Abstract

Name: Manal Fawzy Mohamed Ahmed.
Nationality: Egyptian
Date of Birth : 23 - 1 - 1967
Specification Degree : Master
Subject :zoonoses
Title of Thesis: The health importance of Rev 1 vaccine in the control of bovine brucellosis
Supervisors :
Prof.Dr. Osman Mohamed Hamed.
Prof. Dr.Wafaa Waheid Reda .
Prof.Dr.Saleh Mohamed Elayouby. .

Abstract

This study included comparison between the immune response,cell mediated immunity and protection level of the standard dose of Rev1 vaccine of the cattle when inoculated subcutaneously and conjunctivally in the mice. Also studying the shedding of Rev1 vaccinal strain in the feaces of the vaccinated mice and in the milk of ewes vaccinated with Rev1 vaccine by the two routes .The results revealed that using of Rev1 vaccine conjunctivally gave immune response and protection level nearly similar to those obtained by S\C vaccination ,although there wasnot any shedding of the vaccinal strain in the feaces and the milk of the vaccinated animals so it consider more safe for application.

المستخلص

الاسم: منال فوزى محمد احمد
الجنسيه: مصرية
تاريخ الميلاد: ٢٣ /١ / ١٩٦٧
الدرجة المرشحة لها: درجة الماجستير
التخصص: أمراض مشتركه
عنوان الرسالة: الأهمية الصحية اللقاح ريف١في القضاء على مرض البروسيلوس في الماشية.

المشرفون
ا.د.عثمان محمد حامد
ا.د. وفاء وحيد محمد رضا
ا.د. صالح محمد الأيوبي

المستخلص
اشتملت هذه الدراسه على اجراء مقارنه بين الاستجابه المناعيه والمناعه الخلويه ونسبة الصد للجرعه التحصينيه للقاح ريف١ فى الماشيه وذلك عند حقنها تحت الجلد او كقطره للعين فى الفئران ودراسة عملية افرازعترة اللقاح فى براز الفئران المحصنه .كما اشتملت دراسة عمليةافراز عترةلقاح ريف١ فى البان اغنام محصنه بذات اللقاح. وقد اثبتت التجارب ان استخدام اللقاح كقطرة عين قد اعطى استجابه مناعيه ومناعه خلويه ونسبة صد مشابهه تقريبا لتلك التى نتجت عن الحقن تحت الجلد بالاضافه الى انها لاتتسبب فى افراز عتره اللقاح فى البان او براز الحيوانات المحصنه ولذا ننصح باستخدام هذه الطريقه فى التحصين لانها اكثر امنا على الانسان عند تطبيقها.

LIST OF CONTENTS

		Page
1. INTRODUCTION.	.....	1
2. REVIEW OF LITERATURE	.....	4
Historical	.....	4
Human Brucellosis	.....	6
Incidence of Brucellosis	.....	12
Occupational hazard of human brucellosis	.....	28
Serological tests of human and animal brucellosis	.....	29
Epidemiology of Brucellosis	.....	35
Control of Brucellosis	.....	36
Brucella melitensis strain Rev.1 vaccine	.....	38
3. MATERIAL AND METHODS.	.....	48
3.1. Materials.	.....	48
3.1.1. Brucella strains	.....	48
3.1.2. Experimental laboratory animals	.....	48
3.1.3. Human blood samples	.....	49
3.1.4. Culture Media for isolation of brucella organism	.....	49
3.1.5. Saline and solutions	.....	49

		Page
3.1.6. Stains	.....	50
3.1.7. Chemicals and reagents	.....	51
3.1.8. Antibiotics	.....	52
3.1.9. Antigens	.....	52
3.1.10. Brucellin	.....	52
3.1.11. Control sera	.....	52
3.1.12. Apparatus	.....	53
3.2. Methods	.....	55
3.2.1. Confirmatory tests and identification of brucella strains used	.....	55
3.2.2. Preparation of seed cultures for local vaccine production	.....	56
3.2.3. Preparation of the vaccine	.....	56
3.2.4. Lyophilization process and evaluation of the lyophilized Rev-1 vaccine	.....	57
3.2.5. Preparation of B. melitensis tube agglutination test antigen (strain 16M)	.....	58
3.2.6. Tube agglutination test (TAT)	.....	59
3.2.7. Preparation of B. melitensis Rose Bengal plate test antigen	.....	62
3.2.8. Rose Bengal plate test (RBPT)	.....	63
3.2.9. Mice inoculation	.....	63
3.2.10. Delayed type hypersensitivity (DTH)	.....	64
3.2.11. Potency test	.....	65

		Page
3.2.12. Serological testing	.....	65
3.2.13. Clearance test	.....	66
3.2.14. Safety test	.....	66
3.2.15. Detection of the vaccinal strain shedding in the faeces	.....	66
3.2.16. Detection of the vaccinal strain shedding in the milk	.....	67
3.2.17. Serological examination of the blood samples of the workers incontact with production of Rev-1 vaccine	.....	68
4. RESULTS	.....	69
5. DISCUSSION	.....	120
6. SUMMARY	.....	134
7. REFFERENCES	.....	138
ARABIC SUMMARY		