

Испытание иммуногенных свойств депонированной и недепонированной вакцин на овцах различного возраста проводилось нами в Ростовской межсовхозной ветлаборатории. При этом под опыт было взято 24 овцы различного возраста, вакцинированных указанными вакцинами подкожно в дозе 0,5 мл (1 млрд. микробных тел). Пять овец (2 овцематки и 3 ярки) были взяты в качестве контроля. Иммунитет у вакцинированных овец испытывался путем заражения их вирулентным штаммом *Bg. melitensis* № 200 в дозе 25 тысяч микробных тел (пятикратная заражающая доза для овец) через 4,5 месяца после вакцинации. В результате проведенного опыта установлено следующее:

а) среди овцематок, привитых недепонированной вакциной, иммунных оказалось 80%, а овцематки, привитые депонированной вакциной, проявили 100%-ный иммунитет;

б) ярки, ревакцинированные через 9 месяцев недепонированной вакциной, оказались иммунными в 100% случаев;

в) среди ярок, привитых недепонированной вакциной в возрасте 15-ти месяцев, выявлен полный иммунитет у 60% и частичный — культура бруцелл выделена только из регионарных лимфоузлов, а биопроба отрицательная — у 40% животных.

При заражении вирулентным штаммом *B. melitensis* № 200 в дозе 25 тыс. микробных тел ярок, привитых недепонированной вакциной, через 13 месяцев после вакцинации полный иммунитет выявлен у 80% животных.

Испытание эффективности депонированной и недепонированной вакцин в производственных условиях мы проводили в зерносовхозе № 112 Ростовской области, который был неблагополучен по бруцеллезу овец и крупного рогатого скота. Вакцины испытывались на овцах различного возраста.

При испытании недепонированной вакцины в неблагополучной отаре молодняка овец было установлено, что эта вакцина предохранила 93,2% овец (привитых в возрасте 7-ми месяцев) от заражения бруцеллезом при содержании их в неблагополучной отаре в течение 7-ми месяцев.

Для изучения эффективности применения депонированной и недепонированной вакцины на взрослых овцематках под опыт были взяты три маточные отары неблагополучные по бруцеллезу в одинаковой степени. Овцематки одной отары прививались недепонированной вакциной, второй отары — депонированной и третья отара была оставлена в качестве контрольной. За опытными отарами велось наблюдение до окончания окота, а через месяц после окота привитые и контрольные овцы подвергались исследованию на бруцеллез аллергическим методом. При этом установлено, что в отаре, привитой недепонированной вакциной, число положительно реагирующих на бруцеллизат овцематок сократилось на 2,5% в течение 11 месяцев, а в отаре, привитой депонированной вакциной, — на

3,96%, в то время как в контрольной отаре число положительно реагирующих на бруцеллизат овцематок повысилось на 6,3% за этот же период времени.

В опытах по испытанию депонированной и недепонированной вакцины на крупном рогатом скоте мы изучали следующие вопросы:

1) безвредность этих вакцин для крупного рогатого скота различных возрастов и в различной стадии беременности;

2) реакцию организма и динамику серологических реакций (РА и РСК) у крупного рогатого скота, привитого вакцинами из штамма № 61, в сравнении с теми же реакциями у животных, привитых вакциной из штамма № 19. При этом установлено, что у крупного рогатого скота, привитого депонированной и недепонированной вакцинами из штамма № 61, реакция на месте введения вакцины, РА и РСК по срокам образования и степени выраженности аналогичны с теми же реакциями у крупного рогатого скота, привитого противобруцеллезной вакциной из штамма № 19.

Депонированная и недепонированная вакцины из штамма № 61 не вызывают аборт у коров и нетелей при вакцинации их как в первой, так и во второй половине стельности. Среди коров и нетелей, привитых во второй половине стельности, сухой противобруцеллезной вакциной из штамма № 19, наблюдались отдельные случаи абортов бруцеллезного происхождения.

В процессе работы мы изучали динамику серологических реакций (РА, РСК и ОФР) у морских свинок и овец на депонированную и недепонированную вакцины, реакцию на месте введения этих вакцин по методу Покровской и аллергическую реакцию у привитых овец.

При этом мы установили следующее:

1. В крови морских свинок и овец, привитых недепонированной вакциной, к 7-му — 20-му дню образуются агглютинины в титре 1:100 — 1:600 и комплемент связывающие вещества. У морских свинок и овец, привитых депонированной вакциной, РА появляется несколько позднее (на 5 — 10 дней), но титр агглютининов у них выше (1:100 — 1:800), чем у животных, привитых недепонированной вакциной.

2. Яркие, привитые недепонированной вакциной в возрасте 7-ми месяцев через 221 день после вакцинации (предельный срок наблюдения) утратили РА в 96,7% и РСК в 93,6%.

3. Опсоно-фагоцитарная реакция у всех привитых морских свинок и овец была положительной, что свидетельствует

о иммунологической перестройке организма животного под влиянием вакцины из штамма № 61.

4. Депонированная и недепонированная вакцины активизируют РЭС у привитых морских свинок и овец. Степень активности РЭС была более выражена у животных, привитых депонированной вакциной.

5. На 27-й день после вакцинации разные возрастные группы привитых овец положительно реагировали на бруцеллизат в пределах 24—43%. Реакция у большинства реагирующих овец была слабо выражена. На абортин реагировали 33—52% в тот же период, но реакция у большинства реагирующих овец была выражена сильнее и отчетливее, чем на бруцеллизат; на 130-й день после вакцинации на бруцеллизат положительно реагировали 20%, а на абортин — 20—40% привитых овец.
