



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **50**

(51) **C 12 N 1/00, A 61 K 39/00**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) Описание изобретения

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

(21) 0600065

(22) 15.09.2006

(46) Бюл.43 (3), 2006

(71)(73) Турдиев Ш.А. (TJ); Сатторов И.Т. (TJ)

(72) Турдиев Ш.А. (TJ); Сатторов И.Т.; Муминов А.М. (TJ); Идиев К.У. (TJ)

(54) КОМПЛЕКСНАЯ ИММУНИЗАЦИЯ ОВЕЦ ПРОТИВ БРУЦЕЛЛЕЗА, САЛЬМОНЕЛЛЕЗА И ПАСТЕРЕЛЛЕЗА

(56) 1. S. Elbert and G.G. Alton. Rev-1 Brucella melitensis vaccine. A. Review of ten years of Stoutly. The Vetter. Bul/ 1967 v. 37-11, p. 793-800

2. И.Т. Сатторов, К.Б. Махмудов и Ш.А. Турдиев нормативно-технический документ на «Ассоциированной формолвакцине против сальмонеллеза и пастереллеза сельскохозяйственных животных». (Утвержден ГУВМСХ РТ 11.12.1999 г.)

(57) Комбинированная иммунизация овец против бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза относится к ветеринарии, а именно к профилактике инфекционных болезней.

Целью изобретения является комплексная иммунизация овец против бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза, которая является простой, не требует дополнительного оборудования и инструментов, способствует одновременной стимуляции иммунной перестройки организма для защиты от бруцеллеза, сальмонеллеза, пастереллеза и предотвращает повторный стресс у животных.

Профилактики бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза овец, одновременно применением живой вакцины из штамма Brucella melitensis Рев-1 против бруцеллеза и Ассоциированной формолвакцины против бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза.

Изобретение относится к ветеринарии, а именно к профилактике инфекционных болезней.

Широкое распространение получило применение живой вакцины из штамма Brucella

melitensis Рев-1 против бруцеллеза [1] и Ассоциированной формолвакцины против сальмонеллеза и пастереллеза [2].

Для иммунизации овец S. Elberg и G.G. Alton (1975) предложена вакцина из штамма *Brucella melitensis* Рев-1 против бруцеллеза. В Республике Таджикистан вакцину Рев-1 для иммунизации мелкого рогатого скота против бруцеллеза стали применять с 1975 года.

Вакцинации против сальмонеллеза и пастереллеза проводили отдельно.

В 1999 году под руководством И.Т. Сатторова, К.Б. Махмудова и Ш.А. Турдиева был разработан нормативно-технический документ на Ассоциированную формолвакцину против сельскохозяйственных животных (Утвержден ГУВМСХ РТ 11.12.1999 г) (2).

Недостатком данных способов является: раздельная иммунизация, трудоемкость процесса, длительные сроки между иммунизациями, низкая эффективность при смешанном течении бруцеллеза, сальмонеллеза, пастереллеза.

Целью изобретения является комплексная иммунизация овец против бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза, которая является простой, не требует дополнительного оборудования и инструментов, способствует одновременной стимуляции иммунной перестройки организма для защиты от бруцеллеза, сальмонеллеза, пастереллеза и предотвращает повторный стресс у животных.

Указанная цель достигается тем что, одновременным применением живой вакцины из штамма *Brucella melitensis* Рев-1 против бруцеллеза и Ассоциированной формолвакцины против сальмонеллеза и пастереллеза.

Пример 1. Опыты провели на трех группах (n=10) морских свинок, здоровых в отношении бруцеллеза (отрицательный результат в РА и РСК). Животных 1-ой группы иммунизировали живой вакциной из штамма *Br. melitensis* Рев-1 в дозе 1 мл (1 млрд м.к.) подкожно, 2-ой – комплексно против бруцеллеза указанным препаратом в той же дозе и тем же способом и вакциной Ассоциированной формолвакциной против сальмонеллеза и пастереллеза в дозе 2 мл подкожно.

Морских свинок 3-ей группы не иммунизировали (контроль).

Общее состояние животных 1- и 2-ой группы после иммунизации было удовлетворительным. На месте введения вакцины прощупывались небольшие инфильтраты, которые через 3 – 4 суток рассасывались. Других проявлений поствакцинальной реакции не наблюдали.

На 7-е сутки после вакцинации в сыворотках крови животных 1-ой и 2-ой группы обнаруживали (в РА и РСК, которые проводили на 7, 15 и 30 сутки) агглютинины, а также на 30-е сутки – комплексообразующие вещества к штамму Рев-1.

Для проверки напряженности иммунитета морских свинок вакцинированных (1-2) группы на

90-е сутки после иммунизации и контрольных животных заразили вирулентной культурой *Br. melitensis* в объеме 1 мл (100 м.к. – десятикратная инфицирующая доза) подкожно в область паха. Через 42 суток после заражения морских свинок обескровливали и проводили патологоанатомические, серологические и бактериологические исследования.

У третьей группы (контроль) животных наблюдали четко выраженные патологоанатомические изменения, характерные для бруцеллеза. Сыворотки крови всех морских свинок этой группы положительно реагировали в РА и РСК, из внутренних органов и лимфатических узлов изолированы культуры, которыми производили заражение.

Животные, привитые отдельно и комплексно, через 90 суток после вакцинации в 80 % случаев противостояли заражению. Результаты заражения морских свинок вирулентным штаммом *Br. melitensis* приведены в таблице. В контрольной группе заболели все морские свинки, у которых установлена генерализованная форма инфекции и от которых выделены 36 культур вирулентного штамма, индекс инфицированности составил 30.

Результаты опытов, проведенных на морских свинках, показали, что комплексное введение живой вакцины из штамма *Br. melitensis* Рев-1 и ассоциированной формолвакцины против бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза не снижает иммуногенности указанных препаратов.

Пример 2. Опыты провели в двух группах (n=5) морских свинок, здоровых в отношении бруцеллеза (отрицательный результат в РА и РСК). Животных 1-ой группы иммунизировали живой вакциной из штамма *Br. melitensis* Рев-1 в дозе 1 мл (1 млрд м.к.) подкожно, 2-ой – комплексно: против бруцеллеза указанным препаратом в той же дозе и тем же способом и ассоциированной формолвакциной против сальмонеллеза и пастереллеза в дозе 2 мл подкожно.

Через 23-и сутки после иммунизации подопытных морских свинок забивали и проводили патологоанатомические, серологические и бактериологические исследования.

Патологические изменения у животных обеих групп были однотипными и характерными для поствакцинального процесса. Лимфатические узлы незначительно гиперплазированы, селезенка увеличена и т.д.

Сыворотки крови морских свинок, привитых отдельно и комплексно, активно реагировали в серологических реакциях.

При бактериологическом исследовании животных 1-ой группы (привитые отдельно) изолирована 31 культура бруцелл штамма Рев-1 (4 – из костного мозга, 3 – селезенки и 24 – подчелюстных, шейных, аксиллярных, паховых и парааортальных лимфатических узлов). Индекс инфицированности составил 53.

От морских свинок 2-ой группы (комплексная иммунизация) выделены 34 культуры бруцелл вакцинного штамма (4 – из костного мозга, 4 – селезенки, 26 – лимфатических узлов). Индекс инфицированности составил 57,8.

Установлено, что при иммунизации как раздельно, так и комплексно бруцеллы в организме животных расселяются быстро и широко, что обуславливает выраженный иммунный ответ.

Пример 3. Опыт провели на 45 здоровых в отношении бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза ярок 4–5-месячного возраста, которых разделили на три группы по 15-голов (n=15). Животных 1-ой группы иммунизировали живой вакциной из штамма *Br. melitensis* Рев-1 в дозе 2 млрд м.к. подкожно, 2-ой группы Ассоциированной формолвакциной против сальмонеллеза и пастереллеза (согласно наставлению по применению препарата) и 3-ей группы – комплексно применены вышеназванные препараты в той же дозе.

Антигенную активность живой вакцины из штамма *Br. melitensis* Рев-1 и Ассоциированной формолвакцины против сальмонеллеза, пастереллеза при раздельном и комплексном использовании исследовали в РБП, РА и РСК на 7, 15, 30, 60 и 90-е сутки после иммунизации.

Сроки приживаемости и степень обсемененности органов животных бруцеллами вакцинного штамма Рев-1 устанавливали бактериологически на 30, 60 и 90 сутки после иммунизации, для чего забивали по два животных из 1-ой и 3-ей группы.

У привитых животных на 2 – 4-е сутки незначительно повышалась температура тела (от 0,5 – 0,7°C). Местная реакция выражалась в появлении на месте инъекции горячей болезненной припухлости,

которая через 4 сутки исчезала. Состояние животных было удовлетворительным.

Сыворотки крови животных во всех группах активно реагировали в серологических реакциях. На 7-е сутки после вакцинации сывороткой в крови животных, вакцинированных раздельно (1-я группа) и комплексно (3-я группа) обнаруживали агглютинины на штамма Рев-1 против бруцеллеза, а на 30 сутки – комплементсвязывающие вещества. Через 90 суток после вакцинации титры агглютининов и комплементсвязывающих антител у животных 1-ой и 3-ей групп начали снижаться одинаково.

У ярок 2-ой (ассоциированная формолвакцина против сальмонеллеза и пастереллеза) и 3-ей (комплексная иммунизация) групп антитела против сальмонелл и пастерелл в диагностических титрах обнаруживали на 7 – 15 сутки, а через 90 дней после вакцинации титры антител в обеих группах начали снижаться одинаково.

Динамика расселения бруцелл вакцинного штамма Рев-1 в организме животных 1-ой и 3-ей групп была одинаковой. На 30-е сутки культуры вакцинного штамма были обнаружены у всех животных, на 60 день – у одной из двух исследованных ярок каждой группы, а на 90-е сутки эту культуру выделить не удалось.

Таким образом, комплексное применение живой вакцины из штамма *Br. melitensis* Рев-1 и ассоциированной формолвакцины против сальмонеллеза и пастереллеза безвредно, не приводит к поствакцинальным осложнениям, вызывает иммунную перестройку организма – стимулирует клеточный и гуморальный факторы.

Формула изобретения

Комбинированная иммунизация овец против бруцеллеза, сальмонеллеза и пастереллеза, заключающаяся в применении живой вакцины из штамма *Brucella melitensis* Рев-1 против бруцеллеза и Ас-

социированной формолвакцины против сальмонеллеза и пастереллеза, **отличающаяся тем, что** указанные прививки производят одновременно.

Компьютерный набор: Эшонхонова И.А.

Заказ	Тираж	Подписное
Национальный патентно-информационный центр РТ		
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14 а.		

ПАО НПИЦентра, 734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14 а.