

淋菌ワクチン¹同¹アナワクチン¹及ビ ¹アルチゴン¹生(原)・煮兩免疫元ノ 治療効果ノ比較

西宮市勝呂病院研究室(鳥湯教授指導)

中 川 観

Vergleich der nativen Immunogenen von Gonokokken mit den abgekochten in der kurativen Wirkung gegen experimentelle Blennorrhoe bei Kaninchen.

Von

Dr. K. Nakagawa

[Aus dem Laboratorium des Suguro-Hospitals in Nishinomiya
 (Leiter: Prof. Dr. R. Torikata)]

Um die kurative Wirkung der nativen Vakzinen von Gonokokken mit der der abgekochten zu vergleichen, haben wir die beiden Augen eines Kaninchens mit virulenten Gonokokken so infiziert, wie es schon von Murata¹⁾ und Ogai²⁾ gemacht worden war. Dann haben wir täglich einmal je 2 Tropfen der nativen bzw. der abgekochten Immunogene in das linke bzw. das rechte Auge eingeträufelt und die klinischen Befunde der beiden verfolgt.

Als Immunogene bedienten wir uns 1. einer gewöhnlichen Gonokokkenvakzine, 2. einer korrespondierenden Anavakzine und 3. des Arthigons, von denen je ein Teil bei 100°C 15 Minuten lang abgekocht, als das entsprechende abgekochte Immunogen zur Prüfung herangezogen wurde.

Wir haben die Versuche an 3 je eine Gruppe bildenden normalen Kaninchen mit einem Körpergewicht von ca. 2 kg angestellt und die Resultate in Mittelwerten in Betracht gezogen.

Die Ergebnisse der Versuche sind in folgender Tabelle zusammengestellt und auch noch durch photographische Wiedergaben (Tafelfiguren 1—6) veranschaulicht.

Tabelle 1.

Vergleich der nativen Vakzinen von Gonokokken mit den korrespondierenden abgekochten in der kurativen Wirkung gegen experimentelle Blennorrhoe bei normalen erwachsenen Kaninchen.

Art des Immunogens		Von der Infektion bis zur Heilung dauerten	Vom Auftreten der kornealen Geschwüre bis zur Heilung dauerten
Vakzine	native	13 Tage	7 Tage
	abgekochte	12 "	6 "
Anavakzine	native	13 "	7 "
	abgekochte	11 "	5 "
Arthigon	native	11 "	6 "
	abgekochte	9 "	4 "

1) Mittl. d. med. Gesellschaft zu Tokio, Bd. 45, 1931, Nr. 6.

2) Ibid., Bd. 46, 1932, Nr. 11.

Zusammenfassung.

1. Native Gonokokkenvakzinen sowie das native Arthigon erwiesen sich therapeutisch als weniger wirksam als die korrespondierenden abgekochten.
2. Dass die Gegenwart des Impedins in den antigenen Präparaten die immunisierende Wirkung bis zu einem gewissen Grade paralyisiert, gilt auch bei den Vakzinen von Gonokokken.
3. Die Wirkung der Gonokokkenvakzinen, die Phagozytose, die Auslösung der Agglutinine, Präzipitine usw. zu fördern, ist mit ihrer immunisierenden (kurativen sowie präventiven) Eigenschaft ganz identisch. (Autoreferat)

Tafelerklärung.

- Fig. 1. Kan. Nr. 25, r. Auge, mittels der abgekochten Gonokokkenvakzine behandelt. Befund am 7. Tage; geheilt.
- Fig. 2. Kan. Nr. 25, l. Auge, mittels der nativen Gonokokkenvakzine behandelt. Befund am 7. Tage; noch nicht ganz geheilt.
- Fig. 3. Kan. Nr. 39, r. Auge, mittels der abgekochten Gonokokkenanavakzine behandelt. Befund am 6. Tage; fast ganz geheilt.
- Fig. 4. Kan. Nr. 39, l. Auge, mittels der nativen Gonokokkenanavakzine behandelt. Befund am 6. Tage; noch nicht geheilt. Der Unterschied zwischen den beiden (r. u. l.) Augen ist unverkennbar.
- Fig. 5. Kan. Nr. 53, r. Auge, mittels des abgekochten Arthigons behandelt. Befund am 4. Tage; fast ganz geheilt.
- Fig. 6. Kan. Nr. 53, l. Auge, mittels des originalen (d.h. nativen) Arthigons behandelt. Befund am 4. Tage; noch ziemlich schwer krank.

1 緒 言

普通淋菌「ワクチン」ニテモ、感作淋菌「ワクチン」ニテモ、或ハ淋菌「アナワクチン」ニテモ、
「アルチゴン」ニテモ、何レモ齊シク其ノ原「ワクチン」ヨリモ之ヲ攝氏 100 度ニテ 15 分間加熱シ
タル場合ノ方ガ催蝕菌作用大ナルモノナルコトガ立證セラレタリ。

鳥潟教授ハ蝕細胞免疫學說ニ於テ 1915 年以來蝕燼作用ヲ促進スル能力ノ大ナル抗原ハ抗原
性(免疫元性)能力モ亦大ナルモノニシテ、此ノ 2 者ハ同格ナリト唱道セラレ既ニ多クノ立證
アリ (Torikata, R. Die Impedinerscheinung. Yena, 1930, S. 479—608).

本報告ニ於テハ家兎膿漏眼ノ治療ニ向ツテ果シテ淋菌生態「ワクチン」類ヨリモ之レヲ一定時
間煮沸シタル抗原ノ方ガ治療效果大ナルモノナリヤ否ヲ實驗結果ニ因サント欲ス。

2 實驗材料

1) 淋菌浮游液 血液寒天斜面上ニ 37 度氣温中ニテ 24 時間培養シタル淋菌 (菌種ハ大阪帝國
大學醫學部細菌學教室ヨリ分與ヲ受ケタリ)ヲ其儘、又ハ 1 斜面ニ對シ殺菌 0.85% 食鹽水 2.0 珎
ヲ加ヘ浮游セシメタルモノナリ。此際食鹽水ハ微温トナシ實驗直前ニ調製ス。

2) 原生及ビ煮淋菌「ワクチン」前記ノ淋菌ヲ血液寒天斜面上ニ 37 度ニテ 48 時間培養シ殺菌セ
ル 0.85% 食鹽水中ニ浮游セシメ、攝氏 60 度ニテ 30 分間加熱殺菌シ、之レニ 0.5% ノ割合ニ石炭酸
ヲ加ヘタリ。菌量ハ鳥潟教授沈澱計ニテ約 1 度目、即チ約 0.0007 珎ナリ、是レ普通淋菌「ワクチ

ン⁷ナリ。

之レヲ任意ニ甲乙ニ2分シテ甲ハ其儘生淋菌⁷ワクチン⁷(NV)トシ乙ハ⁷アンプル⁷ニ密封シテ攝氏100度ニテ沸騰シツツアル重湯煎中ニテ15分間加熱シ、煮淋菌⁷ワクチン⁷(VK)ト爲ス。

3) 原生及ビ煮淋菌⁷アナワクチン⁷前記⁷ワクチン⁷ニ石炭酸ヲ加入スルコトノ代リニ0.6%ノ割合ニ日本藥局法⁷フオルマリン⁷ヲ加ヘ、密封シテ37度ノ孵卵器中ニ3週間靜置シタルモノニシテ、是即チ原生淋菌⁷アナワクチン⁷(NAV)ナリ。此ノ原生淋菌⁷アナワクチン⁷ノ1半ヲ密封シタル儘、攝氏100度ニテ15分間加熱シタルモノ、之レ煮淋菌⁷アナワクチン⁷(AVK)ナリ。

4) 原生及ビ煮⁷アルチゴン⁷獨逸⁷シェーリング⁷會社製造原封ノモノ、即チ原生⁷アルチゴン⁷(NAG)ナリ。之レヲ密封シテ攝氏100度ニテ15分間加熱シタルモノ、即チ煮⁷アルチゴン⁷(AGK)ナリ。

3 實驗方法

家兎ニ於ケル實驗的膿漏眼ノ研究ハ Korobkow, Borju, u. Sersorin (1926) 等ニシテ家兎ノ結膜ヲ先ヅ牛膽汁ヲ以テ前處置シ、然後淋菌ヲ接種スルトキハ定型的淋毒性膿漏眼ヲ發生セシメタリト報告セリ。次デ Kolinin u. Fahlberg (1927) モ亦タ實驗動物ノ約1/3ニ於テ同様ノ實驗成績ヲ報告シタリ。爾來賛否相半バシタリ。

本邦ニ於テモ北方(1931)年ハ不可能ナルヲ報告セルガ、村田(1931)年ハ可能ナルヲ認メ之レヲ基礎トシテ免疫學的研究ヲ行ヒタリ。都谷(1932年)モ亦タ實驗的ニ可能ナルコトヲ證シ、免疫學的研究ヲ遂ゲタリ。余等モ亦タ同様ノ實驗ヲ追試シテ家兎ニ對シ確實ニ膿漏眼ヲ惹起センメ得タリ。

即チ白色雄家兎兩眼結膜及ビ結膜囊内ニ日本藥局法(第4稠厚牛膽汁滅菌セル0.85%食鹽水ニテ約3倍ニ稀釋シタル後2滴宛ヲ點眼シ2時間ヲ經テ微溫殺菌0.85%食鹽水ヲ以テ洗眼シ膽汁液及ビ分泌物ヲ充分洗ヒ去リ、眼裂及ビ眼瞼ハ滅菌⁷ガーゼ⁷ヲ以テ清拭シタリ。而シテ新タニ調製シタル前記淋菌浮游液ヲ點眼スルカ、或ハ白金耳ヲ以テ菌苔ヲ搔キ取り、直接結膜及ビ結膜囊内ニ塗り、固定箱ニ入レタル儘、約20分間放置シテ淋菌ヲシテ感染スベカラシメ、翌日(即チ24時間後)1眼(左眼)ニハ⁷生⁷抗原⁷ヲ他眼(右眼)ニハ⁷煮⁷抗原⁷ヲ2滴宛點眼シ、約10分間固定箱ノ儘放置シタリ。爾後毎日1回宛略々同一時刻ニ同様點眼ヲ反覆シテ、各眼ノ感染及ビ治癒經過ヲ比較觀察シタリ。

牛膽汁點眼ノミニテモ炎症及ビ膿様分泌ヲ來シ、一見膿漏眼ヲ惹起シタルガ如キ觀ヲ呈スルモ、這ハ3、4日ニシテ自然ニ消退スルモノナレバ、3日乃至5日以内ニ於テ兩眼共ニ⁷常態ニ復シタルモノハ⁷淋菌感染ガ不成效ナリシモノトシテ除外シタリ。

症狀漸次増悪シ且ツ分泌物ノ染色鏡檢ニヨリテ淋菌ヲ證明シタルモノノミヲ以テ實驗ニ供シタリ、而シテ家兎淋菌感染率ハ從來報告セラレタルト同ジク總試獸ノ約1/3ニ過ギズ。又タ淋

菌浮游液ノ點眼ト直接淋菌ヲ塗擦シタルトニハ、感染成效率ニ於テ著シキ優劣ヲ認メザリキ。
實驗第1ニ於テハ普通淋菌「ワクチン」ノ生(左眼)及ビ煮(右眼)ヲ點眼シ、實驗、第2ニ於テハ
淋菌「アナワクチン」ノ生(左眼)及ビ煮(右眼)ヲ實驗第3ニ於テハ「アルチゴン」ノ生(左眼)及ビ
煮(右眼)ヲ用ヒタリ。

4 實驗第1生・煮淋菌「ワクチン」ノ治療効果

實驗結果ハ第1表ヨリ第4表マデニ掲ゲラレタリ。

第 1 表 生・煮淋菌「ワクチン」ノ治效ノ比較
家兎 No. 23 12/V 感作感染 左眼 NV 右眼 VK

檢診月日	經過日數	眼 裂		眼 瞼		分 泌 物		結 膜		角 膜		淋 菌	
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右
13/V	1	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	—	—		
14/„	2	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	—	—		
15/„	3	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	+		
16/„	4	卅	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	++	+
17/„	5	卅	++	卅	++	卅	++	卅	++	++	+		
18/„	6	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	
19/„	7	++	++	++	++	++	+	++	++	+	—		
20/„	8	++	+	++	+	+	+	++	+	+	—		
21/„	9	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—		
22/„	10	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—		
23/„	11	+	—	+	+	+	—	+	+	—	—		
24/„	12	+	—	+	+	+	—	+	—	—	—		
25/„	13	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—		

左眼=生淋菌「ワクチン」點眼治療

右眼=煮 ” ” ”

符 號 說 明

眼裂變化

- 卅 眼裂ノ炎症強ク又ハ羞明ニヨリテ全ク眼裂閉鎖セルモノ
- ++ 開ケルモノ僅カニ
- +- 眼裂變化ナキモノ

眼瞼變化

- 卅 眼瞼強ク膨隆シ發赤腫脹セルモノ
- ++ 中等度ノ發赤腫脹セルモノ
- +- 眼瞼正常ナルモノ

分泌物

- 卅 分泌物多量膿性
- ++ 稍々多量稀薄膿性
- +- ナキモノ

結膜

- 卅 強度ノ炎症ヲ認メ浮腫浸潤ヲ呈セルモノ
- ++ 充血腫脹稍々輕キ中等度炎症

第 4 表 生・煮淋菌_Lワクチン₇ノ治效ノ比較 (3頭分平均)
左眼 NV 右眼 VK

種 目 經過日數	眼 裂		眼 瞼		分 泌 物		結 膜		角 膜		淋 菌	
	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右
1	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	—	—		
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	++	+		
5	卅	++	卅	++	++	++	++	++	+	+		
6	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+		
7	++	+	++	++	++	+	++	++	+	—		
8	++	+	++	+	++	+	++	+	—	—		
9	+	+	+	+	++	+	+	+	—	—		
10	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—		
11	+	—	+	+	+	—	+	+	—	—		
12	+	—	+	—	+	—	+	—	—	—		
13	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—		

即チ下ノ事實ヲ認メ得ベシ。

- 1) 眼裂變化 左眼(生抗原) = 於テハ 6 日目ヨリ徐々ニ炎症去リシモ、13 日目ニ至ルモ尙ホ常態ニ復セズ、然ルニ右眼(煮抗原)ハ 4 日目ヨリ回復ニ傾キ 11 日目ニハ全ク常態ニ復セリ。
- 2) 眼瞼 左眼(生抗原)ハ 6 日目ヨリ良好ノ經過ヲ認メタルモ 13 日目尙ホ全治ニ至ラズ。右眼(煮抗原)ハ 4 日目ヨリ快方ニ向ヒ 11 日目全ク快癒セリ。
- 3) 分泌物 左眼(生)右眼(煮)共ニ 5 日目ヨリ稍々減ジタルモ全治ニ至ルマデニ左眼ハ 12 日ヲ要シタリ。然ルニ右眼ハ 10 日ニテ分泌消失セリ。
- 4) 結膜 左、右兩眼共ニ 5 日目ヨリ炎症減退ヲ始メタルモ、左瞼ハ 13 日目ニ全治シ、右眼ハ 12 日目ニ常態ニ復セリ。
- 5) 角膜 左眼(生)ハ 3 日目ヨリ濁獨ヲ始メ、中等度ノ症狀ヲ認メ、8 日目ニ至リ全ク透明トナリタリ。然ルニ右眼(煮)ハ同ジク 3 日目ヨリ濁獨ヲ現ハシタルモ、左眼ニ比シ輕微ニシテ、7 日目ニハ全ク常態ニ復シタリ。
- 6) 淋菌 3 日目ニハ左右兩眼共ニ膿球内外ニ散在性ニ認メタルモ、5 日目ニハ左眼ニ少數ヲ認メ右眼ハ 1 例ニ於テノミ證明シ得タリ
- 以上ノ如ク生抗原ヲ點眼シタル左眼ハ 13 日目ニ及ブモ猶ホ未ダ全癒ニ達セズ煮抗原ヲ點眼シタル右眼ハ 11 日目乃至 12 日目ニハ全ク快癒セリ。

5 實驗第 2 生・煮淋菌_Lアナワクチン₇ノ治療効果

實驗結果ハ第 5 表乃至第 8 表ニ示サレタリ。

第 5 表 生・煮淋菌「アナワクチン」ノ治效ノ比較

家兔 No. 33

1/V 感作感染 左眼 NAV

右眼 AVK

[illegible]

左眼=生淋菌「アナワクチン」點眼側

右眼=煮 ” ”

(以下準之)

第 6 表 生・煮淋菌「アナワクチン」ノ治效ノ比較

家兔 No. 39

1/VI 感作感染 左眼 NAV

右眼 AVK

[illegible]

- 1) 眼裂 左眼(生抗原)ハ13日目ニ至ルモ全ク常態ニ復セザリシニ、右眼(煮抗原)ハ12日目ニ快癒セリ。
- 2) 眼瞼 左眼(生抗原)ハ13日目ニ至ルモ猶ホ眼瞼縁ニ發赤及ビ僅カニ腫脹ヲ殘シタリ。之レニ對シ右眼(煮抗原)ハ11日目既ニ健常ニ復セリ。
- 3) 分泌物 左眼(生抗原)ハ8日目ヨリ膿様分泌減少シタルニ對シ、右眼(煮抗原)ハ6日目ヨリ分泌減ジタリ。何レモ12日目ニハ全ク分泌物ヲ認メザリキ。
- 4) 結膜 左眼(生)ハ13日目、右眼(煮)ハ11日目ニ治癒シタリ。
- 5) 角膜 左眼(生)ニ於テ潰瘍ヲ認メシモノ2例アリテ8日目ニ至リテ全ク透明トナリタリ。之ニ反シ右眼(煮)ニテハ1例ニ於テノミ潰瘍ヲ認メタルモ何レモ、左眼ニ比シテ輕微ニシテ6日目ニハ全ク健常ニ復シタリ。
- 6) 淋菌 3日目各例何レモ中等度ニ證明セラレ、5日目ニハ何レモ僅微トナリ、右眼ノ1例ニテハ全ク證明シ得ザリキ。

6 實驗第3生・煮_Lアルチゴン¹ノ治療效果

實驗結果ハ第9表ヨリ第12表ニ示サレタリ。

第 9 表 生・煮_Lアルチゴン¹ノ治效ノ比較

家兔 No. 48 15/Ⅵ 感作感染 左眼 NAG 右眼 AGK

檢診月日	経過日数	眼 裂		眼 瞼		分 泌 物		結 膜		角 膜		淋 菌	
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右
16/Ⅵ	1	++	++	+++	+++	++	++	+++	+++	—	—		
17/„	2	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	—	—		
18/„	3	+++	++	+++	++	+++	++	+++	++	+	+	+	+
19/„	4	++	++	++	++	++	++	++	++	+	—		
20/„	5	++	+	++	+	++	+	++	+	—	—		
21/„	6	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—		
22/„	7	+	—	+	+	+	+	+	+	—	—		
23/„	8	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—		
24/„	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
25/„	10												
26/„	11												
27/„	12												
28/„	13												

左眼ニ生_Lアルチゴン¹點眼側

右眼ニ煮 „ „

(以 下 準 之)

第 10 表 生・煮アルチゴン¹ノ治效ノ比較 家兔 No. 49 15/V 感作感染 左眼 NAG 右眼 AGK

第 10 表		淋菌性眼炎之検査結果													
検診月日	経過日数	眼		裂 眵		眼 瞼		分 泌 物		結 膜		角 膜		淋 左 右	菌 左 右
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右				
16/V	1	++	++	++	++	++	++	++	++	-	-				
17/„	2	++	++	++	++	++	++	++	++	-	-				
18/„	3	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+			+	+
19/„	4	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+				
20/„	5	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+				
21/„	6	++	++	++	++	++	++	++	++	+	-				
22/„	7	++	++	++	++	++	++	++	++	-	-				
23/„	8	++	+	++	+	++	+	++	+	-	-				
24/„	9	+	+	+	+	+	+	++	+	-	-				
25/„	10	+	-	+	-	+	-	+	+	-	-				
26/„	11	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-				
27/„	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

第 11 表 生・煮_Lアルチゴン¹ノ治效ノ比較 家兔 No. 53 15/V 感作感染 左眼 NAG 右眼 AGK

[illegible]第 12 表 生・煮₁アルチゴン¹ノ治效ノ比較 (3頭分平均)[illegible]

即チ下ノ事實ヲ認メ得ベシ。

- 1) 眼裂 左眼(生抗原)第12日目＝全ク治癒シタル＝對シ、右眼(煮抗原)ハ10日目＝テ常態＝復シタリ。
- 2) 眼瞼 左眼(生)ハ第12日目、右眼(煮)ハ第10日目＝快癒シタリ。
- 3) 分泌物 左眼(生)ハ第12日目、右眼(煮)ハ10日目＝消退セリ。
- 4) 結膜 左眼(生)ハ第12日目、右眼(煮)ハ第11日目＝常態＝復歸セリ。
- 5) 角膜 左眼(生)ハ第7日目、右眼(煮)ハ第5日目＝透明トナリタリ。
- 6) 淋菌 左右共＝第3日目＝證明セラレタルモ爾後ハ之レヲ認メザリキ。

7 實驗結果總括及ビ考察

實驗第1ヨリ第3マデノ結果ハ第13表＝一括セラレタリ。

第 13 表 淋菌¹ワクチン¹・¹アナワクチン¹及¹ビ¹アルチゴン¹
生・煮兩免疫元ノ治效ノ比較
(全實驗成績ノ總括)

可 検 免 疫 元		感染ヨリ全治ニ至ルマ デニ要シタル日數	角膜潰瘍乃至潤濁出現ヨリ ソノ治癒ニ至ルマデノ日數
淋菌 ¹ ワクチン ¹	生	13	7
	煮	12	6
淋菌 ¹ アナワクチン ¹	生	13	7
	煮	11	5
アルチゴン ¹	生	11	6
	煮	9	4

以上ノ結果＝據レバ下ノ事項ヲ認メ得ベシ。

1) 淋菌¹ワクチン¹ニテモ¹アナワクチン¹ニテモ、或ハ¹アルチゴン¹ニテモ何レモ相一致シテ原¹生¹免¹疫¹元¹ヨリモ、之ヲ更ニ攝氏100度15分間加熱シタル煮¹免¹疫¹元¹ノ方ガ治療效果顯著ニ大ナリ。是即チ膿漏眼ノ治效ノ上ニ於テ淋菌製劑ノ含有スル免疫阻止物質(¹イムペデン¹)ガ明白ニ立證セラレタルモノナリ。

2) 『催食菌作用ノ大ナル免疫元ハ各種抗體ノ免疫の產生ヲ促進スル作用モ亦大ナルノミナラズ、自働の免疫作用(本實驗ニテハ治療效果)モ亦タ從テ大ナルモノナルコト』ガ頗ル鮮明ニ立證セラレタリ。

3) 淋菌¹ワクチン¹ト¹アナワクチン¹トノ間ニハ治效ノ上ニ差違ヲ立證スルコト能ハズ。然ルニ¹アルチゴン¹ノ治效ハ此等2ツノ製劑ヨリモ顯著ニ大ナリキ。

4) 此ノ如ク顯著ノ治效ヲ舉ゲ得タル生¹アルチゴン¹ヨリモ之ヲ攝氏100度ニ15分間加熱シタル煮¹アルチゴン¹ノ治效ノ方ガ11對9ノ比ニ於テ更ニ優秀ナル治效ヲ現ハシタリ。以テ¹イムペデン¹ヲ破却スルコトガ如何ニ細菌性免疫元ノ效力ヲ增強セシムルモノナルカノ事實ヲ認識スベキナリ。茲ニ於テカイ¹ムペデン¹學說ノ眞理タル所以益々明白ナリ。

8 結 論

實驗の左右兩側ノ家兎膿漏眼ニ對シ、1側ヲ淋菌「ワクチン」乃至淋菌「アナワクチン」或ハ「アルチゴン」ノ生體免疫元、他側ヲ煮免疫元ヲ以テ爾他同一條件ノ下ニ點眼治療ヲ開始シ、試獸ノ個性的差異ヲ全然除外シテ以テ兩免疫元ノ效果ヲ比較シタルニ下ノ如キ結果ヲ得タリ。

1) 淋菌生「ワクチン」モ同生「アナワクチン」モ治療效果ハ同一ニシテ、感染後13日ニテ全治セリ。然ルニ煮「ワクチン」ニテハ12日ニテ全治、煮「アナワクチン」ニテハ11日ニテ全治シ、「煮抗原」ノ治效ハ「生抗原」ヨリモ大ナルコトガ立證セラレタリ。

2) 生「アルチゴン」ニテハ感染後全治マデニ11日ヲ要シ、煮「アルチゴン」ニテハ9日ヲ要シ、「煮抗原」ハ「生抗原」ヨリモ優秀ナル治效ヲ舉ゲ得ルノ事實ガ更ニ一層明白ニ立證セラレタリ。

3) 生・煮兩抗原ノ催食菌作用及ビ免疫體(凝集素沈澱素等)ノ血中產生促進作用ノ大小強弱ハ此等抗原ヲ以テノ自働的免疫獲得程度ノ大小強弱ト全ク同格ノモノニシテ甲ヲ以テ、乙ヲ、マタ乙ヲ以テ甲ヲ律シ得ルモノナリ。

附 圖 說 明

第 1 圖 家兎第25號(第2表) 右眼、煮淋菌「ワクチン」點眼側、7日目ノ所見全治

第 2 圖 家兎第25號(第2表) 左眼、生淋菌「ワクチン」點眼側、7日目ノ所見未治。(但シ8日目全治)

第 3 圖 家兎第39號(第6表) 右眼、煮淋菌「アナワクチン」點眼側、6日目ノ所見殆治。(但シ8日目全治)

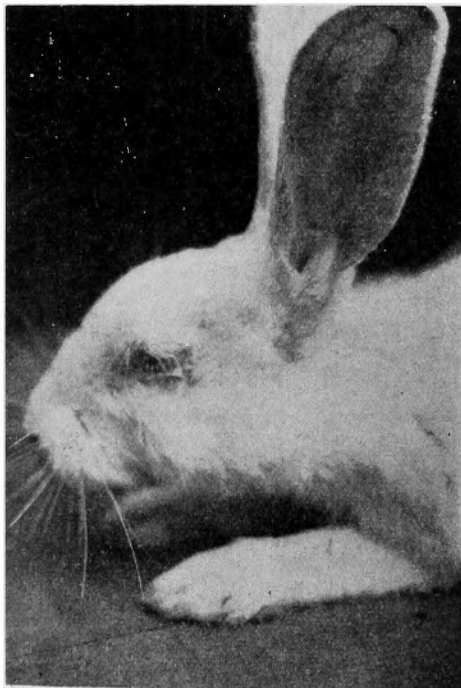
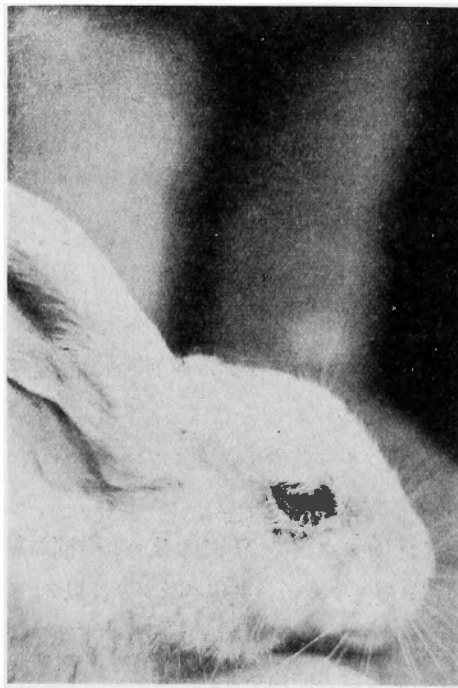
第 4 圖 家兎第39號(第6表) 左眼、生淋菌「アナワクチン」點眼側、6日目ノ所見未治。(但シ11日目全治)

第 5 圖 家兎第53號(第11表) 右眼、煮「アルチゴン」點眼側、4日目ノ所見殆治(但シ5日目全治)

第 6 圖 家兎第53號(第11表) 左眼、生「アルチゴン」點眼側、4日目ノ所見未治。但シ(7日目全治)

第 1 圖 (Nr. 25 VK)

第 2 圖 (Nr. 25 NV)



第 3 圖 (Nr. 39 AVK)



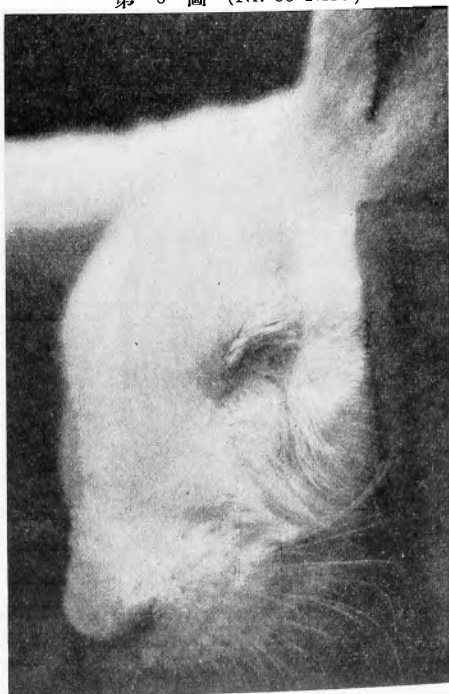
第 4 圖 Nr. 39 (NAV)



第 5 圖 (Nr. 53 AGK)



第 6 圖 (Nr. 53 NAG)



文 獻

- 1) 八田捨二, 後天性免疫發生機轉ノ實驗的研究第1報乃至第10報, 日本外科實函, 第10卷, 第1號 (昭和8年11月)。
- 2) 平田卓二, 淋菌ヲ以テセル自然喰菌作用¹イムペヂン²現象ノ吟味, 東京醫學會雜誌, 第42卷, 第1號(昭和3年1月)。
- 3) 平田卓二, 普通加熱淋菌¹ワクチン²中ニ含有セラレタル免疫阻止物質ノ立証, 第1報 ヲリ第6報ニ至ル日本外科實函, 第6卷, 第1號, (昭和4年1月)。
- 4) 北方了麿, 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 (昭和6年6月)。
- 5) 村田辰次, 實驗的家兎淋毒性結膜炎ニ對スル淋菌¹コクチゲン²ノ治療並ニ豫防の效果, 東京醫學會雜誌, 第45卷第6號。
- 6) 村田辰次, 淋菌¹コクチゲン²及ビ³ワクチン⁴ノ豫防治療效果ノ比較, 東京醫學會雜誌第45卷, 第6號。
- 7) 中川三朗, 痘病原體煮沸沈澱元ノ點眼ニヨル角膜ノ局所自動免疫, 附免疫ノ理論鳥湯研究所業報, 第1號 (大正12年3月)。
- 8) 中川三朗, 痘病原體煮沸免疫元ノ實質内注射ニヨル辜丸ノ局所性自動免疫, 附, 種痘免疫學說, 鳥湯免疫研究所業報, 第5號 (大正12年12月)。
- 9) 都谷枝萬次郎, 家兎膿漏眼ニ對スル生・煮沸免疫元ノ豫防治療效果ノ比較研究, 第1報乃至第5報, 東京醫學會雜誌, 第46卷, 第11號。(昭和7年11月)
- 10) 都谷枝萬次郎, 淋菌¹ワクチン²同³アナワクチン⁴及ビ煮沸淋菌⁵アナワクチン⁶ノ家兎膿漏眼ニ對スル豫防效果ノ比較, 東京醫學會雜誌, 第47卷, 第2號。(昭和8年2月)
- 11) 阪本延次, ¹アルチゴン²ノ含有スル³イムペヂン⁴即チ免疫阻止物質ノ立證日本外科實函, 第8卷, 第6號(昭和6年11月)。