

# 溶血性連鎖狀球菌(溶連菌)「アナワクチン」 ニヨル「イムペヂン」現象

## 第3報 「アナワクチン」乃至「アナコクチゲン」 ヲ以テセル家兎峯丸自働 免疫獲得程度ノ相違

京都帝國大學醫學部外科學研究室(鳥湯教授指導)

醫學士 篠 田 正 芳

### Ueber das Impedin in der Anavakzine von haemolytischen Streptokokken

#### III. Mitteilung: Der Unterschied zwischen der Anavakzine und dem Anakoktigen in der spezifischen aktiven Immunisierung der Kaninchenhoden

Von

Dr. M. Shinoda

[Aus dem Laboratorium der Kais. Chir. Universitätsklinik **Kyoto**

(Prof. Dr. R. Torikata)]

#### Testmaterialien

##### 1. Die Anavakzine.

Haemolytische Streptokokken wurden aus der Oberfläche von Schrägagar, die 1 Proz. Traubenzucker und 0,5 Proz. Glycerin enthält, mit 0,85 Proz. NaCl-Lösung suspendiert, bei 60°C eine halbe Stunde lang erhitzt. Die Aufschwemmung, die etwa 0,0021 ccm Erreger enthält, wurde zu 0,5 Proz. mit Formolwasser (Japan. Arzneibuch) vermenget und 4 Wochen lang bei 37°C gelagert.

##### 2. Das Anakoktigen.

Die Anavakzine wurde in einem bei 100°C siedenden Wasserbade eine halbe Stunde lang gehalten und scharf abzentrifugiert, um das makroskopisch wasserklare Filtrat als Anakoktigen zur Prüfung heranzuziehen.

##### 3. 0,5 Proz. Formalinwasser enthaltende 0,85 Proz. NaCl-Lösung.

Dieselbe würde kontrollhalber ebenfalls 4 Wochen lang bei 37°C gelagert zur Versuche herangezogen.

### Versuchsanordnung

Die normalen Hoden erwachsener Kaninchen wurden mit verschieden abgestuften Dosen der zu prüfenden Immunogenen vorbehandelt; und zwar durch testikuläre Einspritzung von im ganzen 3,5 bzw. 5,0 oder 6,5 ccm der Immunogene.

Nach Verlauf von 7 Tagen wurden die Hoden durch die direkte intratestikuläre Einspritzung von je 0,3 ccm der Standardaufschwemmung haemolytischer Streptokokken einheitlich infiziert. Nach 48 Stunden darnach wurden die Hoden kastriert, um sie gravimetrisch, volumetrisch und kulturell im Grade der erworbenen Immunität mit einander zu vergleichen.

### Die Ergebnisse der Versuche

Die Ergebnisse der Versuche gehen aus folgender Tabelle hervor:

Tabelle I

Der Grad der erworbenen Immunität zu der Dosis der testikular eingespritzten Immunogene.

Menge des Immunogens ccm	Befund der am 3. Tage nach der Infektion kastrierten Hoden, u.z. bei der Vorbehandlung mittels:												Nicht vorbehandelt			
	0,85 NaCl-Lösung mit 0,5% Formalinwasser				Anavakzine				Anakoktigen							
	Ge-wicht	%	Vo-lumen	%	Ge-wicht	%	Vo-lumen	%	Ge-wicht	%	Vo-lumen	%	Ge-wicht	%	Vo-lumen	%
3,5	4,1	87,2	5,15	64,3	2,4	51,0	2,90	36,4	2,3	48,9	3,09	38,8				
5,0	4,0	85,1	4,88	61,0	3,4	72,3	3,07	38,3	2,5	53,1	2,48	31,0	4,7	100	8,0	100
6,5	4,4	93,6	7,06	88,2	3,0	63,8	3,47	43,3	2,2	46,8	1,67	20,9				

### Zusammenfassung

1. Die mittels 0,85 proz. NaCl-Lösung, die noch 0,5 proz. Formalinwasser enthält, hat keine immunisierende Wirkung gegen die direkte Infektion der Hoden durch haemolytische Streptokokken gezeigt.

2. Die Anavakzine-Hoden wiesen zwar eine gewisse Immunität der Hoden auf, jedoch nicht in dem Masse, dass die infizierten Erreger darin total vernichtet werden.

3. Dagegen waren die Erreger in den durch 6,5 ccm des Anakoktogens vorbehandelten Hoden meist total vernichtet.

4. Die maximale Immunität wurde bei der Anavakzine durch 3,5 ccm und beim Anakoktigen durch 6,5 ccm erzielt worden (vgl. Tabelle I).

5. Daraus geht hervor, dass die Wirkungsbreite des Anakoktogens gegenüber der der Anavakzine eine beträchtlich grössere ist.

6. Das Anakoktigen, das ja von der Anavakzine mittels der eine halbe Stunde lang dauernden Abkochung bei 100°C und der Beseitigung der darin suspendierten Erregerleiber hergestellt worden ist, wirkt gegenüber der originalen Anavakzine einerseits weniger toxisch, andererseits in einem höheren Masse immunisierend.

7. Die die normale Phagozytose fördernde Eigenschaft der antigenen Substanzen ist mit der aktiv immunisierenden ganz identisch. (Autoreferat)

## 緒 言

本研究第 1 報及第 2 報 = 於テ溶連菌<sub>L</sub> アナワクチン<sup>1</sup>ハ<sub>L</sub> イムペヂン<sup>1</sup>ヲ含有スルモノナルコト及ビ此ノ<sub>L</sub> イムペヂン<sup>1</sup>ヲ完全ニ破却シ得ル好適煮沸時間ハ 30 分ナルコトヲ立證シ、<sub>L</sub> アナワクチン<sup>1</sup>モ亦タ 30 分間煮沸シテ以テ<sub>L</sub> コクチゲン<sup>1</sup> (<sub>L</sub> アナワクチン<sup>1</sup> ヨリ得タル<sub>L</sub> コクチゲン<sup>1</sup> = <sub>L</sub> アナコクチゲン<sup>1</sup>) ト爲シ實用ニ供スベキモノナルコトヲ述ベタリ。

本報告ニ於テハ家兎辜丸ノ自働免疫ノ獲得程度ヲ指標ト爲シテ以テ<sub>L</sub> アナワクチン<sup>1</sup> 及ビ<sub>L</sub> アナコクチゲン<sup>1</sup>ノ優劣ヲ比較スル所アラントス。

## 實驗材料

### 1. 試驗動物

體重 2—2.4 疋ノ健康雄家兎ヲ用ヒ、特ニ外見上兩側辜丸ノ大サ相等シキモノヲ撰ビ、各家兎ハ個々別々ニ飼養セリ。

### 2. 溶連菌<sub>L</sub> アナワクチン<sup>1</sup> (A)

溶連菌ノ 1% 葡萄糖及ビ 0.5% <sub>L</sub> グリセリン<sup>1</sup> 加寒天斜面 24 時間培養ヨリ 0.85% 食鹽水ヲ以テ菌若ク洗ヒ落シテ食鹽水浮游液ヲ作り、滅菌脫脂綿ニテ濾過シテ夾雜物ヲ除去シ、攝氏 60 度ノ重湯煎中ニテ 30 分間加熱殺菌シ、0.5% ノ割合ニ日本藥局法<sub>L</sub> フオルマリン<sup>1</sup> (35 容量%) ヲ混入シタリ。本液 1 疋中ノ菌量ハ鳥瀉教授沈澱計ニテ (1 分間 3000 廻轉 30 分間遠心) 3 度目、即チ約 0.0021 疋ナリ。<sub>L</sub> フオルマリン<sup>1</sup> 混入後 37°C ノ孵卵器内ニ 4 週間靜置セルモノナリ。

### 3. 溶連菌<sub>L</sub> アナワクチン<sup>1</sup> 煮沸免疫元 (略名: <sub>L</sub> アナコクチゲン<sup>1</sup>) (K)

前記溶連菌<sub>L</sub> アナワクチン<sup>1</sup> ノ一半ヲ攝氏 100 度ニ沸騰シツ、アル重湯煎中ニテ 30 分間煮沸シ、ジュワン 遠心器ニテ強力 40 分間遠心シ、肉眼上清澄ナル上澄液ヲ得タリ。

### 4. 0.5% <sub>L</sub> フオルマリン<sup>1</sup> 食鹽水 (F)

0.85% 食鹽水 = 0.5% ノ割合ニ日本藥局法<sub>L</sub> フオルマリン<sup>1</sup> (前出) ヲ混入シ、37°C ノ孵卵器内ニ 4 週間放置セルモノナリ。

### 5. 感染用生菌液

丹毒患者ヨリ分離セル溶血性連鎖狀球菌ニシテ、1% 葡萄糖及ビ 0.5% <sub>L</sub> グリセリン<sup>1</sup> 加寒天斜面 24 時間培養ヨリ使用時ニ臨ミテ 0.85% 食鹽水浮游液ヲ作製セリ。本生菌液ハ 1 疋中約 0.0014 疋ノ菌體ヲ含有セリ。

## 實驗方法

家兎第 I 群 (Nr. 50—Nr. 51) ハ各頭共ニ左右辜丸ニ前處置ヲ施サズシテ右側辜丸實質内ニノミ生溶連菌液ノ 0.3 疋ヲ注射シ感染症狀ヲ觀察シ注射後 48 時間目ニ左右辜丸ヲ剔出ス。外部所見、重量、大サ及ビ割合ニ就キテ肉眼的所見ヲ記録シ且ツ剖面ヨリ血液寒天 24 時間培養ヲ行ヒ

溶連菌ノ有無ヲ檢ス。

家兎第Ⅰ群(Nr. 52—Nr. 59)ハ第52號—55號ノ左側辜丸ニ前處置トシテ溶連菌「アナコクチゲン」ヲ右側ニハ第52—54號迄溶連菌「アナワクチン」ヲ第55號ニハ0.5%「フオルマリン」食鹽水ヲ注射ス。家兎第56號左側辜丸ニハ溶連菌「アナワクチン」ヲ、右側ニハ0.5%「フオルマリン」食鹽水ヲ注射ス。家兎第57號、58號及ビ59號ハ左側ニソレゾレ溶連菌「アナコクチゲン」溶連菌「アナワクチン」及ビ0.5%「フオルマリン」食鹽水ヲ注射ス。右側辜丸ニハ何等前處置ヲ行ハズ。

前處置各注射材料ハ0.5—1.0㏄ヲ辜丸實質内ニ隔日ニ注射シ、全量各々3.5㏄ニ達セシメタリ。

之等前處置中及ビ前處置終了後モ該辜丸ヲ臨床的ニ觀察シツ、前處置最後ノ注射ヨリ1週間ヲ經テ各頭トモ左右辜丸ニ生溶連菌液0.3㏄宛ヲ注射ス。感染程度ヲ臨床的ニ觀察シ、48時間後ニ於テ各試獸ノ左右辜丸ヲ剔出シ、陰囊、夾膜、辜丸及ビ副辜丸等ノ病變程度ヲ記載シ、辜丸ノ重量、大サヲ測定シ、辜丸割面ノ所見ヲ録シ、血液寒天培養ニヨリテ辜丸内生溶連菌ノ有無ヲ檢セリ。

第Ⅲ群(家兎 Nr. 60—Nr. 67)及ビ第Ⅳ群(家兎 Nr. 68—Nr. 75)ハ共ニ第Ⅱ群ト同様ナル前處置ヲ施シ、使用抗原量ヲ異ニスルノミナリ。

第Ⅲ群ニテハ0.5—1.5㏄宛隔日ニ注射シ、全量ヲ5.0㏄ト爲シ、第Ⅳ群ハ全量ヲ6.5㏄トナセリ。前處置注射後ヨリ生菌注射ヲ行フ迄ノ期間、生菌液量、辜丸摘出時期及ビ病變檢査方法等皆一様ニ第Ⅱ群ニ準ズ。

### 豫防注射法

辜丸ヲ左指ニテ固定シ、「アルコール」ニテ局所陰囊ヲ清拭シ、辜丸前面ノ中央部ヨリ1/4注射針ヲ刺入シ各方向ニ放線狀ニ辜丸實質内ニ各免疫元ヲ注射ス。注射ニ際シテハ辜丸ノ器械的損傷ヲ極度ニ避ケタリ。前處置注射ハ第1表ニ示サレタリ。

第1表  
 A. ……溶連菌「アナワクチン」  
 K. ……溶連菌「アナワクチン」煮沸免疫元  
 F. ……0.5%「フオルマリン」食鹽水(以下準之)

家兎番號	前處置注射全量(cc)		前處置注射材料				生菌液注射(cc) (溶連菌)	
	左	右	左側		右側		左	右
Nr. 50	ナシ	ナシ	(無)		(無)		0	0.3
Nr. 51	”	”	(無)		(無)		0	”
Nr. 52	3.5	3.5	溶連菌「アナワクチン」煮沸免疫元 (K)		溶連菌「アナワクチン」 (A)		0.3	0.3
Nr. 53	”	”	同 (K)		同 (A)		”	”
Nr. 54	”	”	同 (K)		同 (A)		”	”
Nr. 55	”	”	同 (K)		0.5%「フオルマリン」食鹽水(F)		”	”
Nr. 56	”	”	溶連菌「アナワクチン」 (A)		同 (F)		”	”
Nr. 57	”	ナシ	溶連菌「アナワクチン」煮沸免疫元 (K)		無		”	”
Nr. 58	”	ナシ	溶連菌「アナワクチン」 (A)		無		”	”
Nr. 59	”	ナシ	0.5%「フオルマリン」食鹽水 (F)		無		”	”

Nr. 60	5.0	5.0	(K)	(A)	0.3	0.3
Nr. 61	"	"	(K)	(A)	"	"
Nr. 62	"	"	(K)	(A)	"	"
Nr. 63	"	"	(K)	(F)	"	"
Nr. 64	"	"	(A)	(F)	"	"
Nr. 65	"	ナシ	(K)	(無)	"	"
Nr. 66	"	ナシ	(A)	(無)	"	"
Nr. 67	"	ナシ	(F)	(無)	"	"
Nr. 68	6.5	6.5	(K)	(A)	0.3	0.3
Nr. 69	"	"	(K)	(A)	"	"
Nr. 70	"	"	(K)	(A)	"	"
Nr. 71	"	"	(K)	(F)	"	"
Nr. 72	"	"	(A)	(F)	"	"
Nr. 73	"	ナシ	(K)	(無)	"	"
Nr. 74	"	ナシ	(A)	(無)	"	"
Nr. 75	"	ナシ	(F)	(無)	"	"

生菌液注射方法

生溶連菌食鹽水浮游液ヲ良ク振盪シ、1/4 注射針ヲ以テ辜丸前面ノ中央部ヨリ正シク辜丸實質内ニ注入シ、周圍組織ニ漏出セザル様注意ス。

辜丸剔出方法

陰囊前面ニ於テ剪刀ヲ以テ先ヅ皮膚層ノミヲ、次デ夾膜ヲ開キ辜丸ヲ陰囊外ヘ脱出セシメ、精系及ビ血管ヲ副辜丸尾部ノ尖端ニテ切斷ス。切斷箇所ヲ毎常一定ナラシム。

辜丸ノ重量及ビ大サ測定法

重量ヲ測定スルニ前記ノ如ク切斷箇所ヲ一定スルハ勿論ナレドモ、附着セル結締織ヲ除去ス。就中、感染甚キ辜丸ニ於テハ特ニ注意ヲ要ス。

大サニハ長徑、横徑及ビ厚サノ最大距離ヲ測定ス。

可檢材料ノ毒力

溶連菌<sub>L</sub>アナワクチン<sup>1</sup>及ビ同<sub>L</sub>アナコクチゲン<sup>1</sup>ヲ體重10瓦ノ健常白色雄<sub>L</sub>マウス<sup>1</sup>ノ腹腔中ニ注射シ、注射後24時間目ニ於ケル轉歸ニヨリテ最小致死量ニヨル毒力ヲ決定セリ。

所見ハ第2表及ビ第3表ニ示スガ如シ。

第2表 溶連菌 <sub>L</sub> アナワクチン <sup>1</sup> ノ對 <sub>L</sub> マウス <sup>1</sup> 最小致死量			第3表 溶連菌 <sub>L</sub> アナコクチゲン <sup>1</sup> ノ對 <sub>L</sub> マウス <sup>1</sup> 最小致死量		
<sub>L</sub> マウス <sup>1</sup> 番	注射量(耗)	轉歸	<sub>L</sub> マウス <sup>1</sup> 番	注射量(耗)	轉歸
I	1.1	生	I	1.4	病
II	1.1	生	II	1.4	生
III	1.2	生	III	1.5	生
IV	1.2	生	IV	1.5	病
V	1.3	病	V	1.6	病
VI	1.3	病	VI	1.6	病
VII	1.4	死	VII	1.7	死
VIII	1.4	病(瀕死)	VIII	1.7	死
IX	1.5	死	IX	1.8	死

<sub>L</sub>マウス<sup>1</sup>ハ體重10瓦、6  
轉歸ハ注射後24時間ニ於ケル結果

所 見

對「マウス」最小致死量ハ溶連菌「アナワクチン」ニテハ1.4㏍, 同「アナコクチゲン」ニ於テハ1.7㏍ニシテ, 毒力ノ比ハ即チ「アナワクチン」:「アナコクチゲン」=1.21:1=1.0:0.83ナリ。

健康家兎辜丸ノ大サ及ビ重量

體重1.5㏍乃至2.3㏍ノ健康家兎10頭ニ就キテ, 左右辜丸ノ重量及ビ大サヲ測定シ, 左右ニ差異アルヤ否ヤヲ檢セリ。所見ハ第4表ニ示スガ如シ。

第4表 健康家兎辜丸ノ重量及ビ大サ

家兎番號	體 重 (kg)	辜丸側	辜 丸 ノ 重 量 (g)		辜 丸 ノ 大 サ (cm <sup>3</sup> )	
			實 數	比(%)	實數(長サ×幅×厚サ)	比(%)
Nr. 1	1.5	左 右	1.0	100(100)	2.8 × 0.8 × 0.5	100(100)
			1.0	100(100)	2.8 × 0.8 × 0.5	100(100)
Nr. 2	1.7	左 右	1.7	100(100)	2.7 × 0.9 × 0.8	100(100)
			1.6	94(94)	2.6 × 0.9 × 0.8	96(96)
Nr. 3	1.8	左 右	2.2	100(100)	3.5 × 1.2 × 0.8	100(100)
			2.2	100(100)	3.5 × 1.2 × 0.8	100(100)
Nr. 4	1.9	左 右	2.2	100(100)	3.0 × 1.5 × 0.6	100(100)
			2.2	100(100)	3.0 × 1.5 × 0.6	100(100)
Nr. 5	1.9	左 右	2.3	100(100)	3.0 × 1.2 × 0.9	100(92)
			2.3	100(100)	3.0 × 1.3 × 0.9	108(100)
Nr. 6	2.0	左 右	3.1	100(97)	4.0 × 1.3 × 1.0	100(98)
			3.2	103(100)	3.8 × 1.4 × 1.0	102(100)
Nr. 7	2.0	左 右	3.0	100(94)	3.5 × 1.2 × 1.1	100(92)
			3.2	106(100)	3.5 × 1.3 × 1.1	108(100)
Nr. 8	2.2	左 右	3.7	100(100)	3.8 × 1.4 × 1.1	100(100)
			3.5	94(94)	3.8 × 1.3 × 1.1	92(92)
Nr. 9	2.2	左 右	1.7	100(100)	3.2 × 1.2 × 0.7	100(100)
			1.6	94(94)	3.1 × 1.2 × 0.7	96(96)
Nr. 10	2.3	左 右	2.0	100(100)	3.4 × 1.3 × 0.8	100(100)
			2.0	100(100)	3.4 × 1.3 × 0.8	100(100)
平 均		左	2.27	100(100)	3.29 × 1.2 × 0.83 = 3.27ccm <sup>3</sup>	100(100)
		右	2.26	99(99)	3.25 × 1.2 × 0.82 = 3.20ccm <sup>3</sup>	99(99)

所 見 概 括

體重ノ如何ニ關係ナク左右辜丸ノ重量及ビ大サニハ殆ド差異無ク, 最大差異重量ニ於テ僅カニ6%, 大サニ於テハ8%ニ過ギザリキ。コノ10頭ノ平均數ニテハ重量及ビ大サノ左右ノ差違ハ共ニ1%ナリキ。故ニ健康家兎ノ辜丸ハ大サモ重量モ左右殆ンド均等ト見做シ得ベシ。

實 驗 第 一

家兎健康辜丸ノ溶連菌感染程度

實驗結果ハ實驗記錄I—IIニ示セルガ如シ。

實驗記錄 I

家兎番號第50號 體重 2.35 Kg.

左側							右側																		
經過 年月日	前處置	生菌 注射	所見				其ノ他	前處置	生菌 注射	所見				其ノ他											
			陰囊 發赤	囊腫 浮腫	睪丸 腫大	睪丸 硬度				陰囊 發赤	囊腫 浮腫	睪丸 腫大	睪丸 硬度												
22/XI 23/,, 24/,,	ナシ	ナシ	-	-	-	-	其ノ他	ナシ	0.3cc	-	-	-	-	其ノ他											
							睪丸別出ス			冊	冊	冊	冊	陰囊暗紫色ヲ呈ス。睪丸別出ス											
										冊	冊	2倍	2倍												
別出							別出																		
陰皮膚及皮下組織	囊腫	膜肥厚	滲出液	被覆苔	色	充出血	出膿	膿瘍	腫大	硬度	其ノ他	陰皮膚及皮下組織	囊腫	膜肥厚	滲出液	被覆苔	色	充出血	出膿	膿瘍	腫大	硬度	其ノ他		
-	-	-	-	-	灰白色	-	-	-	-	-		冊	冊	冊	冊	暗赤量	冊	暗紫色	冊	冊	冊	-	2倍	冊	副睪丸精系共ニ肥厚ス
睪丸割面							睪丸割面																		
色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他	色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他												
灰白色	-	-	-	-	鮮明		暗灰白色	冊	冊	冊	+	稍不明	断面暗赤色ノ斑點多數ニアリ												
睪丸ノ重量及ビ大サ	重量	大サ					重量	大サ																	
	2.2g	長	3.5cm	幅	1.2cm	厚	0.8cm	5.2g	長	4.8cm	幅	1.8cm	厚	1.4cm											
摘要	血液寒天培養・溶連菌(-)						血液寒天培養：溶連菌(+)																		

實驗記錄 II

家兎番號第51號 體重 2 Kg.

左側							右側																		
經過 年月日	前處置	生菌 注射	所見				其ノ他	前處置	生菌 注射	所見				其ノ他											
			陰囊 發赤	囊腫 浮腫	睪丸 腫大	睪丸 硬度				陰囊 發赤	囊腫 浮腫	睪丸 腫大	睪丸 硬度												
22/XI 23/,, 24/,,	ナシ	ナシ	-	-	-	-	其ノ他	ナシ	0.3cc	-	-	-	-	其ノ他											
							睪丸別出ス			冊	冊	冊	冊	睪丸別出ス											
										冊	冊	冊	冊												
										冊	冊	冊	冊												
										冊	冊	冊	冊												
										冊	冊	冊	冊												
別出							別出																		
陰皮膚及皮下組織	囊腫	膜肥厚	滲出液	被覆苔	色	充出血	出膿	膿瘍	腫大	硬度	其ノ他	陰皮膚及皮下組織	囊腫	膜肥厚	滲出液	被覆苔	色	充出血	出膿	膿瘍	腫大	硬度	其ノ他		
-	-	-	-	-	灰白色	-	-	-	-	-		冊	冊	冊	冊	帶褐色	冊	暗紫色	冊	冊	冊	-	3倍	冊	副睪丸精系共ニ肥厚ス

舉丸割面						舉丸割面							
色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他	色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他
灰白色	-	-	-	-	鮮明		暗赤色	冊	冊	冊	+	不明	中央部小膿瘍アリ
舉丸ノ重量及ビ大サ	重量	大					重量	大					
	2.1g	長	3.2cm	幅	1.2cm	厚	0.9cm	5.0g	長	4.3cm	幅	1.9cm	厚
摘要	血液寒天培養 溶連菌(-)						血液寒天培養 溶連菌(+)						

所見概括

所見ハ實驗記録 I, IIニ詳記セラレタルモ概要ヲ示セバ第5表ノ如シ。

第5表 何等ノ前處置ヲモ施サザリシ家兎健康舉丸ノ溶連菌感染程度(實驗記録 I II参照)

家兎番號	體重(kg)	舉丸側	前處置		生菌(溶連菌)注射(cc)	舉丸所見				表面及ビ病變程度	血液寒天培養菌發生有無
			注射材料	注射全量(cc)		重量		大			
						實數(g)	比%	實數[長×幅×厚](cm)	比%		
Nr. 50	2.35	左右	ナシ	0	0	2.2	100(42)	3.5×1.2×0.8	100(27)	-	-
			ナシ	0	0.3	5.2	236(100)	4.8×1.8×1.4	360(100)	冊	+
Nr. 51	2.00	左右	ナシ	0	0	2.1	100(42)	3.2×1.2×0.9	100(30)	-	-
			ナシ	0	0.3	5.0	238(100)	4.3×1.9×1.4	330(100)	冊	+

實驗第二

各可檢材料3.5匹ヲ注射セラレタル家兎舉丸ノ溶連菌感染程度

實驗結果ハ實驗記録 III乃至 Xニ示サレタリ。

實驗記録 III

家兎番號第52號 體重 2 Kg.

左側							右側							
經過月日	前處置	生菌注射	所見				其ノ他	前處置	生菌注射	所見				其ノ他
			陰發赤	囊浮腫	舉丸腫大	舉丸硬度				陰發赤	囊浮腫	舉丸腫大	舉丸硬度	
9/XI	K. 0.5cc		-	-	-		A. 0.5cc		-	-	-	-		
10/,,			-	-	-				-	-	-	-		
11/,,	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc		-	-	-	-		
12/,,			-	-	-				-	-	-	-		
13/,,	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc		-	+	+	-	-	
14/,,			-	-	-				-	±	-	2倍	++	
15/,,	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc		-	-	-	2倍	++	
16/,,			-	±	±				-	+	-	++	冊	
17/,,			-	-	-				-	-	-	+	++	
18/,,			-	-	-				-	-	-	-	+	
19/,,			-	-	-				-	-	-	-	-	
20/,,			-	-	-				-	-	-	-	-	



21/..	0.3cc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3cc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22/..																						
23/..		++	++	++	+	+					+++	++	+	++	+++							
24/..		+	++	++	+	±					++	+++	++	++	+++							
別 出											別 出											
陰	囊	舉	丸	其ノ他							陰	囊	舉	丸	其ノ他							
皮膚及皮下組織	莢膜	滲出液	被覆苔	色	充血	出血	膿瘍	腫大	硬度	副舉丸厚ス	皮膚及皮下組織	莢膜	滲出液	被覆苔	色	充血	出血	膿瘍	腫大	硬度	副舉丸厚ス	
浮腫	肥厚	肥厚	癒着	透明液量少	灰色	白	+	-	-	+	-											
+	+	++	+								++	++	++	+							++	
舉 丸 割 面											舉 丸 割 面											
色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉	鮮明度	其ノ他				色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉	鮮明度	其ノ他				
灰白色	+	+	-	-	鮮明						灰白色	+	+	-	+	稍不鮮明		注射部位ニ當リ點ヲナス				
舉丸ノ重量及ビ大サ	重量	大							重量	大												
	1.8g	長	3.3cm	幅	1.0cm	厚	0.7cm	2.2g	長	3.4cm	幅	1.2cm	厚	0.7cm								
摘 要	血液寒天培養 溶連菌 (+)										血液寒天培養 溶連菌 (+)											

實驗記錄 IV

家兎番號第53號 體重 2Kg.

左 側						右 側									
經過 月日	前處置	生菌 注射	所 見				其ノ他	前處置	生菌 注射	所 見				其ノ他	
			陰囊 發赤	浮腫	腫脹	舉丸 腫大				硬度	陰囊 發赤	浮腫	腫脹		舉丸 腫大
9/XII	K. 0.5cc		-	-	-	-		A. 0.5cc		-	-	-	-	-	浮腫ハ尖端ノミ
10/..								A. 1.0cc		-	-	-	-		
11/..	K. 1.0cc							A. 1.0cc		+	+++	+	-	-	
12/..								A. 1.0cc		-	++	-	-	-	
13/..	K. 1.0cc							A. 1.0cc		-	++	+	+	+	
14/..								A. 1.0cc		-	++	+	+	+	
15/..	K. 1.0cc							A. 1.0cc		-	+	±	-	++	
16/..								A. 1.0cc		-	+	+	+	++	
17/..								A. 1.0cc		-	-	-	-	++	
18/..								A. 1.0cc		-	-	-	-	+	
19/..								A. 1.0cc		-	-	-	-		舉丸内ニ球狀ノ硬結ヲ觸ル
20/..								A. 1.0cc		-	-	-	-		
21/..								A. 1.0cc		-	-	-	-		
22/..		0.3cc	-	-	-	-		0.3cc		-	-	-	-		
23/..			+	±	±	+	±			+	++	+	++	++	
24/..			±	±	-	+	±			+	+++	++	++	+++	舉丸別出ス

別 出										別 出												
陰		囊		舉		丸		其ノ他		陰		囊		舉		丸		其ノ他				
皮膚及皮下	組織	英膜	滲出液	被覆苔	色	充	出	膿	腫	硬	皮膚及皮下	組織	英膜	滲出液	被覆苔	色	充	出	膿	腫	硬	
浮腫	肥厚	肥厚	癒着								浮腫	肥厚	肥厚	癒着								
±	±	+	-	-	灰白色	+	+	-	-	-	++	++	+	±	透明液多量	灰白色	++	-	-	+	++	

舉 丸 割 面										舉 丸 割 面											
色		濕潤	充	出	膿	小葉	鮮	其ノ他	其ノ他		色		濕潤	充	出	膿	小葉	鮮	其ノ他	其ノ他	
上半	灰白色	+	++	++	-	不明	鮮明	副丸ニ接ス	丸尾部ニ接ス	並ニ出血	灰白色	+	++	-	-	鮮明					
下半	暗赤							甚													

舉丸ノ重量及ビ大サ	重量		大		サ		舉丸ノ重量及ビ大サ	重量		大		サ	
	2.0g	長	3.5cm	幅	0.8cm	厚		0.8cm	2.3g	長	3.3cm	幅	1.2cm
摘要	血液寒天培養 溶連菌(+)						血液寒天培養 溶連菌(+)						

實驗記錄 V

家兔番號第54號 體重 2.15 Kg.

左 側						右 側							
經過月日	前處置	生菌注射	所見			其ノ他	前處置	生菌注射	所見			其ノ他	
			陰囊發赤	囊浮腫	舉丸腫大				舉丸腫大	舉丸腫大			
9/XI	K. 0.5cc		-	-	-		A. 0.5cc		-	-	-		
10/,,			-	-	-		A. 1.0cc		-	-	-		
11/,,	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc		-	-	-		
12/,,			-	-	-		A. 1.0cc		++	+	-		
13/,,	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc		-	+	+		
14/,,			-	-	-		A. 1.0cc		-	++	+		
15/,,	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc		-	±	-		
16/,,			-	-	-		A. 1.0cc		-	+	+	++	+
17/,,			-	-	-		A. 1.0cc		-	+	±	+	+
18/,,			-	-	-		A. 1.0cc		-	-	-	+	+
19/,,			-	-	-		A. 1.0cc		-	-	-	±	+
20/,,			-	-	-		A. 1.0cc		-	-	-	-	-
21/,,			-	-	-		A. 1.0cc		-	-	-	-	-
22/,,		0.3cc	-	-	-		A. 1.0cc		-	-	-	-	-
23/,,			+	++	+		A. 1.0cc		++	++	++	++	
24/,,			++	++	+	舉丸別出ス	A. 1.0cc		++	++	++	++	舉丸別出ス

別 出										別 出												
陰		囊		舉		丸		其ノ他		陰		囊		舉		丸		其ノ他				
皮膚及皮下	組織	英膜	滲出液	被覆苔	色	充	出	膿	腫	硬	皮膚及皮下	組織	英膜	滲出液	被覆苔	色	充	出	膿	腫	硬	
浮腫	肥厚	肥厚	癒着								浮腫	肥厚	肥厚	癒着								
+	+	+	+	透明液少量	灰白色	++	-	-	+	-	+	+	+	+	透明液少量	灰白色	++	-	-	++	++	

舉 丸 割 面								舉 丸 割 面							
色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他		色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他	
						舉丸赤黄色	割面ナレドモ味ヲ帶ブ							ハ灰白多少ノ	出血ハ舉丸中央部ニアリ
灰白色	+	++	-	-	鮮明			灰白色	+	++	+	-	稍不明		
舉丸ノ重量及ビ大サ		重量		大				重量		大		サ			
		3.0g	長	3.6cm	幅	1.2cm	厚	0.8cm	3.4g	長	3.9cm	幅	1.4cm	厚	1.0cm
摘要		血液寒天培養 溶連菌(+)						血液寒天培養 溶連菌(+)							

實驗記錄 VI

家兎番號第55號 體重 2.1 Kg.

左 側							右 側							
經過月日	前處置	生菌注射	所見				其ノ他	前處置	生菌注射	所見				其ノ他
			陰囊發赤	浮腫	腫脹	舉丸硬度				陰囊發赤	浮腫	腫脹	舉丸硬度	
9/XI	K. 0.5cc		-	-	-		F. 0.5cc		-	-	-			
10/,,			-	-	-	注射部皮下出血アリ	F. 1.0cc		-	-	-			
11/,,	K. 1.0cc		-	-	-		F. 1.0cc		-	-	-			
12/,,			-	-	-		F. 1.0cc		-	-	-			
13/,,	K. 1.0cc		-	-	-		F. 1.0cc		-	-	-			
14/,,	K. 1.0cc		-	-	-		F. 1.0cc		-	-	-			
15/,,			-	-	-				-	-	-			
16/,,			-	-	-				-	-	-			
17/,,			-	-	-				-	-	-			
18/,,			-	-	-				-	-	-			
19/,,			-	-	-				-	-	-			
20/,,			-	-	-				-	-	-			
21/,,			-	-	-				-	-	-			
22/,,		0.3cc	-	-	-			0.3cc	-	-	-			
23/,,			+	+	+	+			卅	卅	卅	卅	卅	
24/,,			++	+	+	+	舉丸別出ス		卅	卅	卅	卅	卅	舉丸別出ス

別 出							別 出																	
皮膚及皮下浮腫	纖維肥厚	莖膜肥厚着	滲出液	被覆著	色	充血	出血	膿瘍	腫大	硬度	其ノ他	皮膚及皮下浮腫	纖維肥厚	莖膜肥厚着	滲出液	被覆著	色	充血	出血	膿瘍	腫大	硬度	其ノ他	
																								副舉丸尾部少肥厚ス
-	-	+	-	-	灰白色	+	-	-	+	±		卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	

舉 丸 割 面								舉 丸 割 面							
色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他		色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他	
						注射部位	相當スル所ニ少量ノ出血アリ							暗赤色	不明
灰白色	+	++	+	-	鮮明			暗赤色	++	卅	卅	-	不明		

擧丸ノ重量及ビ大サ	重量	大					重量	大					
	2.6g	長	3.5cm	幅	1.3cm	厚	0.8cm	4.7g	長	4.1cm	幅	1.4cm	厚
摘要	血液寒天培養 溶連菌(+)						血液寒天培養 溶連菌(+)						

實驗記錄 VII

家兔番號第56號 體重 2.15 Kg.

經過月日	前處置	生菌注射	所見					其ノ他	前處置	生菌注射	所見					其ノ他
			陰	囊	擧丸	腫	硬				陰	囊	擧丸	腫	硬	
			發赤腫脹	浮腫脹	腫大	腫大	度				發赤腫脹	浮腫脹	腫大	腫大	度	
9/11	A. 0.5cc		-	-	-	-		F. 0.5cc		-	-	-	-	-		
10/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	-		
11/,,	A. 1.0cc		-	-	-	-		F. 1.0cc		-	-	-	-	-		
12/,,			-	++	+	+				-	-	-	-	-		
13/,,	A. 1.0cc		-	±	+	±	+	F. 1.0cc		-	-	-	-	-		
14/,,			-	±	-	-	-			-	-	-	-	-		
15/,,	A. 1.0cc		-	-	-	-	-	F. 1.0cc		-	-	-	-	-		
16/,,			-	+++	+	+	+			-	+	-	-	-		
17/,,			-	++	+	+	+			-	+	-	-	-		
18/,,			-	+	-	±	+			-	±	-	-	-		
19/,,			-	+	-	-	+			-	-	-	-	-		
20/,,			-	-	-	-	-			-	-	-	-	-		
21/,,			-	-	-	-	-			-	-	-	-	-		
22/,,		0.3cc	-	-	-	-	-		0.3cc	-	-	-	-	-		
23/,,			+	++	+	+	+			++	+++	+++	2倍	+++		
24/,,			+++	+++	++	++	++	擧丸別出ス		+++	+++	+++	2倍	+++	擧丸別出ス	

別出										別出												
陰	囊	擧丸	其ノ他			陰	囊	擧丸	其ノ他			陰	囊	擧丸	其ノ他							
皮膚及皮下組織	莢膜	滲出液	被覆苔	色	充	出	膿	腫	硬	皮膚及皮下組織	莢膜	滲出液	被覆苔	色	充	出	膿	腫	硬	副擧丸	精シク	
浮腫	肥厚	肥厚	癒着		血	血	瘍	大	度	浮腫	肥厚	肥厚	癒着		血	血	瘍	大	度	共肥厚	著ス	
++	++	+	-	灰白色	++	+	-	++	++	冊	冊	冊	冊	帶褐色量	+	暗赤	冊	冊	冊	2倍	++	

擧丸割面										擧丸割面											
色	濕潤	充	出	膿	小葉鮮	其ノ他				色	濕潤	充	出	膿	小葉鮮	其ノ他					
		血	血	瘍	明度							血	血	瘍	明度					擧丸斷面	所々ニ點
灰白色	+	++	+	-	不鮮明					暗赤色	冊	冊	冊	冊	不明					狀ノ膿瘍	多數アリ

擧丸ノ重量及ビ大サ	重量	大					重量	大					
	2.0g	長	3.0cm	幅	0.8cm	厚	0.8cm	3.2g	長	3.4cm	幅	0.9cm	厚
摘要	血液寒天培養 溶連菌(+)						血液寒天培養 溶連菌(+)						

實驗記錄 VIII

家兔號第57號 體重 2.4 Kg.

左 側					右 側								
經過 月日	前處置	生菌 注射	所見			其ノ他	前處置	生菌 注射	所見			其ノ他	
			陰囊 發赤	囊浮腫	舉丸 腫大				舉丸 硬度	陰囊 發赤	囊浮腫		舉丸 腫大
9/11	K. 0.5cc		-	-	-		ナシ		-	-	-		
10/			-	-	-				-	-	-		
11/	K. 1.0cc		-	-	-		ナシ		-	-	-		
12/			-	-	-				-	-	-		
13/	K. 1.0cc		-	-	-		ナシ		-	-	-		
14/			-	-	-				-	-	-		
15/	K. 1.0cc		-	-	-		ナシ		-	-	-		
16/			-	-	-				-	-	-		
17/			-	-	-				-	-	-		
18/			-	-	-				-	-	-		
19/			-	-	-				-	-	-		
20/			-	-	-				-	-	-		
21/			-	-	-				-	-	-		
22/		0.3cc	-	-	-			0.3cc	-	-	-		
23/			+	+	+	±	+		卅	卅	2倍	卅	卅
24/			+	卅	+	+	+		卅	卅	3倍	卅	卅

舉丸別出ス

舉丸別出ス

左 側					右 側													
陰囊	舉丸	其ノ他			陰囊	舉丸	其ノ他											
皮膚及皮下組織 浮腫	莢膜肥厚 滲出液	被覆苔	色	充出血	出膿	腫大	硬度	副舉丸多少腫脹ス	皮膚及皮下組織 浮腫	莢膜肥厚 滲出液	被覆苔	色	充出血	出膿	腫大	硬度	舉丸表面ハ紫暗全シテ灰白色ノ點狀多數アリ	
++	+	+	±	-	-	灰赤色	卅	-	+	+	卅	卅	卅	卅	卅	2倍	卅	卅

左 側					右 側													
舉丸割面					舉丸割面													
色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他			色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他			
灰白色	+	+	-	-	鮮明				暗赤色	卅	卅	卅	卅	卅	不明	下 $\frac{1}{2}$ = 出血甚シ		

舉丸ノ重量及ビ大サ	大					重量	大							
	重量	長	幅	厚	サ		重量	長	幅	厚	サ			
	2.5g	長	3.2cm	幅	1.1cm	厚	0.8cm	4.0g	長	4.0cm	幅	1.6cm	厚	1.2cm

摘要 血液寒天培養 溶連菌 (+)

血液寒天培養 溶連菌 (+)

實驗記錄 IX

家兔番號第58號 體重 2.1 Kg.

左側						右側									
經過 月日	前處置	生菌 注射	所見				其ノ他	前處置	生菌 注射	所見				其ノ他	
			陰囊 發赤	腫脹	膿腫	硬度				陰囊 發赤	腫脹	膿腫	硬度		
9/Ⅺ	A. 0.5cc		-	-	-	-	ナシ			-	-	-	-		
10/,,			-	-	-	-				-	-	-	-		
11/,,	A. 1.0cc		-	-	-	-	ナシ			-	-	-	-		
12/,,			-	++	+	-	浮腫ハ尖端 ノミ			-	-	-	-		
13/,,	A. 1.0cc		-	+	-	-		ナシ			-	-	-	-	
14/,,			-	-	-	-					-	-	-	-	
15/,,	A. 1.0cc		-	-	-	-		ナシ			-	-	-	-	
16/,,			+	++	+	+					-	-	-	-	
17/,,			±	+	-	±				-	-	-	-		
18/,,			-	±	-	-				-	-	-	-		
19/,,			-	±	-	-				-	-	-	-		
20/,,			-	-	-	-				-	-	-	-		
21/,,			-	-	-	-				-	-	-	-		
22/,,		0.3cc	-	-	-	-				-	-	-	-		
23/,,			+	±	++	++				卅	卅	卅	2倍	卅	
24/,,			++	±	++	++	舉丸別出ス			卅	卅	卅	卅	卅	舉丸別出ス

別出						別出																
陰囊	舉丸	其ノ他				陰囊	舉丸	其ノ他														
皮膚及皮下組織 浮腫	莢膜肥厚 癒着	滲出液	被覆苔	色	充血	出血	膿瘍	腫大度	硬度	皮膚及皮下組織 浮腫	莢膜肥厚 癒着	滲出液	被覆苔	色	充血	出血	膿瘍	腫大度	硬度	其ノ他 莢膜下ト癒着		
+	±	++	卅	-	灰赤	白色	卅	-	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	2倍	+

舉丸割面										舉丸割面											
色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他				色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他					
灰白赤色	卅	卅	-	-	不鮮明	副舉丸ハ充血肥厚ス 注射部位白色ヲ呈ス (中央部)					灰白赤色	卅	卅	卅	-	不明	下 <sub>1</sub> ハ灰白色ノ斑 點多數ニアリ。全 面軟化ス				
舉丸ノ重量及ビ大サ	重量	大				サ				重量	大				サ						
	2.9g	長	3.3cm	幅	1.2cm	厚	0.8cm			4.5g	長	3.8cm	幅	1.6cm	厚	1.2cm					

摘要 血液寒天培養：溶連菌 (+)

血液寒天培養：溶連菌 (+)

實驗記錄 X

家兎番號第59號 體重 2.2 Kg.

左 側					右 側							
經過 月日	前處置	生菌 注射	所見			其ノ他	前處置	生菌 注射	所見			其ノ他
			陰發赤	囊浮腫	瘻腫大				瘻腫大	瘻腫大	瘻腫大	
9/21	F. 0.5cc		-	-	-		ナシ		-	-	-	
10/	”		-	-	-		ナシ		-	-	-	
11/	F. 1.0cc		-	-	-		ナシ		-	-	-	
12/	”		-	-	-		ナシ		-	-	-	
13/	F. 1.0cc		-	-	-		ナシ		-	-	-	
14/	”		-	-	-		ナシ		-	-	-	
15/	F. 1.0cc		-	-	-		ナシ		-	-	-	
16/	”		-	-	-		ナシ		-	-	-	
17/	”		-	-	-		ナシ		-	-	-	
18/	”		-	-	-		ナシ		-	-	-	
19/	”		-	-	-		ナシ		-	-	-	
20/	”		-	-	-		ナシ		-	-	-	
21/	”		-	-	-		ナシ		-	-	-	
22/	”	0.3cc	-	-	-		ナシ	0.3cc	-	-	-	
23/	”		++	+++	+++	+++			++	++	+++	+++
24/	”		+++	+++	+++	+++ 2倍	瘻丸別出ス		+++	+++	+++ 2倍	瘻丸別出ス

別 出										別 出																
陰		囊		瘻		瘻		丸		其ノ他		陰		囊		瘻		瘻		丸		其ノ他				
皮膚及皮下組織	肥厚	肥厚	肥厚	滲出液	被覆苔	色	充血	出血	腫大	硬度	瘻丸出血	表面シ	皮下	皮膚及皮下組織	肥厚	肥厚	肥厚	滲出液	被覆苔	色	充血	出血	腫大	硬度	表面シ	皮下
浮腫	肥厚	肥厚	肥厚	滲出液	被覆苔	色	充血	出血	腫大	硬度	瘻丸出血	表面シ	皮下	浮腫	肥厚	肥厚	肥厚	滲出液	被覆苔	色	充血	出血	腫大	硬度	表面シ	皮下
冊	冊	冊	冊	冊	冊	紫	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊

瘻 丸 割 面										瘻 丸 割 面																	
色		濕潤		充血		出血		膿瘍		小葉鮮明度		其ノ他		色		濕潤		充血		出血		膿瘍		小葉鮮明度		其ノ他	
灰白色	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	暗赤色	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊
灰白色	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	暗赤色	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊

瘻丸ノ重量及ビ大サ	重量	大	サ	重量	大	サ								
	4.4g	長	4.2cm	幅	1.5cm	厚	1.2cm	4.3g	長	4.0cm	幅	1.5cm	厚	1.2cm

摘要	血液寒天培養	溶連菌(+)	血液寒天培養	溶連菌(+)
----	--------	--------	--------	--------

所見 概 括

實驗記錄 III 乃至 X ノ概要ヲ總括シ第 6 表ヲ得タリ。

第6表 溶連菌 L アナワクチン<sup>7</sup>及ビ同煮沸免疫元全量3.5坵注射ヲ受ケタル  
家兎辜丸ノ溶連菌感染程度(實驗記録Ⅱ乃至Ⅹ参照)

家兎 番號	體 重 (kg)	辜 丸 側	前處置		生菌 (溶連 菌)注 射 (cc)	辜 丸 所 見				表面及ビ 割面ノ病 變程度	血液培養 菌無	寒天溶連 菌發生有 無
			注射 材料	注射 全量 (cc)		重 量		大 サ				
						實數 (g)	比 %	實數[長×幅×厚] (cm)	比 %			
Nr. 52	2.00	左右	K	3.5	0.3	1.8	100(81)	3.3×1.0×0.7	100(81)	++	+	
			A	3.5	0.3	2.2	122(100)	3.4×1.2×0.7	123(100)	+++	+	
Nr. 53	2.00	左右	K	”	”	2.0	100(86)	3.5×0.8×0.8	100(81)	++	+	
			A	”	”	2.3	115(100)	3.3×1.2×0.7	123(100)	+++	+	
Nr. 54	2.15	左右	K	”	”	3.0	100(88)	3.6×1.2×0.8	100(63)	++	+	
			A	”	”	3.4	113(100)	3.9×1.4×1.0	157(100)	+++	+	
Nr. 55	2.10	左右	K	”	”	2.6	100(55)	3.5×1.3×0.8	100(52)	++	+	
			F	”	”	4.7	180(100)	4.1×1.4×1.2	189(100)	+++	+	
Nr. 56	2.15	左右	A	”	”	2.0	100(62)	3.0×0.8×0.8	100(62)	++	+	
			F	”	”	3.2	160(100)	3.4×0.9×1.0	159(100)	+++	+	
Nr. 57	2.40	左右	K	”	”	2.5	100(62)	3.2×1.1×0.8	100(36)	++	+	
			ナシ	0	”	4.0	160(100)	4.0×1.6×1.2	272(100)	+++	+	
Nr. 58	2.10	左右	A	3.5	”	2.9	100(64)	3.3×1.2×0.8	100(43)	++	+	
			ナシ	0	”	4.5	155(100)	3.8×1.6×1.2	230(100)	+++	+	
Nr. 59	2.20	左右	F	3.5	”	4.4	100(100)	4.2×1.5×1.2	100(100)	+++	+	
			ナシ	0	”	4.3	97(97)	4.0×1.5×1.2	95(95)	+++	+	

實驗 第三

各可檢材料5.0坵ヲ注射セラレタル家兎辜丸ノ溶連菌感染程度

實驗結果ハ實驗記録 XI 乃至 XVIII = 示サレタリ。

實驗 記録 XI

家兎番號第60號 體重 2.3 Kg.

經過 月日	左 側					其ノ他	右 側					其ノ他
	前處置	生菌 注射	所 見				前處置	生菌 注射	所 見			
			陰囊 發赤	浮腫 腫脹	辜丸 腫大 硬度				陰囊 發赤	浮腫 腫脹	辜丸 腫大 硬度	
10/XI	K. 0.5cc		-	-	-		A. 0.5cc		-	-	-	
11/,,			-	-	-			-	-	-		
12/,,	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc	-	-	-		
13/,,			-	-	-			-	-	-		
14/,,	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc	-	-	+	+	
15/,,			-	-	-			-	-	2.5倍	++	
16/,,	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc	-	-	2倍	+	
17/,,			-	-	-			-	+	+	+++	++
18/,,	K. 1.5cc		-	-	-		A. 1.5cc	-	±	±	++	++
19/,,			-	-	-			-	+	+	+	++
20/,,			-	-	-			-	-	-	±	-
21/,,			-	-	-			-	-	-	-	-
22/,,			-	-	-			-	-	-	-	-



23,,																				
24,,																				
25,,		0.3cc																		
26,,																				
27,,																				

別 出										別 出									
陰	囊	囊	囊	囊	囊	囊	囊	囊	囊	陰	囊	囊	囊	囊	囊	囊	囊	囊	囊
皮膚及	皮	下	組	織	英	膜	滲	破	色	皮膚及	皮	下	組	織	英	膜	滲	破	色
浮腫	肥厚	肥厚	肥厚	肥厚	肥厚	肥厚	肥厚	肥厚	肥厚	浮腫	肥厚	肥厚	肥厚	肥厚	肥厚	肥厚	肥厚	肥厚	肥厚
+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	++	++	+	-	-	-	-	-	-	-

丸 割 面										丸 割 面									
色	濕	充	出	膿	小	鮮	其	ノ	他	色	濕	充	出	膿	小	鮮	其	ノ	他
灰白色	+	±	-	-	鮮明					灰白色	++	+	-	-	鮮明				

重量及	重量	大	大	大	大	大	大	大	大	重量	重量	大	大	大	大	大	大	大	大
4.0g	長	3.4cm	幅	1.3cm	厚	1.0cm				4.9g	長	3.8cm	幅	1.3cm	厚	1.3cm			

摘要: 血液寒天培養 溶連菌 (+)      血液寒天培養 溶連菌 (+)

實驗記錄 XII

家兔番號第61號 體重 2.35 Kg.

左 側							右 側						
經過	前處置	生菌	所	見	其	ノ	經過	前處置	生菌	所	見	其	ノ
月日		注射	陰囊	腫大	他		月日		注射	陰囊	腫大	他	
			發赤	腫脹						發赤	腫脹		
10, XII	K. 0.5cc		-	-			A. 0.5cc			-	-		
11,,			-	-						-	-		
12,,	K. 1.0cc		-	-			A. 1.0cc			-	-		
13,,			-	-						-	-		
14,,	K. 1.0cc		-	-			A. 1.0cc			-	-		
15,,			-	-						-	-		
16,,	K. 1.0cc		-	-			A. 1.0cc			-	-		
17,,			-	-						-	-		
18,,	K. 1.5cc		-	-			A. 1.5cc			-	-		
19,,			-	-						-	-		
20,,			-	-						-	-		
21,,			-	-						-	-		
22,,			-	-						-	-		
23,,			-	-						-	-		
24,,			-	-						-	-		
25,,		0.3cc	-	-					0.3cc	-	-		

26/„					++	+++	+	+					++	++	+	+++	+				
27/„					±	++	+	+					++	++	+	++	+				
別出										別出											
陰囊										陰囊											
皮膚及皮下	及	組織	浸	被	色	充	出	膿	腫	硬	其ノ他										
皮腫	下	皮腫	液	覆	灰	血	血	瘍	大	度											
+	±	-	透明液量少	-	灰	白	+	-	-	-											
舉丸										舉丸											
色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他															
灰白色	+	+	-	-	鮮明	上 $\frac{1}{2}$ ノ部分=白色ノ點狀ノ膿瘍アリ															
舉丸ノ重量及ビ大サ										舉丸ノ重量及ビ大サ											
重量					大					重量					大						
2.0g					長	2.8cm	幅	0.9cm	厚	0.8cm	2.7g					長	3.4cm	幅	1.0cm	厚	0.9cm
摘要 血液寒天培養:溶連菌(-)										血液寒天培養:溶連菌(+)											

實驗記錄 XIII

家兔番號第62號 體重 2.1 Kg.

		左側						右側					
經過 月日	前處置	生菌 注射	所見			其ノ他	前處置	生菌 注射	所見			其ノ他	
			陰囊 發赤	腫脹	腫大				舉丸 腫大	硬度	陰囊 發赤		腫脹
10/„	K. 0.5cc		-	-	-		A. 0.5cc		-	-	-		
11/„			-	-	-				-	-	-		
12/„	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc		-	-	-		
13/„			-	-	-				-	+	-	++	
14/„	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc		-	-	+	++	
15/„			-	-	-				++	++	2倍	++	
16/„	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc		-	-	++	+	
17/„			-	-	-				-	-	++	+	
18/„	K. 1.5cc		-	-	-		A. 1.5cc		-	-	+	+	
19/„			-	-	-				-	+	++	++	
20/„			-	-	-				-	-	+	±	
21/„			-	-	-				-	-	±	±	
22/„			-	-	-				-	-	±	±	
23/„			-	-	-				-	-	-	-	
24/„			-	-	-				-	-	-	-	
25/„		0.3cc	-	-	-			0.3cc	-	-	-	-	
26/„			+	±	++	++ ±			++	±	++	++	
27/„			-	-	-	± 舉丸別出ス			-	±	+	+	舉丸別出ス

別 出										別 出																										
陰 囊					舉 丸					其 ノ 他					陰 囊					舉 丸					其 ノ 他											
皮膚及皮下組織	肥厚	肥厚	癒着	滲出液	被覆苔	色	充血	出血	膿瘍	腫大	硬度	舉丸上端 = 小	皮膚及皮下組織	肥厚	肥厚	癒着	滲出液	被覆苔	色	充血	出血	膿瘍	腫大	硬度	舉丸上端 = 小											
-	-	-	-	-	-	灰白	±	+	-	-	-	舉丸上端 = 小	±	±	+	-	透明液量少	-	灰白	±	-	-	+	±	±	±	+	-	透明液量少	-	灰白	±	-	-	+	±
舉 丸 割 面										舉 丸 割 面																										
色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉	鮮明度	其 ノ 他			色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉	鮮明度	其 ノ 他																			
灰白色	±	+	-	-	-	鮮明				灰白色	卅	+	-	-	-	鮮明																				
舉丸ノ重量	重量	大					サ					重量	大					サ																		
大サ	3.0g	長	3.4cm	幅	1.0cm	厚	0.8cm						3.9g	長	3.2cm	幅	1.2cm	厚	1.0cm																	
摘 要										血液寒天培養：溶連菌 (+)										血液寒天培養：溶連菌 (+)																

實 驗 記 録 XIV

家兔番號第63號 體重 2.1 Kg.

左 側							右 側							
經過月日	前處置	生菌注射	所 見				其 ノ 他	前處置	生菌注射	所 見				其 ノ 他
			陰發赤	囊浮腫	舉丸腫大	舉丸硬度				陰發赤	囊浮腫	舉丸腫大	舉丸硬度	
10/XI	K. 0.5cc		-	-	-	-		F. 0.5cc		-	-	-	-	
11/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	
12/,,	K. 1.0cc		-	-	-	-		F. 1.0cc		-	-	-	-	
13/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	
14/,,	K. 1.0cc		-	-	-	-		F. 1.0cc		-	-	-	-	
15/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	
16/,,	K. 1.0cc		-	-	-	-		F. 1.0cc		-	-	-	-	
17/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	
18/,,	K. 1.5cc		-	-	-	-		F. 1.5cc		-	-	-	-	
19/,,			-	+	-	-				-	-	-	-	
20/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	
21/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	
22/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	
23/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	
24/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	
25/,,		0.3cc	-	-	-	-			0.3cc	-	-	-	-	
26/,,			++	+	++	++	舉丸別出ス			卅	卅	2倍	卅	舉丸別出ス
27/,,			-	±	-	-				卅	卅	2倍	卅	

別 出										別 出															
陰		囊		舉		丸		其ノ他		陰		囊		舉		丸		其ノ他							
皮膚及皮下組織	肥厚	肥厚	癒着	滲出液	被覆苔	色	充	出	膿	腫	硬	皮膚及皮下組織	肥厚	肥厚	癒着	滲出液	被覆苔	色	充	出	膿	腫	硬	上半部ノ灰白色ノ斑點アリ。下半部ハ黒色ヲ示ス。	
浮腫	肥厚	肥厚	-	-	-	灰白色	±	-	-	-	-	浮腫	肥厚	肥厚	-	-	-	暗赤色	±	暗紫色	±	±	±	±	2倍
±	±	±	-	-	-	灰白色	±	-	-	-	-	冊	冊	冊	冊	冊	冊	暗赤色	±	暗紫色	±	±	±	±	2倍
舉 丸 割 面										舉 丸 割 面															
色	濕潤	充	出	膿	小葉鮮	其ノ他				色	濕潤	充	出	膿	小葉鮮	其ノ他									
灰白色	+	±	-	-	鮮明					暗赤色	冊	冊	冊	-	不明	断面軟化ス									
舉丸ノ重量及ビ大サ	重量	大				サ				重量	大				サ										
	1.8g	長	2.9cm	幅	0.8cm	厚	0.6cm					3.9g	長	4.0cm	幅	1.1cm	厚	1.0cm							
摘要	血液寒天培養：溶連菌(-)										血液寒天培養：溶連菌(+)														

實驗記錄 XV

家兔番號第64號 體重 2.15 Kg.

左 側						右 側						
經過 月日	前處置	生菌 注射	所 見			其ノ他	前處置	生菌 注射	所 見			其ノ他
			陰 發赤	囊 浮腫	舉丸 腫大				舉丸 腫大	舉丸 腫大	舉丸 腫大	
10/XI	A. 0.5cc		-	-	-		F. 0.5cc		-	-	-	
11/,,			-	-	-				-	-	-	
12/,,	A. 1.0cc		-	-	-		F. 1.0cc		-	-	-	
13/,,			-	-	-				-	-	-	
14/,,	A. 1.0cc		-	-	-		F. 1.0cc		-	-	-	
15/,,			-	+	±	+	++		-	-	-	
16/,,	A. 1.0cc		-	+	-	+	+		-	-	-	
17/,,			-	++	+	2倍	++		-	-	-	
18/,,	A. 1.5cc		-	±	±	冊	++		-	-	-	
19/,,			-	冊	++	冊	++		-	-	-	
20/,,			-	++	+	+	+		-	-	-	
21/,,			-	-	-	±	+		-	-	-	
22/,,			-	-	-	-	+		-	-	-	
23/,,			-	-	-	-	+		-	-	-	
24/,,			-	-	-	-	-		-	-	-	
25/,,		0.3cc	-	-	-	-	-		-	-	-	
26/,,			++	±	+	++	冊	++	冊	冊	++	陰囊舉丸共=1 個ノ腫瘍ノ如ク ナル舉丸剔出ス
27/,,			±	±	+	++	冊	冊	2倍	冊	冊	

別 出										別 出																													
陰 囊					舉 丸					其 ノ 他					陰 囊					舉 丸					其 ノ 他														
皮膚及皮下組織	肥厚	肥着	滲出液	被覆	色	充	出	膿	腫	硬	副	舉	丸	尾	部	腫	皮膚及皮下組織	肥厚	肥着	滲出液	被覆	色	充	出	膿	腫	硬	全	面	ノ	斑	點	ア	腫					
±	±	+	±	+	灰	白	+	-	-	+	+						卅	卅	卅	+	卅	赤	卅	卅	卅	卅	2	倍	卅	卅	卅	卅	卅						
舉 丸 割 面										舉 丸 割 面																													
色					濕 潤					充 血					出 血					膿 瘍					小 葉 鮮 明 度					其 ノ 他									
灰白色					++					+					-					-					稍鮮明														
舉丸ノ重量及ビ大サ					重 量					大					サ					重 量					大					サ									
					2.3g					長					2.3cm					幅					1.0cm					厚					0.6cm				
					3.5g					長					3.8cm					幅					1.0cm					厚					1.0cm				
摘 要										血液寒天培養 溶連菌(+)										血液寒天培養 溶連菌(+)																			

實 驗 記 録 XVI

家兔番號第65號 體重 2.15 Kg.

左 側					右 側								
經過 月日	前處置	生菌 注射	所 見			其 ノ 他	前處置	生菌 注射	所 見			其 ノ 他	
			陰 囊 發 赤	舉 丸 浮 腫	舉 丸 腫 大				舉 丸 硬 度	陰 囊 發 赤	舉 丸 浮 腫		舉 丸 腫 大
10/XI	K. 0.5cc		-	-	-		ナシ		-	-	-		
11/,,			-	-	-				-	-	-		
12/,,	K. 1.0cc		-	-	-		ナシ		-	-	-		
13/,,			-	-	-				-	-	-		
14/,,	K. 1.0cc		-	-	-		ナシ		-	-	-		
15/,,			-	-	-				-	-	-		
16/,,	K. 1.0cc		-	-	-		ナシ		-	-	-		
17/,,			-	-	-				-	-	-		
18/,,	K. 1.5cc		-	-	-		ナシ		-	-	-		
19/,,			-	-	-				-	-	-		
20/,,			-	-	-				-	-	-		
21/,,			-	-	-				-	-	-		
22/,,			-	-	-				-	-	-		
23/,,			-	-	-				-	-	-		
24/,,			-	-	-				-	-	-		
25/,,		0.3cc	-	-	-				-	-	-		
26/,,			±	±	±	±			卅	卅	2倍	卅	+
27/,,			-	-	±	-			卅	卅	2倍	2倍	卅

舉丸別出ス

舉丸別出ス

別 出											別 出																		
陰 囊						舉 丸					其ノ他	陰 囊						舉 丸					其ノ他						
皮膚及皮下組織	及	肥厚	膜癒着	滲出液	被覆	色	充	出	膿	腫	硬	莖膜ノ肥厚	注射部ノ副	癒位ノ舉	皮膚及皮下組織	及	肥厚	膜癒着	滲出液	被覆	色	充	出	膿	腫	硬	副舉ニ共	丸腫ニス	系大
-	-	+	+	-	-	灰赤	白	±	±	-	±	莖膜ノ肥厚	注射部ノ副	癒位ノ舉	冊	冊	冊	冊	暗褐色	少	+	暗色	冊	冊	冊	-	2倍	冊	
舉 丸 割 面											舉 丸 割 面																		
色						濕潤					充	色					濕潤					充							
灰白色	+	+	-	-	鮮明	副舉丸頭部ニ	出血ス					暗赤色	+	冊	冊	冊	+	不明	上端近ク	膿瘍アリ									
舉丸ノ重量及ビ大サ	重量		大		サ		重量	大		サ																			
	2.1g	長	2.6cm	幅	0.8cm	厚	0.9cm	4.1g	長	4.0cm	幅	1.5cm	厚	1.0cm															
摘要	血液寒天培養 溶連菌(-)						血液寒天培養 溶連菌(+)																						

實驗記録 XVII

家兔番號第66號 體重 2.05 Kg.

	左 側						右 側								
經過 月日	前處置	生菌 注射	所 陰囊		見 舉丸		其ノ他	前處置	生菌 注射	所 陰囊		見 舉丸		其ノ他	
			發赤	浮腫	腫大	硬度				發赤	浮腫	腫大	硬度		
10/XI	A. 0.5cc		-	-	-	-		ナシ		-	-	-	-		
11/..			-	-	-	-				-	-	-	-		
12/..	A. 1.0cc		-	-	-	-		ナシ		-	-	-	-		
13/..			+	++	+	+				-	-	-	-		
14/..	A. 1.0cc		-	-	-	+		ナシ		-	-	-	-		
15/..			-	-	-	++				-	-	-	-		
16/..	A. 1.0cc		-	-	-	±		ナシ		-	-	-	-		
17/..			-	+	+	++				-	-	-	-		
18/..	A. 1.5cc		-	-	-	±		ナシ		-	-	-	-		
19/..			-	+	+	++				-	-	-	-		
20/..			-	±	±	-				-	-	-	-		
21/..			-	-	-	-				-	-	-	-		
22/..			-	-	-	-				-	-	-	-		
23/..			-	-	-	-				-	-	-	-		
24/..			-	-	-	-				-	-	-	-		
25/..		0.3cc	-	-	-	-			0.3cc	-	-	-	-		
26/..			++	++	++	++				++	++	3倍	冊	冊	
27/..			+	+	±	++	舉丸別出ス			冊	冊	冊	冊	冊	舉丸別出ス

別 出										別 出																									
陰 囊					睪 丸					其ノ他					陰 囊					睪 丸					其ノ他										
皮膚及皮下	組織	莢膜	滲出液	被覆苔	色	充	出	膿	腫	硬	副睪丸尾部腫大	皮膚及皮下	組織	莢膜	滲出液	被覆苔	色	充	出	膿	腫	硬	副睪丸尾部腫大	皮膚及皮下	組織	莢膜	滲出液	被覆苔	色	充	出	膿	腫	硬	副睪丸尾部腫大
浮腫	肥厚	肥厚	癒着	明	液	量	少	灰	白	赤		+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
+	+	+	±	明	液	量	少	灰	白	赤	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
色										色																									
灰白赤										暗赤色																									
濕潤										濕潤																									
++										+																									
充										充																									
++										+																									
出										出																									
-										+																									
膿										膿																									
-										+																									
小										小																									
鮮										鮮																									
明										明																									
度										度																									
鮮明										不明																									
其ノ他										其ノ他																									
睪丸ノ重量及ビ大サ										睪丸ノ重量及ビ大サ																									
重量										重量																									
3.4g										5.3g																									
長										長																									
3.2cm										4.0cm																									
幅										幅																									
1.1cm										1.2cm																									
厚										厚																									
0.8cm										1.4cm																									
摘要										摘要																									
血液寒天培養										血液寒天培養																									
溶連菌(+)										溶連菌(+)																									

實驗記錄 XVIII

家兔番號第67號 體重 2.1 Kg.

左 側										右 側									
經過 月日	前處置	生菌 注射	所 見				其ノ他	前處置	生菌 注射	所 見				其ノ他					
			陰囊 發赤	囊腫 浮腫	睪丸 腫大	硬 度				陰囊 發赤	囊腫 浮腫	睪丸 腫大	硬 度						
10/XI	F. 0.5cc		-	-	-	-	ナシ		-	-	-	-							
11,,			-	-	-	-	ナシ		-	-	-	-							
12,,	F. 1.0cc		-	-	-	-	ナシ		-	-	-	-							
13,,			-	++	-	-	ナシ		-	-	-	-							
14,,	F. 1.0cc		-	+	-	-	ナシ		-	-	-	-							
15,,			-	+	-	-	ナシ		-	-	-	-							
16,,	F. 1.0cc		-	+	-	-	ナシ		-	+	-	-	陰囊 = 擦過傷 生ズ						
17,,			-	+	-	-	ナシ		-	+	-	-							
18,,	F. 1.5cc		-	+	-	-	ナシ		-	+	-	-							
19,,			-	-	-	-	ナシ		-	+	-	-							
20,,			-	-	-	-	ナシ		-	+	-	-							
21,,			-	-	-	-	ナシ		-	+	-	-							
22,,			-	-	-	-	ナシ		-	+	-	-							
23,,			-	-	-	-	ナシ		-	+	-	-							
24,,			-	-	-	-	ナシ		-	+	-	-							
25,,		0.3cc	-	-	-	-	ナシ		-	+	-	-							
26,,			+++	+++	+++	+++	ナシ		+++	+++	+++	+++							
27,,			+++	+++	+++	+++	ナシ		+++	+++	+++	+++	睪丸別出ス						

別 出										別 出																							
陰	囊	傘	丸	其ノ他						陰	囊	傘	丸	其ノ他																			
皮膚及ビ 皮下組織 浮腫	莢膜 肥厚	滲出液 赤多	被覆苦 暗赤	色	充	出	膿	腫	硬	副	傘	丸	精	系	共	皮膚及ビ 皮下組織 浮腫	莢膜 肥厚	滲出液 暗褐多	被覆苦 暗赤	色	充	出	膿	腫	硬	表	面	暗	赤	色	灰	白	多
冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊
舉 丸 割 面										舉 丸 割 面																							
色	濕潤	充	出	膿	小葉鮮	其ノ他				色	濕潤	充	出	膿	小葉鮮	其ノ他																	
暗赤色	冊	冊	冊	冊	不明	組織軟化	ス	早	ス	暗赤色	冊	冊	冊	冊	冊	不明	全	面	暗	赤	色	灰	白	色	ナ	レ	ド	ハ	小	膿	瘍	アリ	
舉丸ノ 重量及 ビ大サ	重量	大						重量	大																								
	4.7g	長	3.5cm	幅	1.5cm	厚	1.4cm	4.9g	長	3.7cm	幅	1.4cm	厚	1.5cm																			
摘 要	血液寒天培養 溶連菌 (+)										血液寒天培養 溶連菌 (+)																						

所 見 概 括

第7表ニ一括セラレタリ。

第7表 溶連菌 L アナワクテン<sup>1</sup>及ビ同煮沸免疫元全量5.0坵宛注射ヲ受ケタル  
家兎傘丸ノ溶菌感染程度(實驗記録Ⅹ乃至ⅩⅧ参照)

家兎 番號	體 重 (kg)	傘 丸 側	前 處 置		生 菌 (溶連 菌)注 射 (cc)	傘 丸 所 見					
			注射 材料	注射 全量 (cc)		重 量		大		表面及ビ 割面ノ病 變程度	血液寒天 培養溶連 菌發生有 無
						實數 (g)	比 %	實數(長×幅×厚)	比 %		
Nr. 60	2.30	左右	K	5.0	0.3	4.0	100( 81)	3.4×1.3×1.0	100( 68)	+	-
			A	"	"	4.9	122(100)	3.8×1.3×1.3	145(100)	++	+
Nr. 61	2.35	左右	K	"	"	2.0	100( 74)	2.8×0.9×0.8	100( 66)	+	-
			A	"	"	2.7	135(100)	3.4×1.0×0.9	151(100)	冊	+
Nr. 62	2.10	左右	K	"	"	3.0	100( 76)	3.4×1.0×0.8	100( 70)	+	+
			A	"	"	3.9	130(100)	3.2×1.2×1.0	141(100)	++	+
Nr. 63	2.10	左右	K	"	"	1.8	100( 46)	2.9×0.8×0.6	100( 31)	+	-
			F	"	"	3.9	216(100)	4.0×1.1×1.0	316(100)	冊	+
Nr. 64	2.15	左右	A	"	"	2.3	100( 65)	2.3×1.0×0.6	100( 36)	++	+
			F	"	"	3.5	152(100)	3.8×1.0×1.0	275(100)	冊	+
Nr. 65	2.15	左右	K	"	"	2.1	100( 51)	2.6×0.8×0.9	100( 31)	+	-
			ナシ	0	"	4.1	195(100)	4.0×1.5×1.0	320(100)	冊	+
Nr. 66	2.05	左右	A	5.0	"	3.4	100( 64)	3.2×1.1×0.8	100( 42)	++	+
			ナシ	0	"	5.3	155(100)	4.0×1.2×1.4	238(100)	冊	+
Nr. 67	2.10	左右	F	5.0	"	4.7	100( 96)	3.5×1.5×1.4	100( 95)	冊	+
			ナシ	0	"	4.9	104(100)	3.7×1.4×1.5	105(100)	冊	+

實 驗 第 四

各可檢材料6.5坵ヲ注射セラレタル家兎傘丸ノ溶連菌感染程度

實驗結果ハ實驗記録 XIX 乃至 XXVI ニ示セルガ如シ。



實驗記錄 XIX

家兔番號第68號 體重 2 Kg.

左 側							右 側						
經過 月日	前處置	生菌 注射	所見			其ノ他	前處置	生菌 注射	所見			其ノ他	
			陰 發赤腫	囊 浮腫	舉丸 腫大				舉丸 硬度	陰 發赤腫	囊 浮腫		舉丸 腫大
10/20	K. 0.5cc		-	-	-		A. 0.5cc		-	-	-		
11/			-	-	-				-	-	-		
12/	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc		-	-	-		
13/			-	-	-				-	-	-		
14/	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc		-	-	-		
15/			-	-	-				-	-	-		
16/	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc		-	+	+	+	
17/			-	-	-				-	+	+	+	
18/	K. 1.5cc		-	-	-		A. 1.5cc		-	+	+	+	
19/			-	-	-				-	+	+	+	
20/	K. 1.5cc		-	-	-		A. 1.5cc		-	-	-	+	
21/			-	-	-				-	+	+	+	
22/			-	-	-				-	-	-	+	
23/			-	-	-				-	-	-	+	
24/			-	-	-				-	-	-	-	
25/			-	-	-				-	-	-	-	
26/			-	-	-				-	-	-	-	
27/		0.3cc	-	-	-			0.3cc	-	-	-	-	
28/			+	+	+				+	+	+	+	
29/			-	-	-	舉丸別出ス			-	+	+	+	
												舉丸別出ス	

別 出							別 出						
陰	囊	舉	丸	其ノ他			陰	囊	舉	丸	其ノ他		
皮膚及皮下組織浮腫	莢膜肥厚	滲出液	被覆苔	色	充血	膿瘍	腫大	硬度					
-	-	-	-	灰白色	+	-	-	-					
皮膚及皮下組織浮腫	莢膜肥厚	滲出液	被覆苔	色	充血	膿瘍	腫大	硬度					
+	+	-	-	灰白色	+	-	-	+					

舉丸 割 面							舉丸 割 面						
色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他	色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他
灰白色	+	+	-	-	鮮明		灰白色	+	+	+	+	鮮明	上ノ膿瘍及ビ出血アリ

舉丸ノ重量及ビ大サ	重 量		大				重 量	大		サ			
	1.8g	長	3.2cm	幅	1.0cm	厚		0.8cm	2.9g	長	3.7cm	幅	1.2cm
摘 要	血液寒天培養：溶連菌(-)						血液寒天培養：溶連菌(+)						

實驗記錄 XX

家兔番號第68號 體重 2.3 Kg.

經過 月日	左 側					右 側				
	前處置	生菌 注射	所見		其ノ他	前處置	生菌 注射	所見		其ノ他
			陰囊 發赤腫脹	睪丸 腫大				陰囊 浮腫	睪丸 腫大	
10/Ⅹ	K. 0.5cc		-	-	-	A. 0.5cc		-	-	-
11/,,			-	-	-			-	-	-
12/,,	K. 1.0cc		-	-	-	A. 1.0cc		-	-	-
13/,,			-	-	-			+	+	+
14/,,	K. 1.0cc		-	-	-	A. 1.0cc		-	-	+
15/,,			-	-	-			+	±	卅
16/,,	K. 1.0cc		-	-	-	A. 1.0cc		-	+	2倍
17/,,			-	++	+			-	卅	++
18/,,	K. 1.5cc		-	±	-			-	++	+
19/,,			-	-	-			-	卅	++
20/,,	K. 1.5cc		-	-	-	A. 1.5cc		-	+	+
21/,,			-	-	-			-	++	+
22/,,			-	-	-			-	-	±
23/,,			-	-	-			-	-	±
24/,,			-	-	-			-	-	±
25/,,			-	-	-			-	-	±
26/,,			-	-	-			-	-	-
27/,,		0.3cc	-	-	-			-	-	-
28/,,			+	+	++			++	++	+
29/,,			-	-	±			±	+	++

睪丸剔出ス

睪丸剔出ス

左 側					右 側													
陰囊	睪丸	其ノ他	陰囊	睪丸	其ノ他	陰囊	睪丸	其ノ他	陰囊	睪丸	其ノ他							
皮膚及皮下組織 浮腫	膜肥厚	滲出液	被覆苔	色	充出	腫瘍	腫大	硬度	皮膚及皮下組織 浮腫	膜肥厚	滲出液	被覆苔	色	充出	腫瘍	腫大	硬度	
-	-	-	-	灰白色	+	-	-	-	+	±	±	-	-	灰白色	+	-	+	+++

左 側					右 側								
色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他	色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他
灰白色	+	+	-	-	鮮明		灰白色	卅	+	-	-	鮮明	

重量	大	サ	重量	大	サ
2.5g	長	3.2cm 幅	1.0cm 厚	1.0cm	1.0cm
3.4g	長	3.8cm 幅	1.3cm 厚	1.0cm	1.0cm

摘要 血液寒天培養 溶連菌 (-) 血液寒天培養 溶連菌 (-)

實驗記錄 XXI

家兔番號第70號 體重 2.25 Kg.

左 側							右 側															
經過 月日	前處置	生菌 注射	所見			其ノ他	前處置	生菌 注射	所見			其ノ他										
			陰囊 發赤	腫脹 浮腫	膿腫 腫大				硬 度	陰囊 發赤	腫脹 浮腫		膿腫 腫大	硬 度								
10/XII	K. 0.5cc		-	-	-		A. 0.5cc		-	-	-											
11/,,			-	-	-				-	-	-											
12/,,	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc		-	-	-											
13/,,			-	-	-				-	-	-											
14/,,	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc		-	-	+	++										
15/,,			-	-	-				-	+	±	++										
16/,,	K. 1.0cc		-	-	-		A. 1.0cc		-	+	±	+										
17/,,			-	-	-				-	±	+	++										
18/,,	K. 1.5cc		-	-	-		A. 1.5cc		-	-	-	±	+									
19/,,			-	-	-				-	+	+	++	++									
20/,,	K. 1.5cc		-	-	-		A. 1.5cc		-	-	-	++	++									
21/,,			-	-	-				-	+	++	++	++									
22/,,			-	-	-				-	-	±	+	++									
23/,,			-	-	-				-	-	-	-	±									
24/,,			-	-	-				-	-	-	-	±									
25/,,			-	-	-				-	-	-	-	-									
26/,,			-	-	-				-	-	-	-	-									
27/,,		0.3cc	-	-	-			0.3cc	-	-	-	-	-									
28/,,			±	-	-	±			+	++	+	++	++									
29/,,			-	-	-				+	±	±	+	++									
別 出							別 出															
皮膚及皮下 浮腫	皮 支	膜 肥厚	滲 出液	被 覆苔	色 充	出 血	膿 瘍	腫 大	硬 度	其ノ他	皮膚及皮下 浮腫	皮 支	膜 肥厚	滲 出液	被 覆苔	色 充	出 血	膿 瘍	腫 大	硬 度	中ノ部分 ニ暗赤部 アリ	
-	-	-	-	-	灰白 色	+	-	-	-		±	±	+	-	透明 液量 少	灰白 赤	++	+	++	++	++	
舉 丸 割 面											舉 丸 割 面											
色	濕 潤	充 血	出 血	膿 瘍	小葉 鮮明度	其ノ他	色	濕 潤	充 血	出 血	膿 瘍	小葉 鮮明度	其ノ他	色	濕 潤	充 血	出 血	膿 瘍	小葉 鮮明度	其ノ他	色	
灰白色	+	+	-	-	鮮明		灰白赤	++	++	++	+	鮮明		灰白赤	++	++	++	+	鮮明		灰白赤	
舉丸ノ 重量及 ビ大サ	重 量	大				サ				重 量	大				サ							
	2.7g	長	3.0cm	幅	0.9cm	厚	1.0cm		3.9g	長	3.7cm	幅	1.2cm	厚	1.0cm							
摘 要	血液寒天培養：溶連菌(-)										血液寒天培養：溶連菌(+)											

驗 記 録 XXII

家兔番號第71號 體重 2.25 Kg.

左 側							右 側														
經過 月日	前處置	生菌 注射	所 見					其ノ他	前處置	生菌 注射	所 見					其ノ他					
			陰 發 赤	囊 浮 腫	舉 腫 大	丸 腫 大	硬 度				陰 發 赤	囊 浮 腫	舉 腫 大	丸 腫 大	硬 度						
10/Ⅹ	K. 0.5cc		-	-	-	-		F. 0.5cc		-	-	-	-	-							
11/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	-							
12/,,	K. 1.0cc		-	-	-	-		F. 1.0cc		-	-	-	-	-							
13/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	-							
14/,,	K. 1.0cc		-	-	-	-		F. 1.0cc		-	-	-	-	-							
15/,,			-	-	-	-				-	+	-	-	-							
16/,,	K. 1.0cc		-	-	-	-		F. 1.0cc		-	-	-	-	-							
17/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	-							
18/,,	K. 1.5cc		-	-	-	-		F. 1.5cc		-	-	-	-	-							
19/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	-							
20/,,	K. 1.5cc		-	-	-	-		F. 1.5cc		-	-	-	-	-							
21/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	-							
22/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	-							
23/,,			-	±	-	-				-	-	-	-	-							
24/,,			-	±	-	-				-	-	-	-	-							
25/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	-							
26/,,			-	-	-	-				-	-	-	-	-							
27/,,		0.3cc	-	-	-	-			0.3cc	-	-	-	-	-							
28/,,			-	-	-	-	+			冊	冊	2倍	冊	冊							
29/,,			-	-	-	-	±	舉丸別出ス		冊	冊	2倍	2倍	冊	舉丸別出ス						
別 出							別 出														
陰	囊	舉	丸	其ノ他			陰	囊	舉	丸	其ノ他										
皮膚及皮下組織浮腫	莢膜肥厚	滲出液	被覆苔	色	充	出	膿	腫	硬	中央部=暗赤色ノ點狀アリ	皮膚及皮下組織浮腫	莢膜肥厚	滲出液	被覆苔	色	充	出	膿	腫	硬	上端近シク出血甚シク腫脹ス
-	-	-	-	灰白	+	±	-	-	-		冊	冊	冊	冊	暗赤多量	冊	冊	冊	冊	2倍	++
舉 丸 割 面							舉 丸 割 面														
色	濕潤	充	出	膿	小葉鮮明度	其ノ他	色	濕潤	充	出	膿	小葉鮮明度	其ノ他								
灰白色	++	+	++	-	鮮明	中央部=出血部アリ	暗紫色	冊	冊	冊	冊	++	不明	全面=小膿瘍散在ス。中 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ノ部分ハ軟化ス							
舉丸ノ重量及ビ大サ	重 量		大				重 量	大													
	2.0g	長	3.2cm	幅	0.8cm	厚		0.9cm	4.5g	長	4.3cm	幅	1.5cm	厚	1.2cm						
摘 要	血液寒天培養：溶連菌(-)						血液寒天培養：溶連菌(+)														

實驗記錄 XXIII

家兔番號第72號 體重 2.15 Kg.

左 側					右 側					
經過 月日	前處置	生菌 注射	所見		其ノ他	前處置	生菌 注射	所見		其ノ他
			陰囊 發赤	浮腫 腫脹				舉丸 腫大	舉丸 硬度	
10/Ⅺ	A. 0.5cc		-	-	-	F. 0.5cc		-	-	-
11/,,			-	-	-			-	-	-
1/,,	A. 1.0cc		-	-	-	F. 1.0cc		-	-	-
13/,,			-	++	±	+	+	-	-	-
14/,,	A. 1.0cc		-	+	±	+	+	-	-	-
15/,,			-	+	+	+	+	-	-	-
16/,,	A. 1.0cc		-	-	-	+	+	-	-	-
17/,,			-	±	-	+	+	-	-	-
18/,,	A. 1.5cc		-	±	-	+	+	-	-	-
19/,,			-	++	++	+	++	-	-	-
20/,,	A. 1.5cc		-	+	+	±	+	-	-	-
21/,,			-	-	-	-	-	-	-	-
22/,,			-	-	-	-	-	-	-	-
23/,,			-	-	-	-	-	-	-	-
24/,,			-	-	-	-	-	-	-	-
25/,,			-	-	-	-	-	-	-	-
26/,,			-	-	-	-	-	-	-	-
27/,,		0.3cc	-	-	-	-	-	-	-	-
28/,,			+	+	+	+	+	+	+	+
29/,,			+	+	++	++	++	++	++	舉丸剔出ス

別 出					別 出				
陰	囊	舉	丸	其ノ他	陰	囊	舉	丸	其ノ他
皮膚及皮下組織 浮腫	莢膜肥厚	滲出液	被覆苔	色充出膿腫硬度	皮膚及皮下組織 浮腫	莢膜肥厚	滲出液	被覆苔	色充出膿腫硬度
+	±	-	-	灰白色	++	-	-	+	++

舉 丸 割 面					舉 丸 割 面								
色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他	色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他
灰白色	++	+	-	-	鮮明	充血ハ下部ニ近ク著ナリ	暗赤色	++	++	++	+	不明	表面ハ出血シク中央部ニハ灰白色ノ小膿瘍多數アリ

舉丸ノ重量及ビ大サ	大 サ					重量	大 サ				
	長	幅	厚	サ	サ		長	幅	厚	サ	
	2.6g	3.0cm	1.0cm	0.9cm		4.0g	4.0cm	1.4cm	1.1cm		

摘 要	血液	寒天培養	溶連菌(+)	血液	寒天培養	溶連菌(+)

實驗記錄 XXIV

家兔番號第73號 體重 2.15 Kg.

左側							右側						
經過 月日	前處置	生菌 注射	所見		其ノ他	前處置	生菌 注射	所見		其ノ他			
			陰囊 發赤腫脹	睪丸 腫大硬度				陰囊 發赤腫脹	睪丸 腫大硬度				
10/Ⅻ	K. 0.5cc		-	-		ナシ		-	-				
11/〃			-	-				-	-				
12/〃	K. 1.0cc		-	-		ナシ		-	-				
13/〃			+	-				-	-				
14/〃	K. 1.0cc		-	-		ナシ		-	-				
15/〃			-	-				-	-				
16/〃	K. 1.0cc		-	-		ナシ		-	-				
17/〃			-	-				-	-				
18/〃	K. 1.5cc		-	-		ナシ		-	-				
19/〃			-	-				-	-				
20/〃	K. 1.5cc		-	-		ナシ		-	-				
21/〃			-	-				-	-				
22/〃			-	-				-	-				
23/〃			-	-				-	-				
24/〃			-	-				-	-				
25/〃			-	-				-	-				
26/〃			-	-				-	-				
27/〃		0.3cc	-	-				-	-				
28/〃			±	±				2倍	±	±			
29/〃			-	-	睪丸別出ス			3倍	3倍	睪丸別出ス			

別出							別出								
陰囊	睪丸	其ノ他		陰囊	睪丸	其ノ他		陰囊	睪丸	其ノ他		陰囊	睪丸	其ノ他	
皮膚及皮下組織浮腫	莢膜肥厚癒着	滲出液	被覆苔	色	充血	出血	膿瘍	腫大	硬度	副系癒着	睪丸腫脹	精膜癒着	副系癒着	睪丸腫脹	精膜癒着
-	-	-	-	灰白色	+	-	-	-	-	±	±	±	±	3倍	±

睪丸割面							睪丸割面						
色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他	色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他
灰白色	+	±	-	-	鮮明		暗赤色	++	±	±	++	不明	上. 1/2 = 膿瘍アリ

摘要	重量	大					重量	大					
	2.0g	長	3.0cm	幅	1.0cm	厚	0.7cm	4.7g	長	4.2cm	幅	1.5cm	厚
血液寒天培養	溶連菌(-)					血液寒天培養	溶連菌(+)						

實驗記錄 XXV

家兔番號第74號 體重 2.15 Kg.

		左					右									
經過月日	前處置	生菌注射	所見					其ノ他	前處置	生菌注射	所見					其ノ他
			陰發赤	囊浮腫	膿腫大	舉丸腫大	舉丸硬度				陰發赤	囊浮腫	膿腫大	舉丸腫大	舉丸硬度	
10/XII	A. 0.5cc		-	-	-	-		ナシ		-	-	-	-			
11/,,			-	-	-	-				-	-	-	-			
12/,,	A. 1.0cc		-	-	-	-		ナシ		-	-	-	-			
13/,,			-	-	-	-				-	-	-	-			
14/,,	A. 1.0cc		-	-	-	++	++	ナシ		-	-	-	-			
15/,,			-	+	+	++	++			-	-	-	-			
16/,,	A. 1.0cc		-	+	+	+	++	ナシ		-	-	-	-			
17/,,			-	+	+	+	++			-	-	-	-			
18/,,	A. 1.5cc		-	+	+	±	++	ナシ		-	-	-	-			
19/,,			-	+	+	++	+++			-	-	-	-			
20/,,	A. 1.5cc		-	±	+	++	+	ナシ		-	-	-	-			
21/,,			-	+	+	±	++			-	-	-	-			
22/,,			-	±	-	±	+			-	-	-	-			
23/,,			-	-	-	±	+			-	-	-	-			
24/,,			-	-	-	-	+			-	-	-	-			
25/,,			-	-	-	-	-			-	-	-	-			
26/,,			-	-	-	-	-			-	-	-	-			
27/,,		0.3cc	-	-	-	-	-			-	-	-	-			
28/,,			+	++	++	++	++			+++	+++	2倍	+++	+++		
29/,,			-	+	+	±	++	舉丸別出ス		+++	+++	2倍	2倍	++		

別出					別出													
陰皮膚及皮下浮腫	囊及組織肥厚	囊膜滲出液	舉丸色	舉丸充出血	舉丸膿瘍	舉丸腫大	舉丸硬度	其ノ他	陰皮膚及皮下浮腫	囊及組織肥厚	囊膜滲出液	舉丸色	舉丸充出血	舉丸膿瘍	舉丸腫大	舉丸硬度	其ノ他	
+	±	±	透明液量少	灰赤	++	+	+	++	散在性=點狀膿瘍アリ	+++	+++	帶黃色多量	暗赤	+++	+++	2倍	++	上ハ暗赤下ニシテ灰白色ナリ。副精系ニ腫大ス

舉丸割面								舉丸割面							
色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他		色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他	
灰白赤色	+++	+++	++	-	鮮明	副丸體部ト接スル部分ニ出血アリ		暗赤色	+++	+++	+++	+++	不明	全面ニ灰白色ノ斑點多數ニアリ。暗赤色ノ部分軟化ス	

舉丸ノ重量及ビ大サ	重量		大		サ		重量	重量		大		サ		
	長	幅	長	幅	厚	長		幅	長	幅	厚			
	2.2g	長	3.4cm	幅	1.0cm	厚	1.0cm	4.8g	長	4.6cm	幅	1.5cm	厚	1.4cm

摘要	血液寒天培養	溶連菌(+)
	血液寒天培養	溶連菌(+)

實驗記錄 XXVI

家兔番號第75號 體重 2.35 Kg.

		左 側						右 側					
經過 月日	前處置	生菌 注射	所見			其ノ他	生菌 注射	所見			其ノ他		
			陰囊 發赤	浮腫 腫脹	睪丸 腫大			硬 度	陰囊 發赤	浮腫 腫脹		睪丸 腫大	硬 度
10/XII	F. 0.5cc		-	-	-		ナシ						
11/,,			-	-	-								
12/,,	F. 1.0cc		-	-	-		ナシ						
13/,,			-	-	-								
14/,,	F. 1.0cc		-	-	-		ナシ						
15/,,			-	-	-								
16/,,	F. 1.0cc		-	-	-		ナシ						
17/,,			-	-	+	+							
18/,,	F. 1.5cc		-	-	±	±	ナシ						
19/,,			-	+	-	-							
20/,,	F. 1.5cc		-	±	-	-	ナシ						
21/,,			-	-	-	-							
22/,,			-	-	-	-							
23/,,			-	-	-	-							
24/,,			-	-	-	-							
25/,,			-	-	-	-							
26/,,			-	-	-	-							
27/,,		0.3cc	-	-	-	-							
28/,,			++	++	+++	+++		++	++	+++	+++		
29/,,			+++	+++	+++	+++	睪丸剥出ス	+++	+++	+++	+++	睪丸剥出ス	

別 出						別 出							
陰囊	睪丸	其ノ他			陰囊	睪丸	其ノ他						
皮膚及皮下組織 浮腫	膜厚	滲出液	被覆	色	充出	膿瘍	腫大	硬	副	睪丸	ハ	精系	皮膚表
腫	厚	暗色量	暗赤	暗赤	血	血	血	度	共	全	面	ニ	ス
冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	腫	ノ	斑	灰	副
									白	ア	紋	多	精
									數	ニ	多		シ
													ル
													ト
													ナ

睪丸 割 面						睪丸 割 面												
色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他			色	濕潤	充血	出血	膿瘍	小葉鮮明度	其ノ他			
灰白赤色	+	冊	冊	+	不明	組織	脆	弱	ト	暗赤色	+	冊	冊	-	不明			

睪丸ノ重量及ビ大サ	重量		大				重量	大		サ			
	4.9g	長	4.5cm	幅	1.5cm	厚		1.4cm	4.9g	長	4.7cm	幅	1.4cm

摘 要	血液寒天培養 溶連菌(+)	血液寒天培養 溶連菌(+)
-----	---------------	---------------



所見概括

第 8 表ニ一括セラレタリ。

第 8 表 溶連菌<sup>1</sup>アノワクチン<sup>1</sup>及ビ同煮沸免疫元全量 0.5 兎宛注射ヲ受ケタル  
家兎擧丸ノ溶連菌感染程度(實驗記録Ⅱ乃至Ⅳ参照)

家兎 番號	體 重 (kg)	擧 丸 側	前處置		生菌注 (溶連 菌)注 (cc)	量		サ		表面及ビ 割面ノ病 變程度	血液培養 菌發無	天寒溶連 菌發生有
			注射 材料	注射 全量 (cc)		重 量 (g)	比 %	大 サ 實數(長×幅×厚) (cm)	比 %			
Nr. 68	2.00	左右	K	6.5	0.3	1.8	100(62)	3.2×1.0×0.8	100(64)	±	—	—
			A	”	”	2.9	161(100)	3.7×1.2×0.9	156(100)	卅	+	—
Nr. 69	2.30	左右	K	”	”	2.5	100(73)	3.2×1.0×1.0	100(64)	±	—	—
			A	”	”	3.4	136(100)	3.8×1.3×1.0	154(100)	++	—	—
Nr. 70	2.25	左右	K	”	”	2.7	100(69)	3.0×0.9×1.0	100(60)	+	—	—
			A	”	”	3.9	144(100)	3.7×1.2×1.0	164(100)	卅	+	—
Nr. 71	2.25	左右	K	”	”	2.0	100(44)	3.2×0.8×0.9	100(29)	++	—	—
			F	”	”	4.5	225(100)	4.3×1.5×1.2	335(100)	卅	+	—
Nr. 72	2.15	左右	A	”	”	2.6	100(65)	3.0×1.0×0.9	100(43)	++	+	—
			F	”	”	4.0	153(100)	4.0×1.4×1.1	228(100)	卅	+	—
Nr. 73	2.15	左右	K	”	”	2.0	100(42)	3.0×1.0×0.7	100(27)	+	—	—
			ナシ	0	”	4.7	235(100)	4.2×1.5×1.2	360(100)	卅	+	—
Nr. 74	2.15	左右	A	6.5	”	2.2	100(45)	3.4×1.0×1.0	100(35)	卅	+	—
			ナシ	0	”	4.8	218(100)	4.6×1.5×1.4	284(100)	卅	+	—
Nr. 75	2.35	左右	F	6.5	”	4.9	100(100)	4.5×1.5×1.4	100(100)	卅	+	—
			ナシ	0	”	4.9	100(100)	4.7×1.4×1.4	97(97)	卅	+	—

全實驗ノ總括並ニ討究

健常家兎10頭ノ左右擧丸ノ重量及ビ大サヲ比較シタルニ殆ンド同量、同大ニシテ強イテ差異ヲ記載スルモ僅カ 6—8%ノ相違ヲ見タルノミナリキ。亦タ<sup>1</sup>アノワクチン<sup>1</sup>及ビ<sup>2</sup>アノコクチゲン<sup>2</sup>ノ毒力ヲ檢シタルモ兩者ノ間ニ著明ナル強弱ヲ認メザリキ。

(前記實驗記録中ノ (+) (-) ナル符號ハ全ク肉眼的ニ且ツ日分量ニテ定メタルモノニシテ絶對的ニ非ザルモ比較上ニ便ナル爲メ使用セルモノナリ)。

實驗第一ニ於テハ前處置ヲ行ハザリシ兩側擧丸ノ右側ノミニ溶連菌ヲ注射セシ、感染側ノミ著明ナル病變ヲ起シ、左側ハ全ク健常ニ止リタリ。

實驗第二ニ於テハ可檢材料 3.5 兎ナリシガ 0.5%<sup>1</sup>フオルマリン<sup>1</sup>食鹽水ニテ前處置セラレタル擧丸ハ無前處置擧丸ト同一程度ノ感染ヲ來シタリ。

溶連菌<sup>1</sup>アノワクチン<sup>1</sup>及ビ同<sup>2</sup>アノコクチゲン<sup>2</sup>擧丸ハ何レモ感染シタルモ其ノ程度微弱ニシテ殊ニ<sup>2</sup>アノコクチゲン<sup>2</sup>擧丸ニ於テハ感染極メテ輕微ナリキ。然レドモ何レノ免疫元ヲ以テスルモ、感染48時間後ノ擧丸内ヨリ生活溶連菌ヲ立證シ得タリ。

實驗第三ニテハ可檢材料ノ用量ガ 5.0 兎ナリシガ<sup>2</sup>アノコクチゲン<sup>2</sup>擧丸ハ輕度ノ炎症 状態ヲ示シタルノミ、且ツ家兎第62號ニ於テノミ擧丸實質内ニ培養上溶連菌ヲ認シ其他 (60號, 61號

及び63號)ニ於テハ全ク無菌ナリキ。

之ニ對シ溶連菌「アナワクチン」瘰丸ニテハ依然感染症狀ヲ認メ、各瘰丸内ニ生活溶連菌ヲ立證セリ。

實驗第四ニテハ可檢材料6.5兊ナリシガ溶連菌「アナワクチン」瘰丸ニ於テハ、反ツテ感染程度増進セルモ、「アナコクチゲン」瘰丸ハ殆ンド感染ヲ免レタリ。

0.5%「フオルマリン」食鹽水ハ前處置注射量ヲ増量スルモ依然トシテ無前處置瘰丸ト同程度ノ感染ヲ來セリ。

以上ノ所見ヲ再ビ一括セルニ第9表ヲ得タリ。

第9表 可檢抗原ノ用量ト免疫獲得程度トノ關係(全實驗結果ノ總括)

可檢抗原用量 (兊)	統一的ニ同名菌ノ感染ヲ受ケタル瘰丸ノ3日目ノ所見															
	0.5%「フオルマリン」 加0.85%食鹽水 <sup>1)</sup>				「アナワクチン」 <sup>2)</sup>				「アナコクチゲン」 <sup>3)</sup>				無前處置健常 <sup>4)</sup>			
	重量 (g)	%	大サ (cm <sup>-3</sup> )	%	重量 (g)	%	大サ (cm <sup>-3</sup> )	%	重量 (g)	%	大サ (cm <sup>-3</sup> )	%	重量 (g)	%	大サ (cm <sup>-3</sup> )	%
3.5	4.1	87.2	5.148	64.3	2.4	51.0	2.904	36.4	2.3	48.9	3.097	38.8				
5.0	4.0	85.1	4.88	61.0	3.4	72.3	3.069	38.3	2.5	53.1	2.484	31.0	4.7	100	7.995	100
6.5	4.4	93.6	7.056	88.2	3.0	63.8	3.465	43.3	2.2	46.8	1.674	20.9				

1) 3個ノ平均 2) 5個ノ平均 3) 5個ノ平均 4) 11個ノ平均

各實驗ヲ通ジテ注目スベキハ溶連菌「アナコクチゲン」ノ豫防注射ニテハ對照タル0.5%「フオルマリン」食鹽水ノ注射ト同様ニ瘰丸ハ少數ノ家兎ニ於テ輕微ナル反應症狀、即チ、陰囊ノミニ一兩日間浮腫又ハ發赤腫脹ヲ發現セシニ過ギザリシモ、溶連菌「アナワクチン」ニ於テハ每常強度ノ反應症狀ヲ發シタリ。即チ陰囊ノミナラズ瘰丸ノ腫大並ニ著シキ硬度ヲ長期間ニ互リテ發現セリ。即チ「アナワクチン」ハ「アナコクチゲン」ヨリモ強大ナル毒力ヲ發揮セルノ證ナリ。

溶連菌「アナコクチゲン」ニテハ用量ヲ3.5—5.0—6.5兊ト漸次増加スルニ連レテ瘰丸ノ自働免疫程度ガ増大シタルニ對シ、溶連菌「アナワクチン」ニテハ免疫元量3.5兊ニテ最大ナル免疫能力ヲ獲得セシモ、此際瘰丸内ニハ生活溶連菌ヲ立證シ得タリ。外見上ハ「アナコクチゲン」3.5兊ヲ使用セン場合ト同様ノ觀アリシモ、實際上ノ免疫價值ハ「アナコクチゲン」ノ3.5兊ヨリモ劣リタリ。即チ「アナワクチン」ニテハ用量ガ5.0ヨリ6.5ニ増大セラレタルニ拘ラズ免疫程度ハ却テ低下セリ。即チ作用域 *Wirkungsbreite* ノ小ナルコトヲ證ス。之ニ反シ「アナコクチゲン」ニテハ用量ノ増加ト共ニ免疫程度モ亦タ益ニ増大セリ。是即チ反應域ノ顯著ニ大ナルコトノ實證ナリ。

以上ノ對比ニヨリテ「アナワクチン」ヨリモ「アナコクチゲン」ノ方ガ免疫效果大ナルノミナラズ其ノ *Wirkungsbreite* (作用域)モ亦タ大ニシテ容易ニ陰性期ノ出現セザルコトヲ認ムベシ。健喰菌作用ヲ指標ト爲セル第2報ト全ク同一ノ成績ナリ。

以上ハ何レモ「イムペジン」含有抗原ト「イムペジン」破却抗原トノ示ス一般免疫學上ノ差別點ナリ。

## 結 論

1. 0.5% 「フオルマリン」食鹽水ヲ注射セシ家兎 辜丸ニ於テハ溶連菌ノ感染ニ對シテ免疫力ヲ示サズ。
2. 溶連菌 「アナワクチン」ヲ注射セル 辜丸ハ溶連菌ノ感染ニ對シテ一定度ノ抵抗力(免疫力)ヲ示セルモ感染ヨリ免レタル例ヲ見ズ。注射量 5.0 瓦ノ場合ニ最大ノ抵抗力ヲ示シ 6.5 瓦ニ於テハ免疫程度却テ減退セリ。
3. 然ルニ溶連菌 「アナコクチゲン」ヲ以テ前處置セラレタル 辜丸ハ顯著ナル抵抗力(免疫力)ヲ發現シ注射全量ヲ増加スルニ連レ抵抗力増大シ全量 6.5 瓦注射ニ際シテハ殆ンド全部溶連菌ノ感染ヨリ免レタリ(第 8 表)。
4. 「アナワクチン」ヨリモ「アナコクチゲン」ノ方ガ免疫效果大ニシテ、且ツ作用域(Wirkungsbreite)モ亦タ大ナリ。
5. 溶連菌 「アナワクチン」ノ 辜丸内前處置注射中該辜丸ニ著明ナル副作用(腫脹、浮腫)ヲ認めシモ同 「アナコクチゲン」 及ビ 0.5% 「フオルマリン」食鹽水ニテハ此ノ如キ副作用無カリキ。 是即チ 「アナワクチン」ヨリモ「アナコクチゲン」ノ方ガ毒力小ナルコトノ實證ナリ。
6. 催喰菌作用ヲ指標トナシタル場合(第 1 報及ビ第 2 報)ト 辜丸ノ自働免疫獲得ヲ指標ト爲シタル場合(本報告)トハ全然一致シテ 「アナワクチン」ヨリモ「アナコクチゲン」ノ方ガ免疫效果絶對的ニ大ニシテ毒力小、且ツ作用域ノ大ナルコトガ立證セラレタリ。

## 圖 版 說 明

## 第 1 圖 家兎 Nr. 50

何等前處置ヲ施サザリシ家兎健康常辜丸ノ右側ノミニ溶連菌ヲ注射シタルモノニシテ 3 日目ノ所見。腫大著明(實驗記錄 I 參照)。

## 第 2 圖 第 1 圖ノ家兎ノ辜丸ノ剖面。

左側ハ健康右側ハ感染腫大(實驗記錄 I 參照)。

## 第 3 圖 家兎 Nr. 68

左側辜丸ニ溶連菌 「アナコクチゲン」ヲ、右側ニハ溶連菌 「アナワクチン」ヲ全量 6.5 瓦宛豫防的ニ分割注射シ、最後ノ注射ヨリ 8 日目ニ生溶連菌ヲ直接辜丸内ニ注射シテ感染セシメタルモノ。3 日目ノ所見(實驗記錄 XIX 參照)。

## 第 4 圖 第 3 圖ノ家兎ノ辜丸ノ剖面。

左側( 「アナコクチゲン」側)1.8 瓦、無菌；

右側( 「アナワクチン」側)2.9 瓦、溶連菌(+)。 「アナワクチン」ヨリモ「アナコクチゲン」側ノ免疫程度顯著ニ大ナリ(實驗記錄 XIX 參照)。

## 第 5 圖 家兎 Nr. 73

前處置トシテ左側辜丸ニ溶連菌 「アナコクチゲン」全量 6.5 瓦ヲ注射シ、右側ニハ何等前處置ヲ行ハズシテ最後ノ注射ヨリ 8 日目ニ左右兩側ニ溶連菌ヲ感染セシム。3 日目ノ所見(實驗記錄 XXIV 參照)。

## 第 6 圖 第 5 圖ノ家兎ノ辜丸ノ剖面ヲ示ス。

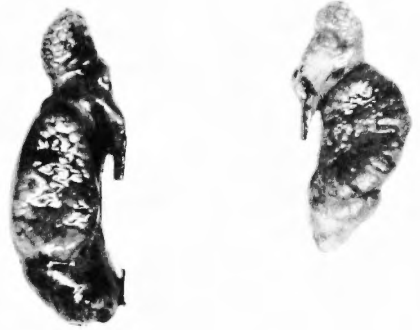
左側( 「アナコクチゲン」側)2.0 瓦、無菌；

# 篠田論文附圖 I

第 1 圖  
家兔 Nr. 50  
右 左



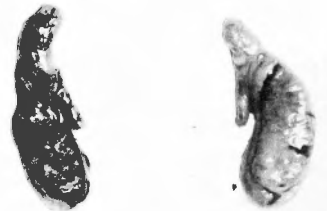
第 2 圖  
家兔 Nr. 50  
右 左



第 3 圖  
家兔 Nr. 68  
右 左



第 4 圖  
家兔 Nr. 68  
右 左



篠田論文附圖 II

第 5 圖  
家兔 Nr. 73 左  
右



第 6 圖  
家兔 Nr. 73 左  
右



第 7 圖  
家兔 Nr. 74 左  
右



第 8 圖  
家兔 Nr. 74 左  
右



第 9 圖  
家兔 Nr. 75 左  
右



第 10 圖  
家兔 Nr. 75 左  
右



右側(無前處置側)4.7瓦, 溶連菌(+).

L アナコクチゲン<sup>1</sup>ニ依ル免疫顯著(實驗記録 XXIV 参照)。

第7圖 家兔 Nr. 74

前處置トシテ左側舉丸ニ溶連菌 L アナワクチン<sup>1</sup>全量6.5坵ヲ注射シ, 右側ハ何等前處置ヲ施サズシテ第5—6圖ノ場合ト爾他同一條件ノ下ニ, 左右兩側ニ溶連菌ヲ感染セシメタルモノ。3日目ノ所見(實驗記録 XXV 参照)。

第8圖 第7圖ノ家兔ノ舉丸ノ剖面ヲ示ス。

左側(L アナコクチゲン<sup>1</sup>側)2.2瓦, 溶連菌(+);

右側(無前處置側)4.8瓦, 溶連菌 (+)。

左側舉丸ノ免疫ハ第6—7圖ニ於ケルヨリハ輕度ナリ(實驗記録 XXV 参照)。

第9圖 家兔 Nr. 75

前處置トシテ左側舉丸ニ 0.5% L フォルマリン<sup>1</sup>食鹽水全量 6.5坵ヲ注射シ, 右側ニハ何等前處置ヲ行ハズシテ, 左右兩側ニ左側最後ノ注射後第8日目ニ生溶連菌ヲ感染セシメタルモノ。3日目ノ所見(實驗記録 XXVI 参照)。

第10圖 第9圖ノ家兔舉丸ノ剖面ヲ示ス。

左側(L フォルマリン<sup>1</sup>食鹽水側)4.9瓦, 溶連菌 (+);

右側(無前處置側)4.7瓦, 溶連菌 (+)。左側ノ免疫成立ヲ認メズ, 左右同程度ノ感染(實驗記録 XXVI 参照)。