

實驗的家兔膿漏眼ニ對スル淋菌
「コクチゲン」治療作用ノ特殊性
第4報 大腸菌「コクチゲン」トノ比較及ビ全篇ノ綜括

京都帝國大學醫學部外科學研究室(烏瀉教授指導)

大學院學生 醫學士 鷺 尾 清 治

Nachweis der Spezifität der gegen die experimentelle
Blennorrhoe bei Kaninchen gerichteten curativen
Wirkung von Gonokokkenvakzinen.

IV. Mitteilung: Vergleich der therapeutischen Wirkung der
Gonokokkenvakzinen mit der des Colibakterien-Koktigns
sowie Schlussbetrachtung sämtlicher Versuchen.

Von

Dr. S. Washio.

[Aus dem Laboratorium der Kaiserl. Chirurg. Universitätsklinik Kyoto

[(Prof. Dr. R. Torikata).]

Testmaterialien.

1) Gonokokkenvakzine (G.V.) sowie Gonokokkenskottign (G.K.I.). Wie in der I. Mitteilung angegeben.

Dies wurde vom *Torikata*-Institut für Immunitätsforschung in *Osaka* bezogen. Dasselbe stellt ein Gemisch von Kochextrakten mehrerer Colibakterien dar.

Versuchsanordnung.

Dieselbe ändert sich in nichts von der in der I.-III. Mitteilung erwähnten.

Versuchsergebnisse.

Die Ergebnisse der Versuche gehen in Mittelweiten aus Tab. I. hervor.

Tab. 1.

Testmaterialien	Die Blennorrhoe heilte durchschnittlich in	Komplikation	
		Pannus	Ulcus
G.V.	13,0 Tagen	Alle 3 Augen (+)	Alle 3 Augen (+)
G.K.I.	7,4 "	Bei 3 unter 4 Augen (+)	Bei 3 unter 4 Augen (-)
Coli K.I.	21,3 "	Alle 10 Augen (+)	Alle 10 Augen (+)
0,85 proz. NaCl-Lösung mit 0,5 proz. Carboisäure	22,0 " (noch nicht geheilt)	Alle 3 Augen (+)	Alle 3 Augen (+)

Sämtliche Versuchsergebnisse der I.-IV. Mitteilung.

Wenn wir jetzt die Ergebnisse der Versuchen in der I. IV. Mitteilung durch einheitliche Umrechnung nebeneinander stellen, so ergibt sich Tab. 2.

Tab. 2.

Art des Immunogens	Die Blennorrhoe heilte durchschnittlich in	Prozentwerte der immunogenen Avidität
Gonokokkenvakzine	14,5	45,5
Gonokokkenkoktigen	6,6	100,0
Tuberkelbazillenkoktigen	14,6	45,2
Staphylokokkenkoktigen	19,3	34,2
Streptokokkenkoktigen	19,3	34,2
Colikoktigen	18,9	34,9
0,5 proz. Carboisäure haltige 0,85 proz. NaCl-Lösung	nicht geheilt	0

Zusammenfassung.

1) Die experimentell erzeugte Blennorrhoe bei Kaninchen liess sich unter sonst gleichen Bedingungen in folgender Reihenfolge ausheilen :

- 1) in 6,6 Tagen bei Gonokokkenkoktigen,
- 2) in 14,5 Tagen bei Gonokokkenvakzine,
- 3) in 14,6 Tagen bei Tuberkelbazillenkoktigen,
- 4) in 18,9 Tagen bei Colikoktigen,
- 5) in 19,3 Tagen bei Staphylokokkenkoktigen und
- 6) in 19,3 Tagen bei Streptokokkenkoktigen (vgl. Tafel-Fig.)

2) Aus dieser Tatsache geht die Spezifität der heilenden Wirkung der Gonokokkenimmunogene gegen die Blennorrhoe deutlich hervor.

3) Dabei waren die spezifisch curierende Erfolge des Gonokokkenkocktigens doppelt so grösser als die der Gonokokkenvakzine.

4) Auch wurde nachgewiesen, dass die Kocktigene, die von verschiedenartigen heterologen Erregern hergestellt worden waren, zwar messbare, aber doch weit geringere Heilerfolge ergaben als das Gonokokkenkocktigen.

5) Jedem Antigen kommen 2 Eigenschaften zu: 1) Spezifisch immunisierende (heilende) wobei die erstere in einem entschieden grösseren Masse vor sich geht als die letztere.

6) Unter den zum Vergleich herangezogenen 4 unspezifischen Kocktigenen ergab das Kocktigen von Tuberkelbazillen die grössten Heilerfolge. Dieser Befund stimmt mit den Versuchsergebnissen von Y. Imamaki, Ch. Araki etc. überein, welche sich dahin äusserten, dass die unspezifisch immunisierende, somit auch universal heilende oder verstärkende roborierende Wirkung von Tuberkelbazillenkocktigen eine sehr grösse ist. (Autoreferat)

Tafelerklärung.

Fig. 1. Kan. Nr. 41. Befund am 8. Tage nach Beginn der Blennorrhoe-Therapie mittels Einträufelung von Gonokokkenkocktigen. Vollkommen geheilt. Die Heilung erfolgte an 4 Augen durchschnittlich in 7,5 Tagen.

Fig. 2. Kan. Nr. 41. Befund am 8. Tage nach Beginn der Blennorrhoe Therapie mittels Einträufelung von Colikocktigen. Noch nicht geheilt. Die für die Heilung erforderlichen Tage der Behandlung betrugen an 4 Augen durchschnittlich 21, 5 Tagen.

1. 緒 言

淋菌_Lコクチゲン¹及ビ_Lワクチン¹ノ實驗的家兎膿漏眼ニ對スル治效ハ種族特殊性ヲ有スルモノナルコトハ既ニ明白ニ立證セラレタリ。特ニ淋菌_Lコクチゲン¹ハ_Lワクチン¹ヨリモ治效ノ種族特殊性ガ100對58.8(第1報)100對47.5(第2報)乃至100對45.5(第3報)ノ比ニ於テ顯著ニ大ナルコトモ證明セラレタリ。

本實驗ニ於テハ大腸菌_Lコクチゲン¹ヲ對照トナシテ, 以テ淋菌_Lコクチゲン¹及ビ_Lワクチン¹ノ治效ノ特殊性ヲ更ニ吟味シ, 且ツ大腸菌_Lコクチゲン¹ノ非特殊性免疫力ノ有無ヲ檢シ, 最後ニ第1報以下全篇ノ綜括的考察ヲ下サント欲ス。

2. 實 驗 材 料

淋菌_Lワクチン¹, 大日本帝國政府傳染病研究所製市販品ナリ。

淋菌_Lコクチゲン¹, 鳥瀉免疫研究所製市販品ナリ。

大腸菌_Lコクチゲン¹, 鳥瀉免疫研究所製造市販品ニシテ淋菌_Lコクチゲン¹ト同様多價性_Lコクチゲン¹ナリ。

其他ノ可檢材料ハ第1報ニ述ベタルガ如シ。

3. 實驗方法

第1報乃至第3報ニ同ジ。唯ダ結核菌_Lコクチゲン_T(第1報), 葡萄狀球菌_Lコクチゲン_T(第2報)連鎖狀球菌_Lコクチゲン_T(第3報)等ノ代リニ大腸菌_Lコクチゲン_Tヲ用ヒタルノミノ差ナリ。

4. 實驗第1 淋菌_Lコクチゲン_Tト大腸菌_Lコクチゲン_Tトノ治療効果ノ比較

實驗成績ハ第1表ヨリ第4表マデニ示サレタリ。

所見概括 (第5表參照)

- 1. 淋菌_Lコクチゲン_Tヲ點眼シタル側ノ眼ハ平均7.5日ニテ全治セリ。
- 2. 大腸菌_Lコクチゲン_Tヲ點眼シタル側ノ眼ハ平均21.5日ニテ全治セリ。
- 3. 角膜合併症 淋菌_Lコクチゲン_T點眼側ハ角膜合併症輕微ニシテ結膜炎ノ治療ト共ニ消退セリ。

然ルニ大腸菌_Lコクチゲン_T眼ハ角膜合併症強度ナリキ。

- 4. 眼瞼變化, 分泌物, 羞明, 虹彩充血等モ淋菌_Lコクチゲン_T點眼側ハ甚ダ輕微ニシテ大腸菌_Lコクチゲン_T點眼側ハ強度ナリキ。

第1表 淋菌_Lコクチゲン_Tト大腸菌_Lコクチゲン_Tトノ治療効果比較

右眼 淋菌_Lコクチゲン_T點眼 左眼 大腸菌_Lコクチゲン_T點眼

家兎第41號 1500瓦 昭和7年12月8日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼變 化		角 膜 化		分 泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左 (大コ)	右 (淋コ)
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	炎症強シ, 眼瞼膠着 淋菌(—)	淋菌(—)左眼ト同程度 ノ炎症
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊		
3	„	冊	++	冊	冊	—	—	冊	++	冊	++	外膿症(+)	左ニ比シ著シク輕快ス 外膿症(+)
4	„	冊	++	冊	++	+	+	冊	++	冊	++	角膜潤濁, 〔パンヌス〕 形成	角膜潤濁, 〔パンヌス〕 輕度ニ形成ス
5	„	冊	+	冊	+	冊	+	冊	++	冊	+		
6	„	冊	+	冊	+	冊	+	冊	+	冊	+		
7	„	冊	+	++	+	冊	+	冊	+	冊	+	潰瘍形成(角膜)	角膜潰瘍無シ
8	右點眼 中止	冊	—	++	—	++	—	++	—	冊	—		
9	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—	淋菌(+)	淋菌(—)
10	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—		
11	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—		
12	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—		
13	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—		
14	„	++	—	++	—	++	—	+	—	++	—		

[illegible]第2表 淋菌、コクチゲン⁷ト大腸菌、コクチゲン⁷トノ治療効果比較

右眼 淋菌「コクチゲン」點眼 左眼 大腸菌「コクチゲン」點眼

家兎第42號 1400瓦 昭和7年12月8日感染

経過 日数	症状	結膜炎		眼變		瞼化		角變		膜化		分 泌		炎症 程 度	其ノ他ノ症状所見	
	眼別 處置	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左（大コ）	右（淋ニ）	
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	眼瞼膠着，腫脹發赤， 強度膿流出ス淋菌（—）			左同様 淋菌（—）	
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊					
3	„	冊	++	冊	++	+	+	冊	++	冊	++	輕快ス，角膜潤濁，外 眥症形成			左ニ比シ著シク輕快ス 角膜潰瘍，外眥症甚 輕微	
4	„	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++	「パンマス」，角膜潰瘍 形成			角膜潰瘍，輕微	
5	„	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++					
6	„	冊	+	冊	+	冊	+	冊	+	冊	+					
7	„	冊	+	冊	+	冊	—	冊	+	冊	+					
8	右點眼 中止	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—					
9	„	++	—	++	—	冊	—	冊	—	++	—					
10	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—					
11	„	++	—	+	—	+	—	+	—	+	—					
12	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„					
13	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„					
14	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„					
15	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„					
16	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„					
17	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„					
18	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—					
19	„	++	—	+	—	+	—	+	—	+	—					
20	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—					
21	„	+	—	+	—	—	—	+	—	+	—					
22	„	+	—	+	—	—	—	+	—	+	—					
23	„	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					

第3表 淋菌_Lコクチゲン^Tト大腸菌_Lコクチゲン^Tトノ治療効果比較右眼 大腸菌_Lコクチゲン^T點眼 左眼 淋菌_Lコクチゲン^T點眼

家兎第43號 1350瓦 昭和7年12月8日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼變		瞼化		角變		膜化		分泌		炎症ノ 程 度	其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	右 左		右 左		右 左		右 左		右 左		右 左		右 左	右 (大コ) 左 (淋コ)	
		右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左			
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	炎症強度, 淋菌(—)	右ト同様, 淋菌(—)
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
3	„	冊	++	冊	冊	+	+	冊	++	冊	++	冊	++	冊	角膜潰瘍(+) _L パンヌ ス ^T (+) 外膿症(+)	角膜潰瘍(+) _L パンヌ ス ^T (—) 外膿症(+)
4	„	冊	++	冊	++	++	+	冊	++	冊	++	冊	++	冊		
5	„	冊	+	冊	+	冊	+	冊	+	冊	+	冊	+	冊		
6	„	冊	+	冊	+	冊	+	冊	+	冊	+	冊	+	冊		
7	„	冊	+	++	+	冊	—	冊	+	冊	+	冊	+	冊		
8	„	冊	+	++	+	++	—	++	+	冊	+	冊	+	冊		
9	右點眼 中止	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—	冊		
10	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
15	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	冊		
16	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	冊		
17	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	冊		
18	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	冊		
19	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	冊		
20	„	+	—	+	—	—	—	+	—	+	—	+	—	冊		
21	„	+	—	+	—	—	—	+	—	+	—	+	—	冊		
22	„	+	—	+	—	—	—	+	—	+	—	+	—	冊		
23	„	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	冊		

第4表 淋菌_Lコクチゲン^Tト大腸菌_Lコクチゲン^Tトノ治療効果比較右眼 大腸菌_Lコクチゲン^T點眼 左眼 淋菌_Lコクチゲン^T點眼

家兎第44號 1800瓦 昭和7年12月8日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼變		瞼化		角變		膜化		分泌		炎症ノ 程 度	其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	右 左		右 左		右 左		右 左		右 左		右 左		右 左	右 (大コ) 左 (淋コ)	
		右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左			
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	淋菌(+)	炎症強度 淋菌(+)
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	外膿症(+)	
3	„	冊	冊	冊	++	—	—	冊	++	冊	冊	冊	冊	冊	左右炎症同程度	

4	„	卅	++	卅	++	+	+	卅	++	卅	++	角膜濁濁・ ¹ パンヌス ¹ 形成	角膜濁濁輕度・ ¹ パンヌス ¹ 形成、右ニ比シ輕微
5	„	卅	++	卅	+	++	+	卅	+	卅	++	淋菌多數(細胞内外ニ)	淋菌(一)
6	„	卅	+	卅	+	卅	++	卅	+	卅	+		
7	„	卅	+	卅	+	卅	++	卅	+	卅	+		
8	„	卅	+	卅	—	卅	+	++	+	卅	+		
9	左點眼 中 止	卅	—	卅	—	卅	—	++	—	卅	—		
10	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—		
11	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—		
12	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—		
13	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—		
14	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—		
15	„	++	—	+	—	+	—	+	—	++	—		
16	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—		
17	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—		
18	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—		
19	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—		
20	„	+	—	—	—	—	—	+	—	+	—		
21	„	+	—	—	—	—	—	+	—	+	—		
22		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

第 5 表 大腸菌¹コクチゲン¹ト淋菌¹コクチゲン¹トノ治療効果ノ比較

家 兎 番 號		41		42		43		44		4 頭 平 均	
體 重(瓦)		1500		1400		1350		1800			
眼 別		右	左	右	左	右	左	右	左		
免 疫 元		淋 菌 コ ク チ ゲ	大腸 菌 コ ク チ ゲ	淋 菌 コ ク チ ゲ	大腸 菌 コ ク チ ゲ	大腸 菌 コ ク チ ゲ	淋 菌 コ ク チ ゲ	大腸 菌 コ ク チ ゲ	淋 菌 コ ク チ ゲ	淋 菌 コ ク チ ゲ	大腸 菌 コ ク チ ゲ
治 療 日 數		7	21	7	22	22	8	21	8	7.5	21.5
角 膜 合 併 症	「パンヌス」	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	4眼中 1眼(-) 3眼(+)	4眼全部 (+)
	潰 瘍	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(-)	4眼中 3眼(-) 1眼(+)	4眼全部 (+)

5. 實驗第 2 淋菌¹ワクチン¹ト大腸菌¹コクチゲン¹トノ治療効果ノ比較

實驗成績ハ第6表ヨリ第8表マデニ示サレタリ。

所 見 概 括 (第9表參照)

- 1. 淋菌_Lワクチン_T點眼側ハ平均13.6日ニテ全治セリ。
- 2. 大腸菌_Lコクチゲン_T點眼側ハ平均22.3日ニテ全治セリ。
- 3. 角膜合併症 淋菌_Lワクチン_T點眼側ハ角膜合併症中等度ナレドモ、大腸菌_Lコクチゲン_T點眼側ハ角膜合併症強度ナリ。
- 4. 眼瞼變化, 分泌物, 羞明, 虹彩充血等モ淋菌_Lワクチン_T點眼側ハ中等度ニシテ、大腸菌_Lコクチゲン_T點眼側ハ甚ダ強度ナリ。

第 6 表 大腸菌_Lコクチゲン_Tト淋菌_Lワクチン_Tトノ治療効果比較

右眼 淋菌_Lワクチン_T點眼 左眼 大腸菌_Lコクチゲン_T點眼

家兎第54號 1300瓦 昭和7年11月18日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼 變		角 膜 變		分 泌		炎症ノ 程 度		其 ノ 他 ノ 症 狀 所 見	
	眼別 處置	左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 (大 コ)	右 (淋 ワ)
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右		
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	炎症強度	左ト同様
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊		
3	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	眼瞼外翻症形成	同 様
4	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊	角膜濁濁, _L パンヌス _T 形成	角膜濁濁, _L パンヌス _T 形成
5	„	冊	冊	冊	冊	++	++	冊	++	冊	冊		
6	„	冊	冊	冊	++	冊	冊	冊	++	冊	冊	角膜潰瘍形成	角膜潰瘍形成
7	„	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++		
8	„	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++		
9	„	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++		
10	„	冊	++	冊	+	冊	+	冊	+	冊	++		
11	„	冊	+	冊	+	冊	+	++	+	冊	+		
12	„	冊	+	++	+	++	+	++	+	冊	+		
13	„	++	+	++	+	++	+	++	+	++	+		
14	„	++	+	+	—	++	+	++	+	++	+		
15	右點眼 中 止	++	—	+	—	++	—	++	—	++	—		
16	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	—	
20	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—		
21	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—		
22	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—		

第 8 表 淋菌_Lワクチン_Tト大腸菌_Lコクチゲン_Tトノ治療効果比較

右眼 淋菌_Lワクチン_T點眼 左眼 大腸菌_Lコクチゲン_T點眼

家兎第56號 1200瓦 昭和7年11月18日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼變		臉化		角變		膜化		分泌		炎症ノ度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左 (大コ)	右 (淋ワ)
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	淋菌(+)	淋菌(+)
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	外膿症現ル	同 様
3	„	冊	冊	冊	冊	++	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	角膜濁濁, _L パンヌス _T 形成	角膜濁濁, _L パンヌス _T 形成
4	„	冊	冊	冊	冊	++	冊	++	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
5	„	冊	冊	冊	冊	++	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	角膜潰瘍形成	同 様
6	„	冊	冊	冊	冊	++	冊	冊	冊	冊	冊	++	冊	冊	冊		
7	„	冊	冊	冊	冊	++	冊	冊	冊	冊	冊	++	冊	冊	冊		
8	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
9	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
10	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
11	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
12	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
13	„	冊	冊	冊	冊	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
14	„	冊	冊	冊	冊	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
15	右點眼 中 止	冊	冊	冊	冊	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
16	„	冊	冊	冊	冊	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
17	„	冊	冊	冊	冊	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
18	„	冊	冊	冊	冊	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
19	„	冊	冊	冊	冊	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
20	„	冊	冊	冊	冊	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
21	„	冊	冊	冊	冊	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
22	„	冊	冊	冊	冊	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		

第 9 表 大腸菌_Lコクチゲン_Tト淋菌_Lワクチン_Tトノ治療効果

家 兎 番 號	54		55		56		3 頭 平 均	
體 重(瓦)	1300		1600		1200			
眼 別	右	左	右	左	右	左		
免 疫 元	淋 菌 ワクチン	大腸菌 コクチゲン	大腸菌 コクチゲン	淋 菌 ワクチン	淋 菌 ワクチン	大腸菌 コクチゲン		淋 菌 ワクチン

14	..	卅	++	++	++	++	++	++	++	卅	++		
15	..	卅	++	++	++	++	++	++	++	卅	++		
16	..	卅	++	++	+	+	+	++	+	卅	++		
17	..	++	+	+	+	+	+	+	+	++	+		
18	..	++	+	+	+	+	+	+	+	++	+		
19	..	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
20	..	++	+	+	+	+	+	+	+	++	+		
21	..	++	+	+	+	+	+	+	+	++	+		
22	左點眼 中 止	++	~	+	-	+	-	+	-	++	-	炎症尙中等度	炎症消退ス

第 11 表 大腸菌、コクチゲン⁷ノ治療効果

右眼 大腸菌、コクチゲン⁷點眼 左眼 食鹽水點眼

家兎第64號 1400瓦 昭和8年2月12日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼變		瞼化		角變		膜化		分泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左 (NaCl)	右 (大 コ)
1	點眼	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅	卅	卅	淋菌(-)	淋菌(-)		
2	..	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅	卅	卅				
3	..	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅	卅	卅				
4	..	卅	卅	卅	卅	++	+	卅	卅	卅	卅	卅	卅	角膜潰瘍, レパンヌス 外膿症(+)		左ヨリ多少輕シ	
5	..	卅	卅	卅	卅	++	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅				
6	..	卅	卅	卅	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅				
7	..	卅	++	卅	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++				
8	..	卅	++	++	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++				
9	..	卅	++	++	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++				
10	..	卅	++	++	++	卅	卅	卅	卅	++	++	++	++				
11	..	卅	++	++	+	卅	卅	卅	++	++	++	++	++				
12	..	++	+	++	+	卅	卅	++	++	++	++	++	+				
13	..	++	+	++	+	卅	卅	++	++	++	++	++	+				
14	..	++	+	++	+	卅	++	++	+	++	+						
15	..	++	+	++	+	++	++	++	+	++	+						
16	..	++	+	++	+	++	++	++	+	++	+						
17	..	++	+	+	+	++	++	++	+	++	+						

18	„	++	+	+	-	++	+	+	+	++	-		
19	„	+	+	+	-	++	+	+	+	+	+		
20	右點眼 中 止	+	-	+	-	++	-	+	-	+	-		
21	„	+	-	+	-	++	-	+	-	+	-		
22	„	+	-	+	-	++	-	+	-	+	-		

第 12 表 大腸菌「コクチゲン」ノ治療効果

右眼 大腸菌「コクチゲン」點眼 左眼 食鹽水點眼

家兎第65號 1500瓦

昭和8年2月12日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼變	瞼化		角變		膜化		分 泌		炎症ノ 程 度	其ノ他ノ症 狀 所 見	
	眼別 處置	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左 (NaCl)	右 (大 コ)
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	淋菌(—)	淋菌(—)
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
3	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	外翳症(+), 「パンヌス」形成	外翳症(+), 「パンヌス」形成
4	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	角膜溷濁(+)	同 様
5	„	冊	冊	冊	冊	++	++	冊	冊	冊	冊	冊	冊	角膜潰瘍形成	角膜潰瘍形成
6	„	冊	冊	冊	冊	++	++	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
7	„	冊	冊	冊	冊	++	++	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
8	„	冊	冊	冊	冊	++	++	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
9	„	冊	冊	冊	冊	++	++	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
10	„	冊	冊	冊	冊	++	++	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
11	„	冊	冊	冊	冊	++	++	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
12	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
13	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
14	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
15	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
16	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
17	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
18	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
19	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
20	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
21	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
22	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
23	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
24	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
25	右點眼 中 止	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
26	„	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		

第 13 表 大腸菌_Lコクチゲン_Tノ治療効果

家 兎 番 號		68		64		65		三 頭 平 均	
體 重(瓦)		1200		1400		1500			
眼 別		右	左	右	左	右	左		
免 疫 元	食鹽水	大腸菌	大腸菌	大腸菌	大腸菌	大腸菌	大腸菌	大腸菌	大腸菌
		コクチ ゲン	コクチ ゲン	コクチ ゲン	コクチ ゲン	コクチ ゲン	コクチ ゲン	コクチ ゲン	コクチ ゲン
治 療 日 數		22	21	19	22	24	26	21.3	未 治
角膜合併症	パンヌス	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	3眼全部 (+)	3眼全部 (+)
	潰 瘍	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	3眼全部 (+)	3眼全部 (+)

7. 所見總括及ヒ考究

以上實驗第1, 第2, 第3ノ結果(第5表, 第9表, 第13表)ヲ統一的ニ考察センガ爲メ, 治療日數ヲ換算シテ第14表ヲ得タリ。

第 14 表 統一的ニ換算セラレタル各種可檢免疫元ヲ以テセル
實驗的家兎膿漏眼ノ治療成績

免 疫 元 種 別	治療ニ要シタル 日 數	合 併 症	
		_L パンヌス _T	潰 瘍
淋 菌 _L ワクチン _T	13.0	3眼全部 (+)	3眼全部 (+)
淋菌 _L コクチゲン _T	7.4	4眼中3眼(+); 1眼(-)	4眼中3眼(-); 1眼(+)
大腸菌 _L コクチゲン _T	21.3	10眼全部(+)	10眼全部(+)
0.5%石炭酸加0.85% 食 鹽 水	22.0 (未治)	3眼全部 (+)	3眼全部 (+)

即チ淋菌ヨリ得タル免疫元ハ_Lワクチン_Tニテモ_Lコクチゲン_Tニテモ大腸菌_Lコクチゲン_Tニ比スレバ遙カニ顯著ナル治療效果ヲ現セリ。換言スレバ淋菌免疫元ノ效果ハ種族特殊性ヲ有スルコトガ立證セラレタリ。

大腸菌_Lコクチゲン_Tハ石炭酸加 0.85%食鹽水ニ比スレバ多少治療の効果アルコトガ立證セラレタリ。即チ前者ニテハ10眼平均21.3日ニテ兎ニ角全治セルニモ拘ラス, 後者ニテハ 22.0日間觀察ノ結果未治ノ狀態ニ終レリ。

是即チ大腸菌_Lコクチゲン_Tハ僅少ナガラ非特殊性治效ヲ有スルコトノ證左ナリ。

マタ第14表ニ就テ淋菌_Lコクチゲン_Tト_Lワクチン_Tトノ治效ヲ比較スルニ治癒ニ要シタル日數ハ前者(_Lコクチゲン_T)ニテハ7.4, 後者(_Lワクチン_T)ニテハ 13.0ナルガ 故ニ治效ノ種族固有

性ノ比ハ L コクチゲン L 對 L ワクチン L 100對56.9ノ差ヲ示シタリ。(既ニ述ベタルガ如ク此ノ相違ハ第1報ニテハ100對58.8, 第2報ニテハ100對47.5, 第3報ニテハ100對45.5ノ比ヲ示シタリ)。

8. 第1報ヨリ第4報ニ至ル迄ノ全實驗結果ノ總括の所見及ヒ考察

實驗結果ハ第1報ニテハ其ノ第14表ニ, 第2報ニテハ其ノ第14表ニ第3報ニテハ其ノ第13表ニ第4報ニテハ其ノ第14表ニ總括セラレタリ。

今ヤ此等各表ニ示サレタル治療日數ヲ更ニ統一のニ觀察センガ爲メニ第3報ノ第13表ヲ基準ト爲シ換算ニヨリテ第15表ヲ得タリ。

第15表 第1報ヨリ第4報マデノ全實驗結果ノ總括
(第3報第13表ノ數ヲ基準トセル統一の換算數)

免 疫 元 ノ 種 別	實驗的家兎膿 漏眼ノ全治ニ 要シタル日數	免疫元性能働 力ノ百分比
淋 菌 L ワ ク チ ン L	14.5	45.5
淋 菌 L コ ク チ ゲ ン L	6.6	100
結核菌 L コ ク チ ゲ ン L	14.6	45.2
大腸菌 L コ ク チ ゲ ン L	18.9	34.9
葡萄狀球菌 L コ ク チ ゲ ン L	19.3	34.2
連鎖狀球菌 L コ ク チ ゲ ン L	19.3	34.2
0.5%石炭酸加0.85% 食鹽水	未 治	0

此ノ所見一ヨレバ免疫元トシテ最モ優越セルモノハ淋菌 L コクチゲン L ニシテ, 之レニ亞ゲモノハ淋菌 L ワクチン L ナリ。然レドモ兩者ノ間ニハ顯著ノ差別アリ。即チ淋菌 L ワクチン L ハ淋菌 L コクチゲン L ヨリモ2倍以上ノ治療日數ヲ要シタリ。故ニ淋菌 L ワクチン L ノ免疫元性能働カハ淋菌 L コクチゲン L ノ2分ノ1以上ダケ小ナルモノト見做シ得ベシ。

免疫元性能働カハ免疫元ノ使用ニヨリテ全治ニ要シタル日數(治療日數)ニ反比例スルモノトシテ能働カヲ算出シタルニ第15表ノ數字ヲ得タリ。即チ淋菌 L コクチゲン L ノ免疫元性能働カヲ100トスレバ, 淋菌 L ワクチン L ノソレハ45.5トナリ結核菌 L コクチゲン L ノソレハ第3位ヲ占メテ45.2ヲ示シ, 非特殊性免疫元トシテ對照ニ供シタル4種ノ L コクチゲン L 中最大ノ非特殊性免疫カヲ示シタリ。

即チ實驗的家兎膿漏眼ノ治療ニ向ツテハ同名菌 L コクチゲン L ハ最大, 同 L ワクチン L ハ約2分ノ1ナレドモ, 然レドモ猶ホ且ツ第2位ノ特殊作用ヲ示スモノニシテ, 異名菌ヨリ得タル L コクチゲン L ハ非特殊性ナル多少ノ治效ヲ示スモノナルコトが明白トナリタリ。而シテ非特殊性 L コクチゲン L 中ニテモ其ノ能働カハ大小種々ニシテ能働カノ大ナルモノヨリ順次ニ列記スル時ハ下ノ如シ。

結核菌 L コクチゲン L45.2
大腸菌 L コクチゲン L34.9
葡萄狀球菌 L コクチゲン L34.2
連鎖狀球菌 L コクチゲン L34.2

(淋菌 L コクチゲン L ノ能働カヲ100ト爲シタル場合ノ各種非特殊性 L コクチゲン L ノ能働カノ100百分比)

以上ノ所見ハ他ノ菌種ノ非特殊性抗原性能働力ハ大同小異ナルニ對シ結核菌_Lコクチゲン⁷ノミニ於テハ非特殊性抗原性能働力、從テ亦タ組織細胞ノ賦活作用ガ特別ニ大ナルモノナリト爲ス先人ノ實驗結果(今牧嘉雄, 荒木千里)ト全ク一致スルモノナリ。

之ヲ要スルニ一切ノ免疫元ニハ必ズ特殊性及ビ非特殊性, 二様ノ抗原(免疫原)作用アルモノニシテ, 此ノ兩者間ノ差別ハ每常性質的(gualitativ)ニ非ズシテ, 分量的(quantitativ)ニ決定セラルベキモノナリ。而シテ特殊性抗原能働力ニアリテモ_Lコクチゲン⁷ハ_Lワクチン⁷ヨリモ顯著ニ大ナルモノナリ。(本實驗ニ於ケルガ如ク, 淋菌_Lコクチゲン⁷ノ能働力ハ淋菌_Lワクチン⁷ノ2倍以上)。

以上ハ總テ免疫學上ノ大原則ニシテ既ニ幾多ノ先人ニヨリテ烏瀉教授指導ノ下ニテ確證セラレタル所ナリ。

9. 結 論

1. 實驗的家兔膿漏眼ノ全治ニ要セル日數及ビソレニ基準セル各種免疫元ノ(能働力)ハ爾他同一條件ノ下ニ於テ平均下ノ如クナリタリ。

淋菌 _L コクチゲン ⁷	6.6日	(100.0)
淋菌 _L ワクチン ⁷	14.5日	(45.5)
結核菌 _L コクチゲン ⁷	14.6日	(45.2)
大腸菌 _L コクチゲン ⁷	18.9日	(34.9)
葡萄狀球菌 _L コクチゲン ⁷	19.3日	(34.2)
連鎖狀球菌 _L コクチゲン ⁷	19.3日	(34.2)

2. 一切ノ免疫元ハ必ズ特殊性(同名)及ビ非特殊性(異名), 2種ノ免疫元性(抗原性)能働力ヲ有ス。而シテ此ノ兩者ノ差別ハ每常質的(gualitativ)ニ非ズシテ量的(quantitativ)ナリ。

(備考 凡テ_L差別⁷ナルモノハ_L量的⁷ニ顯現セラルルモノナリ。性質上ニ差別アルカノ如ク考ヘラルルハ量的ノ差別ガ甚ダ僅微ナル場合ヲ指スモノニシテ, 是亦タ畢竟量的ノ差別ニ歸着スルモノナリ)。

3. 4種ノ非特殊性_Lコクチゲン⁷ヲ統一ニ比較セルニ結核菌_Lコクチゲン⁷ガ最大ノ非特殊性免疫元性能働力ヲ示シタリ(備考. 非特殊性免疫元性能働力ノ大ナルコトハ特殊性免疫元性能働力ノ小ナルコトヲ意味スルモノニ非ズ)。

4. _Lコクチゲン⁷ハ_Lワクチン⁷ヨリモ特殊性並ビニ非特殊性, 2ツナガラ免疫元性能働力顯著ニ大ナルモノナリ。淋菌_Lコクチゲン⁷ノ免疫元性能働力ヲ100トナシタルニ, 淋菌_Lワクチン⁷ノ免疫元性能働力ハ實驗結果ノ統一の綜括ニ於テ45.5ヲ以テ示サレタリ。

圖 附 說 明

第1圖 家兎第41號 膿漏眼ヲ發症セル右側眼ニ淋菌_Lコクチゲン⁷點眼開始後第8日目ノ所見, 全治(全治ニ要シタル4眼平均治療日數7.5日)第5表參照

第 2 圖 家兔第 41 號 同時同程度ニ淋毒性膿漏眼ヲ發症セル左側眼ニ大腸菌_Lコクチゲン⁷點眼開始後第 8 日目ノ所見、未治(全治ニ要シタル眼平均治療日數 21.5 日)第 5 表參照

文 獻

- 1) 荒木千里 結核菌_Lコクチゲン⁷ノ一般の抵抗力増進作用ニ就テ (附)結核菌_Lコクチゲン⁷ニ依ル海狸肺臟局所免疫ノ特異性ノ吟味 日本外科實函第 8 卷第 6 號, 昭和 6 年 11 月 1 日
- 2) 八田捨二 後天性免疫發生機轉ノ實驗的研究。第 1 報_Lコクチゲン⁷軟膏貼用皮膚局所ノ免疫發生ニ就テ
- 3) 平田卓二 淋菌ヲ以テセル自然喰菌作用_Lイムベヂン⁷現象ノ吟味。東京醫學會雜誌, 第 42 卷第 1 號, 昭和 3 年 1 月
- 4) 平田卓二 傳研製淋菌加熱_Lワクチン⁷中ニ含有セラレタル喰菌作用阻害物質ノ立證。皮膚科紀要第 13 卷第 1 號, 昭和 4 年 1 月
- 5) 平田卓二 普通加熱淋菌_Lワクチン⁷中ニ含有セラレタル免疫阻止物質ノ立證, 第 1 報, 抗淋菌_Lオプソニン⁷產生ノ阻害。日本外科實函, 第 6 卷, 第 1 號, 昭和 4 年 1 月
- 6) 今牧嘉雄 結核菌_Lコクチゲン⁷療法, 結核, 昭和 4 年, 第 7 卷, 第 2 號
- 7) Kalinin. A. M. u. O. F. Fahlberg, Die experimentelle Blennorrhöe der Kaninchen, Zentralblatt. für Bakteriologie. I. Abt. Org. Bd. 102. 1927, S. 359.
- 8) 北方了巖 初生兒膿漏眼豫防ニ關スル實驗的研究, 大阪醫學會雜誌, 第 30 卷, 第 1 號 91 頁, 昭和 6 年 6 月
- 9) 村田辰次 實驗的家兔淋毒性結膜炎ニ對スル淋菌_Lコクチゲン⁷ノ治療及豫防効果。東京醫學會雜誌第 46 卷第 6 號, 昭和 6 年 6 月
- 10) 村田辰次 淋菌_Lコクチゲン⁷及ビ_Lワクチン⁷ノ豫防, 治療効果ノ比較。東京醫學會雜誌, 第 46 卷, 第 6 號, 昭和 6 年 6 月
- 11) 中川三郎 痘病原體煮沸免疫元點眼ニ依ル角膜ノ局所免疫。附, 免疫ノ理論, 免疫研究業報第 1 號, 大正 12 年 3 月
- 12) 中川三郎 痘病原體煮沸免疫元實質內注射ニ依ル舉丸ノ局所性自動免疫, 附, 種痘免疫學說, 免疫研究業報, 第 5 號, 大正 12 年 12 月
- 13) 都谷枝萬次郎 家兔膿漏眼ニ對スル生煮兩免疫元ノ豫防治療効果ノ比較研究。東京醫學會雜誌, 第 46 卷, 第 11 號, 第 12 號, 昭和 7 年 11 月及ビ 12 月
- 14) 都谷枝萬次郎 淋菌_Lワクチン⁷同_Lアナワクチン⁷及ビ煮淋菌_Lアナワクチン⁷ノ家兔膿漏眼ニ對スル豫防効果ノ比較。東京醫學會雜誌, 第 47 卷, 第 2 號, 昭和 8 年 2 月
- 15) 鳥潟隆三 免疫現象ノ解釋法ニ就テ。(淋巴細胞內異種蛋白質消化說) 日新醫學, 第 5 年, 第 4 號, 大正 4 年 12 月
- 16) 鳥潟隆三 體內ニ侵入セル細菌毒素ノ運命ニ就テ。中外醫事新報, 第 922 號, 大正 8 年
- 17) 鳥潟隆三 外科ニ於ケル煮抗原ノ應用ト其學術的根據。日本外科學雜誌, 第 28 回
- 18) 鳥潟隆三 _Lコクチゲン⁷ニ就テ。關西醫事, 自第 109 號至第 112 號
- 19) Torikata. R., Koktpäzippitogen und Koktoimmunogene, Bern, 1917.
- 20) Torikata. R., Die Impedinerscheinung. Jena, 1930.

鷺尾論文附圖

第一圖

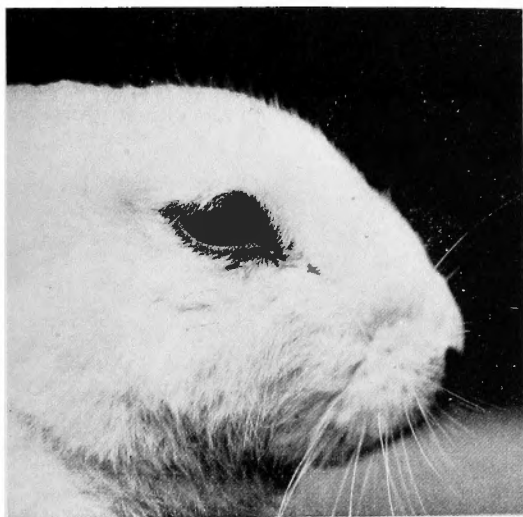


Fig. 1.

第二圖

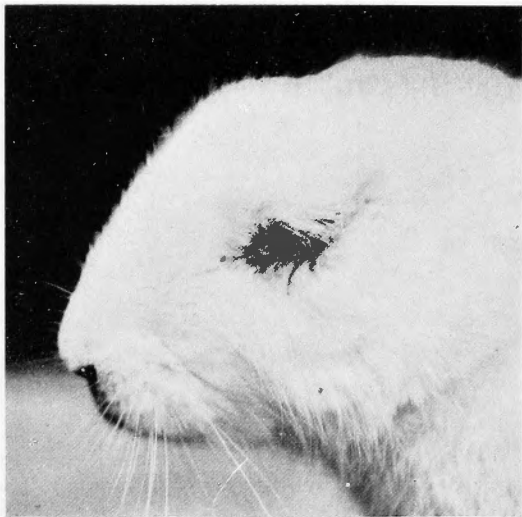


Fig. 2.