

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(烏瀧教授指導)

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.

i) 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.

Versuchsordnung.

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
Gonokokkenkochtigen	6,6	100,0
Tuberkelbazillenkochtigen	14,6	45,2
Staphylokokkenkochtigen	19,3	34,2
Streptokokkenkochtigen	19,3	34,2
Colikochtigen	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 Gonokokkenkochtigen,
- 2) in 14,5 Tagen bei Gonokokkenvakzine,
- 3) in 14,6 Tagen bei Tuberkelbazillenkochtigen,
- 4) in 18,9 Tagen bei Colikochtigen,
- 5) in 19,3 Tagen bei Staphylokokkenkochtigen und
- 6) in 19,3 Tagen bei Streptokokkenkochtigen (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 Gonokokkenkocktogens doppelt so grösser als die der Gonokokkenvakzine.

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

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 Kocktogenen ergab das Kocktogen von Tuberkelbazillen die grössten Heilerfolge. Dieser Befund stimmt mit den Versuchergebnissen 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 betragen 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。

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 眼別 處置	結膜炎		眼變 驗化		角變 膜化		分泌		炎症ノ 程ノ度		其ノ他ノ症狀所見	
		右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右 (大コ)	左 (淋コ)
		1	點眼	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅
2	„	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅		
3	„	卅	++	卅	卅	+	+	卅	++	卅	++	角膜潰瘍(+) _L パンヌ ス _T (+) 外膿症(+)	角膜濁濁(+) _L パンヌ ス _T (-) 外膿症(+)
4	„	卅	++	卅	++	++	+	卅	++	卅	++		
5	„	卅	+	卅	+	卅	+	卅	+	卅	+		
6	„	卅	+	卅	+	卅	+	卅	+	卅	+		
7	„	卅	+	++	+	卅	-	卅	+	卅	+		
8	„	卅	+	++	+	++	-	++	+	卅	+		
9	右點眼 中止	++	-	++	-	++	-	++	-	++	-		
10	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„		
11	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„		
12	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„		
13	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„		
14	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„		
15	„	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
16	„	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
17	„	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
18	„	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
19	„	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
20	„	+	-	+	-	-	-	+	-	+	-		
21	„	+	-	+	-	-	-	+	-	+	-		
22	„	+	-	+	-	-	-	+	-	+	-		
23	„	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

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 眼別 處置	結膜炎		眼變 驗化		角變 膜化		分泌		炎症ノ 程ノ度		其ノ他ノ症狀所見	
		右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右 (大コ)	左 (淋コ)
		1	點眼	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅
2	„	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅	外膿症(+)	
3	„	卅	卅	卅	++	-	-	卅	++	卅	卅	左右炎症同程度	

4	„	卅	++	卅	++	+	+	卅	++	卅	++	角膜濁濁・ _L パンヌス ¹ 形成	角膜濁濁軽度, _L パンヌス ¹ 形成,右=比シ輕微
5	„	卅	++	卅	+	++	+	卅	+	卅	++	淋菌多數(細胞内外ニ)	淋菌(-)
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_Lコクテゲン¹ト淋菌_Lコクテゲン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	右	左	
免 疫 元	淋菌 _L コクテゲン ¹	大腸菌 _L コクテゲン ¹	淋菌 _L コクテゲン ¹	大腸菌 _L コクテゲン ¹	淋菌 _L コクテゲン ¹	大腸菌 _L コクテゲン ¹	淋菌 _L コクテゲン ¹	大腸菌 _L コクテゲン ¹	淋菌 _L コクテゲン ¹	大腸菌 _L コクテゲン ¹	
治 療 日 數	7	21	7	22	22	8	21	8	7.5	21.5	
角 膜 合 併 症	_L パンヌス ¹	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	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_Lワクチン¹ト大腸菌_Lコクテゲン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。

23	..	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	
24	..	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	
25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

第 7 表 淋菌_Lワクチン¹ト大腸菌_Lコクチゲン¹トノ治療効果比較

右眼 大腸菌_Lコクチゲン¹點眼 左眼 淋菌_Lワクチン¹點眼

家兎第55號 1600瓦 昭和7年11月18日感染

經過 日數	症狀 眼別 處置	結膜炎		眼 變 化		驗 化		角 變 化		分 泌		炎 症 ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
		右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右 (大コ)	左 (淋ワ)
		1	點眼	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅	卅	卅
2	..	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅	卅	卅		
3	..	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅	卅	卅	外翳症	右ト同様
4	..	卅	卅	卅	++	+	+	卅	卅	卅	卅	卅	卅	角膜潤濁, パンヌス ¹ 形成	角膜潤濁, パンヌス ¹ 形成
5	..	卅	卅	卅	++	++	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅	潰瘍形成	右ト同様, 潰瘍形成
6	..	卅	++	卅	++	卅	++	++	++	++	++	++	++		右ニ比シ著シク輕快ヘ
7	..	卅	++	卅	++	卅	卅	++	++	++	++	++	++		
8	..	卅	++	++	++	卅	卅	++	++	++	++	++	++		
9	..	卅	++	++	+	卅	卅	++	+	卅	++	++			
10	..	++	+	++	+	卅	++	++	+	++	+	+			
11	..	++	+	++	+	++	++	++	+	++	+	+			
12	..	++	+	++	-	++	++	++	+	++	+	+			
13	..	++	+	++	-	++	+	+	+	++	+	+			
14	左點眼 中止	++	-	+	-	++	-	+	-	++	-	-			
15	..	++	-	+	-	++	-	+	-	++	-	-			
16	..	++	-	+	-	+	-	+	-	++	-	-			
17	..	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-			
18	..	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-			
19	..	+	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-			
20	..	+	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-			
21	..	+	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-			
22	..	+	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-			
23		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

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
 家兔第56號 1200瓦 昭和7年11月18日感染

經過日數	症狀 眼別 處置	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	
		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
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	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	冊		
7	„	冊	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

家兔番號	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 _L ワクチン _T	大腸菌 _L コクチゲン _T	大腸菌 _L コクチゲン _T	淋菌 _L ワクチン _T	淋菌 _L ワクチン _T	大腸菌 _L コクチゲン _T	淋菌 _L ワクチン _T
	淋菌 _L ワクチン _T	大腸菌 _L コクチゲン _T	大腸菌 _L コクチゲン _T	淋菌 _L ワクチン _T	淋菌 _L ワクチン _T	大腸菌 _L コクチゲン _T	淋菌 _L ワクチン _T

治療日數	14	24	22	13	14	21	13.6	22.3
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(+)

6. 實驗第3. 大腸菌「コクチゲン」ノ治療効果

實驗成績ハ收メテ第10表ヨリ第12表マデニ示サレタリ。

所見概括 (第13表参照)

1. 大腸菌「コクチゲン」ノ點眼ニヨリテ治療セラレタル側ハ平均21.3日ニテ全治セリ。
2. 然ルニ食鹽水點眼側ハ22日前後ニテモ何レモ相當ノ炎症ヲ貽シ治癒セザリキ。
3. 角膜合併症 大腸菌「コクチゲン」點眼側ハ強度ナレドモ結膜炎治癒ト共ニ消退セリ。然ルニ食鹽水點眼側ハ同様ニ強度ナリシガ未治ニ終レリ。
4. 其他ノ合併症モ結膜炎ト平行シ大腸菌「コクチゲン」點眼側ハ食鹽水點眼側ニ比シ遙カニ輕微ナリ。

第 10 表 大腸菌「コクチゲン」ノ治療効果

左眼 大腸菌「コクチゲン」點眼 右眼 食鹽水點眼

家兎第63號 1200瓦 昭和8年2月12日感染

經過日數	症狀 眼別 處置	結膜炎		眼變		險化		角變		膜化		分泌		炎症ノ 程 度	其ノ他ノ症狀所見	
		右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左			
																右 (NaCl)
1	點眼	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	炎症強度	右ト同様
2	..	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	前日ト同様	右ト同様
3	..	卅	卅	卅	卅	+	+	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	角膜濁濁, 「パンヌス」 外翳症形成	角膜濁濁, 「パンヌス」 外翳症形成
4	..	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	角膜潰瘍形成	同様
5	..	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	炎症非常ニ劇烈 淋菌(+)	同様 淋菌 (+)
6	..	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅		
7	..	卅	卅	++	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅		
8	..	卅	卅	++	++	卅	卅	卅	卅	++	卅	卅	卅	卅		
9	..	卅	++	++	++	卅	++	卅	++	卅	++	卅	++	卅		
10	..	卅	++	++	++	卅	++	卅	++	卅	++	卅	++	卅		
11	..	卅	++	++	++	++	++	++	++	卅	++	卅	++	卅		
12	..	卅	++	++	++	++	++	++	++	卅	++	卅	++	卅		
13	..	卅	++	++	++	++	++	++	++	卅	++	卅	++	卅		

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_Lコクチゲン⁷ノ治療効果

右眼 大腸菌_Lコクチゲン⁷點眼 左眼 食鹽水點眼

家兔第64號 1400瓦 昭和8年2月12日感染

經過 日數	症狀 眼別 處置	結膜炎		眼變 險化		角變 膜化		分 泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
		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	淋菌(-)	淋菌(-)
2	..	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅		
3	..	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅		
4	..	卅	卅	卅	卅	++	+	卅	卅	卅	卅	角膜潰瘍, _L パンヌス 外膿症(+)	左ヨリ多少輕シ
5	..	卅	卅	卅	卅	++	++	卅	卅	卅	卅		
6	..	卅	卅	卅	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅		
7	..	卅	++	卅	++	卅	卅	卅	卅	卅	++		
8	..	卅	++	++	++	卅	卅	卅	卅	卅	++		
9	..	卅	++	++	++	卅	卅	卅	卅	卅	++		
10	..	卅	++	++	++	卅	卅	卅	++	卅	++		
11	..	卅	++	++	+	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 眼別 處置	結膜炎		眼變		臉化		角變		膜化		分 泌		炎 症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右 (大コ)
1	點眼	卅	卅	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	卅	卅		
3	..	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	外膿症(+), 「パンヌス」 形成	外膿症(+), 「パンヌス」 形成
4	..	卅	卅	卅	卅	+	+	卅	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅	角膜濁(+)	同 様
5	..	卅	卅	卅	卅	++	++	卅	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅	角膜潰瘍形成	角膜潰瘍形成
6	..	卅	卅	卅	++	++	++	++	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅		
7	..	卅	卅	卅	++	卅	卅	++	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅		
8	..	卅	++	卅	++	卅	卅	++	+	卅	++	卅	++	卅	++		
9	..	卅	++	++	++	卅	卅	++	+	卅	++	++	卅	++	卅		
10	..	卅	++	++	++	卅	卅	++	+	卅	++	++	卅	++	卅		
11	..	卅	++	++	++	卅	卅	+	+	卅	++	++	卅	++	卅		
12	..	++	++	++	+	卅	++	+	+	++	++	++	++	++	++		
13	..	++	++	++	+	卅	++	+	+	++	++	++	++	++	++		
14	..	++	+	++	+	++	+	+	+	++	+	+	++	+	++		
15	..	++	+	++	+	++	+	+	+	++	+	+	++	+	++		
16	..	++	+	++	+	++	+	+	+	++	+	+	++	+	++		
17	..	++	+	++	+	++	+	+	+	++	+	+	++	+	++		
18	..	++	+	++	+	++	+	+	+	++	+	+	++	+	++		
19	..	++	+	++	+	++	+	+	+	++	+	+	++	+	++		
20	..	++	+	++	+	++	+	+	+	++	+	+	++	+	++		
21	..	++	+	++	+	++	+	+	+	++	+	+	++	+	++		
22	..	+	+	+	+	++	+	+	+	++	+	+	++	+	++		
23	..	+	+	+	+	++	+	+	+	++	+	+	++	+	++		
24	..	+	+	+	+	++	+	+	+	++	+	+	++	+	++		
25	右點眼 中 止	+	-	+	-	++	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
26	..	+	-	+	-	++	-	+	-	+	-	+	-	+	-		

第 13 表 大腸菌_Lコクチゲン⁷ノ治療効果

家 兔 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 _L コクチゲン ⁷	大腸菌 _L コクチゲン ⁷	食鹽水	大腸菌 _L コクチゲン ⁷	食鹽水	大腸菌 _L コクチゲン ⁷	食鹽水
治 療 日 數	22	21	19	22	24	26	21.3	未 治
角 膜 合 併 症	パンヌス ⁷	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	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
實驗的家兔膿漏眼ノ治療成績

免 疫 元 種 別	治療ニ要シタル日 數	合 併 症	
		パンヌス ⁷	潰 瘍
淋 菌 _L ワクチン ⁷	13.0	3眼全部(+)	3眼全部(+)
淋菌 _L コクチゲン ⁷	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 ⁷	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⁷ニテモ_Lコクチゲン⁷ニテモ大腸菌_Lコクチゲン⁷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⁷ハ石炭酸加0.85%食鹽水ニ比スレバ多少治療的效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日ニテ兔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状態ニ終レリ。

是即チ大腸菌_Lコクチゲン⁷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⁷ト_Lワクチン⁷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⁷)ニテハ7.4, 後者(_Lワクチン⁷)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ビ考察

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	實驗的家兔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も優越セルモノハ淋菌 L コクチゲン L ニシテ, 之レニ亞グモノハ淋菌 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 ノ免疫元性能働力ハ淋菌 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。

免疫元性能働力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力ヲ算出シタルニ第15表ノ數字ヲ得タリ。即チ淋菌 L コクチゲン L ノ免疫元性能働力ヲ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力ヲ示シタリ。

即チ實驗的家兔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ガ明白トナリタリ。而シテ非特殊性 L コクチゲン L 中ニテモ其ノ能働力ハ大小種々ニシテ能働力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 ノ能働力ヲ100ト爲シタル場合ノ各種非特殊性 L コクチゲン L ノ能働力ノ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_T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ず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_Tハ_Lワクチン_T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_Tノ能働力ハ淋菌_Lワクチン_T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 _T	6.6日	(100.0)
淋菌 _L ワクチン _T	14.5日	(45.5)
結核菌 _L コクチゲン _T	14.6日	(45.2)
大腸菌 _L コクチゲン _T	18.9日	(34.9)
葡萄狀球菌 _L コクチゲン _T	19.3日	(34.2)
連鎖狀球菌 _L コクチゲン _T	19.3日	(34.2)

2. 一切ノ免疫元ハ必ず特殊性(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性質的(gualitativ)ニ非ズシテ量的(quantitativ)ナリ。

(備考 凡テ_L差別_Tナルモノハ_L量的_T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_Tヲ統一ニ比較セルニ結核菌_Lコクチゲン_T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_Tハ_Lワクチン_T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_Tノ免疫元性能働力ヲ100トナシタルニ、淋菌_Lワクチン_Tノ免疫元性能働力ハ實驗結果ノ統一綜括ニ於テ45.5ヲ以テ示サレタリ。

圖 附 說 明

第1圖 家兔第41號 膿漏眼ヲ發症セル右側眼ニ淋菌_Lコクチゲン_T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コクテゲン₇點眼開始後第 8 日目ノ所見、未治(全治ニ要シタル₄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コクテゲン₇ノ一般の抵抗力増進作用ニ就テ (附)結核菌_Lコクテゲン₇ニ依ル海狸肺臟局所免疫ノ特异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コクテゲン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イムベチン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コクテゲン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コクテゲン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コクテゲン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内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) 鳥瀧隆三 免疫現象ノ解釋法ニ就テ。(淋巴細胞内異種蛋白質消化説)日新醫學, 第 5 年, 第 4 號, 大正 4 年 12 月
- 16) 鳥瀧隆三 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) 鳥瀧隆三 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) 鳥瀧隆三 _Lコクテゲン₇ニ就テ。關西醫事, 自第 109 號至第 112 號
- 19) Torikata. R., Koktpipäzpitinogen und Koktoimmunogene, Bern, 1917.
- 20) Torikata. R., Die Impedinerscheinung. Jena, 1930.

鷺尾論文附圖

第一圖

第二圖

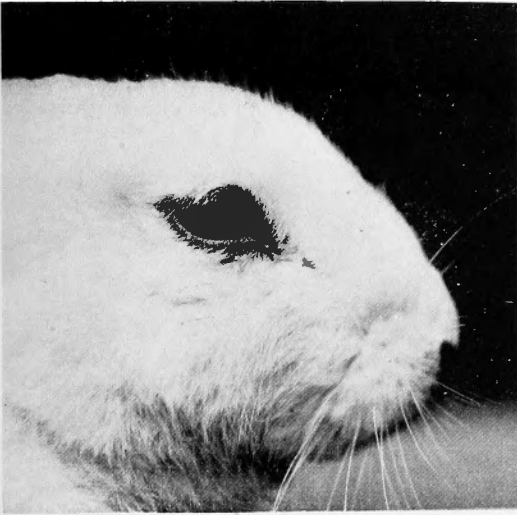


Fig. 1.

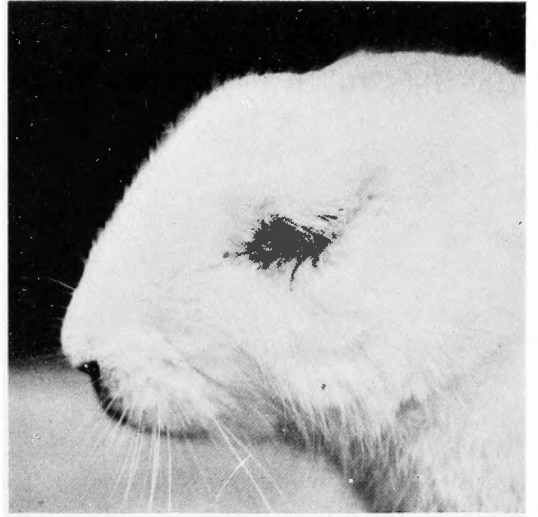


Fig. 2.