



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **307**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(51) **7 A61K 39/018, 39/00**

(12) **Описание изобретения**
К ПАТЕНТУ

1

2

(21) 97000483

(22) 21.07.97

(46) 06.08.2001, Бюл. №2 (22)

(76) Бадалов Эргаш Турсунович (TJ)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР,
№750788, кл. А 61 К 39/00, 1977.

2. Наставление по применению вакцины
ВИЭВ против тейлериоза крупного рогатого
скота живой культуральной. Утверждено ГУВ
МСХ СССР, 1984.

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ВАКЦИНЫ
ПРОТИВ ТЕЙЛЕРИОЗА

(57) Изобретение относится к ветеринарии, в
частности к профилактике тейлериоза и напа-
дения клещей-переносчиков тейлерий крупно-

го рогатого скота. Целью изобретения является
снижение реактогенности и дороговизны спе-
цифической профилактики тейлериоза, и од-
новременно разработка биологической борьбы
с клещами-переносчиками возбудителей бо-
лезни. Сущность изобретения заключается в
следующем: клещей-переносчиков, заражен-
ных тейлериями, пропускают через 3%-ный
водный раствор карболовой кислоты, высуши-
вают их фильтровальной бумагой, размельча-
ют и готовят суспензию в 1%-ном растворе
глюкозы при температуре 38-39°C, а затем
фильтруют.

Изобретение относится к ветеринарии, в частности к профилактике тейлерииоза и нападения клещей-переносчиков тейлерий крупного рогатого скота. Целью изобретения является снижение реактогенности и дороговизны специфической профилактики тейлерииоза, и одновременно разработка биологической борьбы с клещами-переносчиками возбудителей болезни.

Известно, что для специфической профилактики тейлерииоза крупного рогатого скота применяется культуральная вакцина ВИЭВ (эталон, прототип), которая изготовлена из шизонтов (гранатных тел) тейлерий, выращенных в культуре лимфоидных клеток органов и тканей крупного рогатого скота и представляет собой криогенезированных в защитной среде взвесь инвазированных живыми тейлериями клеток (1,2). Однако она имеет недостатки: поствакцинальная реакция у привитых ею животных протекает длительно (7-8 суток) и с осложнениями, нередко с отходом вакцинированного скота, серии ее не стандартизированы (они по реактогенности разные), животные нижесредней упитанности ею не рекомендуются прививать, у нее отсутствует противоклещевое действие.

Для достижения цели 10 зараженных тейлериями голодных имаго клещей-переносчиков тейлерий пропустили через 3%-ный водный раствор карболовой кислоты, высушили их фильтровальной бумагой. Затем клещей в ступке раздавливали пестиком, тщательно их размельчали и суспендировали в 10 мл 1%-ного раствора глюкозы в дистиллированной воде с температурой 38°C. Полученную жидкость (вакцину) пропустили через трехслойную стерильную марлю. При микроскопии в 0,01 мл вакцины обнаружено 310 тейлерий. При изучении безвредности и стерильности вакцины, изменение в общем состоянии подопытных белых мышей не отмечено и рост патогенных микрофлор на соответствующих питательных средах не установлен.

Профилактическую противотейлерииозную и противоклещевую эффективность вакцины изучали на восьми бычках годовалого возраста средней и нижесредней упитанности, приобретенных в хозяйстве горного, благополучного по тейлерииозу района. Вакцину животным вводили подкожно в области нижней трети шеи: четырем бычкам по 0,5 мл (15500 тейлерий), а другим четырем бычкам - по 1 мл (31000 тейлерий). Затем у бычков ежедневно измеряли температуру тела, исследовали общее состояние и через 24 суток после введе-

ния вакцины брали мазки периферической крови для обнаружения в них тейлерий.

У бычков, которым вакцину применяли в дозе 1 мл, через 13-15 суток после введения препарата, в течение 3-4 дней наблюдалось повышение температуры тела до 39,7-40,8°C и увеличение размера поверхностных предлопаточных и паховых лимфатических узлов. При микроскопии мазков периферической крови, в 100 полях зрения микроскопа обнаружено по 14-29 тейлерий.

У бычков, которым вакцину вводили по 0,5 мл, через 15-18 суток после применения препарата, в течение 2-3 дней отмечено повышение температуры тела до 39,6-40,3°C, а у двух из них наблюдалось незначительное одностороннее увеличение предлопаточного лимфатического узла. При микроскопии мазков периферической крови, в 100 полях зрения микроскопа обнаружено по 7-11 тейлерий.

Всем восьми бычкам через 32 дня после применения вакцины подсадили по 20 зараженных тейлериями голодных имаго клещей-переносчиков тейлерий. Контролем служило три аналогичных бычков, которым вакцина не применялась. Им также подсадили по 20 зараженных тейлериями клещей-переносчиков.

В процессе опытов на контрольных бычках присосалось по 19-20 клещей. Животные через 9-15 суток после подсадки клещей заболели тейлерииозом: температура тела 39,9-41,8°C, учащенное дыхание, пульс, взъерошенность шерсти, увеличение надмошоночного, паховых и предлопаточных лимфатических узлов, атония преджелудков, отказ от корма и др. При микроскопии мазков периферической крови, в 100 полях зрения микроскопа обнаружено по 48-92 тейлерий. Через четыре дня после повышения температуры тела больных бычков подвергли лечению примахином в сочетании со симптоматическими и патогенетическими средствами: один бычок выздоровел, а два других были вынуждены убиты.

На опытных бычках присосалось по 9-12 клещей. Через 14-17 дней после подсадки клещей у бычков повысилась температура тела в течение 2-4 суток до 39,6-40,1°C, незначительно увеличился размер надмошоночного, паховых или предлопаточных лимфатических узлов. Другие клинические признаки тейлерииоза у бычков не проявлялись. При микроскопии мазков периферической крови, в 100 полях зрения микроскопа обнаружено по 11-32 тейлерий. Таким образом опытные бычки на введение вакцины реагировали незначи-

тельным повышением температуры тела и малым увеличением лимфатических узлов. Имуногенность вакцины также отрицательно повлияло на развитие и форму тейлерий.

Следовательно, восприимчивый к тейлериизу крупный рогатый скот после подкожного введения ему полученной вакцины в дозах 0,5-1 мл (15500-31000 тейлерий) приобрел противотейлерийный иммунитет и при паразитировании на нем зараженных тейлериями клещей-переносчиков не заболели тейлериезом. Вакцина также обладала профилактическим действием против иксодовых клещей, так как на вакцинированных бычках клещей

присосалось на 60-40% меньше, чем в контроле.

Полученная вакцина в дозе, 0,5 мл (15500 тейлерий) с положительным результатом испытана также в производственных опытах (акты о применении вакцины в совхозе "Варзоб" Ленинского района Республики Таджикистан от 20.03.95 г. и от 12.11.95 г., которые прилагаются).

Таким образом, найдено эффективное безвредное и экономичное средство для специфической профилактики тейлериеза и паразитирования клещей-переносчиков тейлерий крупного рогатого скота.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ получения вакцины против тейлериеза с использованием возбудителей болезни *отличающийся* тем, что клещей-переносчиков, зараженных тейлериями, пропускают через 3%-ный водный раствор кар-

боловой кислоты, высушивают их фильтровальной бумагой, размельчают и готовят суспензию в 1%-ном растворе глюкозы при температуре 38-39°C и фильтруют.