

# 中川氏非抗酸性結核菌「ワクチン」ノ家兎 眼結核ニ對スル作用

北海道帝國大學中川內科教室(主任 中川教授)

松 尾 忠 良

## 第一章 緒 言

曩ニコッホ氏結核菌發見セラレテヨリ、前眼房  
内接種ヲ初メテ企テタルハ Cohnheim 氏デア  
リ、其後諸家ノ追試ハ之ノ方法ニヨリテ、確實  
ニ虹彩結核ヲ起シメ得ルトイフニ一致シテヲ  
ル、而シテ斯ル眼結核ハ、外部ヨリ其病變ノ程  
度竝ニ治癒又ハ惡化ノ症狀ガ、刻々觀察サレ得  
ル利便ガアル爲メニ、結核治療劑ノ作用如何ヲ  
檢スル爲メ、實驗的眼結核ガ利用サレルニ至ツ  
タ。例ヘバ有馬氏等ハ「サボニン」加培養ニヨリ  
得タル非抗酸性結核菌「ワクチン」ヲ家兎眼結核  
ニ應用シテ、實驗的效果ヲ主張シテタルガ如キ  
ハ之レデアル。

當教室ニ於テ中川教授及中川誠一博士ニヨリ、  
膽汁酸加培養ニヨリ得タル非抗酸性結核菌ハ、  
コッホ氏菌ノ脱蠟セラレタル抗酸性ヲ失ヘル一  
ツノ形態デアリ、當教室員等ノ生物學的研究ニ  
ヨリ、確ニ結核菌ノ變型デアルコトガ證明セラ  
レテナル。

茲ニ於テ余ハコノ非抗酸性結核菌ヨリ作ラレタ  
「ワクチン」ノ專ラ動物ノ結核ニ及ボス作用ヲ攻  
究セントノ企テカラ、先ヅ臨牀上最モ「ワクチ  
ン」ノ治療作用顯著ナリト稱セラレル眼結核ニ  
試用シテ、中川氏抗酸性「ワクチン」ノ效果如何  
ヲ檢査スルコト、シタ。

## 第二章 實驗方法

### 1. 結核菌浮游液ノ製法

コッホ氏結核菌ヲ白金耳一トリ、像メ用意シタ  
滅菌濾過紙ニ狹ミ壓迫シ、可及的水分ヲ除去シ、  
滅菌「シャーレ」一トリテ正確ニ秤量シ、滅菌セ  
ル瑪瑙ノ乳鉢内ニテ、約2時間少量ノ生理的食  
鹽水ヲ加ヘツ、研磨シ、平等ナ菌浮游液ヲ作ル。

### 2. 接種方法

實驗動物トシテハ家兎ヲ使用シタ。之レ眼球ノ  
變化ガ甚ダ見易イ爲デアル。前眼房内注射ノ操  
作ハ比較的困難ナル爲、細心ノ注意ノ下ニ實施  
シナケレバナラナイ。即損傷ニヨル炎症ヲ避ケ  
ル事、及無菌的操作ヲ必要トスル。先ヅ10,000  
倍昇汞水ニテ洗眼、5%「コカイン、アドレナリ  
ン」水ヲ2滴滴下スル。然ル後家兎ノ眼瞼ヲ開  
器ヲテ開キ、固定栓子ニテ眼球ノ下部ヲ狹ミ、

眼球ヲ下カラ上ニ押スヤウシ、心持上ニ向カ  
セルト、眼球ノ上縁ガヨク裸出スル。細イ、注  
射針ヲ球結膜ヨリ注意深ク虹彩ヲ傷ツケザルヤ  
ウ前眼房内ニ挿入シ、少量ノ前房水ヲ取り出シ  
テ内壓ヲ下ゲ、然ル後菌浮游液ヲ注入スル。カ  
クスレバ菌浮游液ノ逆流ヲ防ギ得ル。コノ際モ  
シ誤ツテ角膜内ニ注射スレバ、抵抗ヲ感ズル故  
直チニ成功シタカドウカラ知ル事ガ出來ル。接  
種ハ全テ一側ノ眼ニ行ツタ。

3. 中川氏非抗酸性結核菌「ワクチン」ハ夫ノ球  
菌型ヲ使用シ、1cc中1/100 mgヲ有スルモノ  
デ加熱滅菌シタモノデアル。

### 4. 大腸菌液ノ調製

若シ中川氏非抗酸性結核菌「ワクチン」ニヨリ  
テ、何等カノ變化ガ觀ハレタトシテモ、之レガ

説明ヲ單ニ該「ワクチン」ノ特殊ノ作用ニノミ歸スル事ハ早計デアル。先ヅ該「ワクチン」ノ非特異的ノ作用ヲ除外セネバナラナイ。此ノ目的ノ下ニ、余ハ非特異的ナル菌體蛋白ヲ使用スル事ガ妥當ト信ジ、大腸菌「ワクチン」ヲ使用シタ。即糞便カラ分離シタ大腸菌カラ、結核菌ニ於ケルト同様ノ操作ノ下ニ、同一濃度ノ「ワクチン」ヲ作り、之ヲ家兎ニ注射シテ、非抗酸性「ワクチン」ノ作用ト對照シタ。

### 5. 眼結核ヲ起サシメ得ル微量適量

本實驗ニ入ルニ先チテ家兎前眼房内ニ生菌注射一ヨリ、結核病變ヲ起サシメ得ル最少量ヲ決定スルコトガ必要デアル。何トナレバ大量ヲ用ヒテ病變餘リニ激シキトキハ、「ワクチン」ノ效ヲ認メ難ク、又少量ニ過ギテ病變輕キニ失スルトキハ、自然治癒ト區別シ難イカラデアル。此ノ見解ノ下ニ本教室ニ培養保存スル菌株ヲ用ヒテ、注射後ノ病變ヲ觀察シタ(第1表)。即1/10 mgヲ用ヒタ3頭ニ於テハ變化急激且ツ高度ニ起リ4週目ニハ全テ全眼炎ヲ起シタ。1/100 mgヲ用ヒタ群ニテハ、4週ヨリ何レモ全眼炎ヲ起ス、然ラザルモ何レモ著明ナル炎症及結節ヲ認メ得タ。1/300 mgヲ用ヒタルモノニテハ4週間ニテ炎症、結節ヲ明ニ見タガ全眼炎ヲ未ダ起サズ。1/500 mgヲ用ヒタモノニテハ3頭中1頭ニ於テノミ虹彩炎症、結節ヲ見タレドモ、他ノ2頭ニテハ4週間ニテハ著明ナ變化ヲ認メ得ズ。1/1000 mgノ群デハ初メ一時的虹彩炎症ヲ見タノミ速ニ消退シ1/5000 mgニテハ、全ク變化ヲ認メ得ナカツタ。

之ノ成績カラシレバ、結核生菌ノ眼房内接種ニヨリテ、4週間中ニ結核固有ノ病變ヲ起シ得ル最少量ハ1/300—1/500 mgデアル如ク思ハレル尤モ之ハ4週間中ニ於ケル病變デアツテ、結核ノ如キ慢性疾患デハ更ニ後ニ至ツテ病變ヲ起スカモ知レナイガ、余ノ實驗目的ニテハ餘リニ少量ニ過グルトキハ一時ハ病變ヲ起シテモ、自然治癒ヲ起スヤモ知レズ、又餘リ大量ヲ用ヒテ、急激ニ病變ヲ起シタトキハ如何ナル治癒劑ヲ用ヒテモ其作用現ハレズシテ、其效果如何ヲ判斷スル事至難デアル。此見解ノ下ニ余ハ此豫備試驗ノ成績カラ、1/300 mgノ結核生菌ヲ以テスレバ、確實ニ結核病變ヲ起シ、而モ自然治癒ヲ行ヒ得ザルモノト判ジテ、以後本實驗ニハ凡テ之ノ量ヲ使用シタ。

### 6. 「ワクチン」使用法

生菌接種後2週間ヲ經テカラ1週毎ニ「ワクチン」ヲ注射シ、10回ニシテ中止シタ。

「ワクチン」注射ヲ始ムルニ當リ、眼變化ヲシテ各家兎ニ大體一樣ナラシメント欲シテ、同一ノ菌量ヲ接種シ、細心ノ注意ノ下ニ操作ヲ行ヒ、混合傳染ヲ避ケテ實施シタニモ拘ラズ、ソノ病變一樣デナク、僅カノ變化ヲ認ムルモノ、或ハ比較的強度ノ變化ヲ起シタルモノモアリテ、「ワクチン」注射ノ適量ヲ如何ニシテ定ムベキカニツキ困惑シタケレドモ、便宜上家兎群ヲ番號順ニ3頭宛1群トナシ、體重ニ應ジテ注射スルコト、ナシ、「ワクチン」量ノ多キモノヨリ遞減的ニ各小群ニ注射シ、以テソノ影響如何ヲ觀察スル事トシタ。

## 第三章 實驗成績

### 第一節 非抗酸性結核菌

#### 「ワクチン」注射

既述ノ豫備實驗ニ於テ余ハ家兎前眼房内ニ接種スベキ結核菌ノ適量ヲ決定シタル後、家兎27頭ニツキ本試驗ヲ實施シタ。即家兎3頭宛ヲ1群トナシ、9群ニ分チ、結核生菌1/300 mgヲ注

射シタ後第2週目カラ「ワクチン」ノ注射ヲ行ヒ10回注射第12週目マデ眼症狀ヲ逐次觀察シタ。

#### 第一項 對照實驗

本群(第2表)ハ對照實驗トシテ本實驗ト同時ニ施行シタ。即結核生菌1/300 mgヲ接種シテ何等ノ後處置ヲモ施サズ、經過ヲ觀察シタ群ニ於

第 1 表

菌 量	家 兎 番 號	1/10 mg			1/100 mg			1/300 mg			
		Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 7	Nr. 8	Nr. 9	
主要 症 狀		虹 彩 炎 症	結 節 全 眼 炎	虹 彩 炎 症	結 節 全 眼 炎	虹 彩 炎 症	結 節 全 眼 炎	虹 彩 炎 症	結 節 全 眼 炎	虹 彩 炎 症	結 節 全 眼 炎
週	1	+	+	+	+	±	+	+	±	+	+
	2	++	++	++	++	++	++	++	±	+	+
	3	+++	+	+	++	++	++	++	+	+	++
	4		+	+	++	++	++	++	+	+	++

  

菌 量	家 兎 番 號	1/500 mg			1/1000 mg			1/5000 mg	
		Nr. 10	Nr. 11	Nr. 12	Nr. 13	Nr. 14	Nr. 15	Nr. 16	Nr. 17
主要 症 狀		虹 彩 炎 症	結 節 全 眼 炎	虹 彩 炎 症	結 節 全 眼 炎	虹 彩 炎 症	結 節 全 眼 炎		
週	1	+	+	±	±	±	±	變化 ナシ	變化 ナシ
	2	+	+	±	±	±	±		
	3	++	+	±	±	±	±		
	4	++	+	±	±	±	±		

第 2 表 對 照 群

家 兎 番 號	Nr. 27 (2.0 疔)						Nr. 28 (2.0 疔)						Nr. 29 (2.7 疔)									
	滲 出 物	虹 彩 膨 隆	虹 彩 充 血	結 節	角 膜 粗	全 眼 炎	體 重	滲 出 物	虹 彩 膨 隆	虹 彩 充 血	結 節	角 膜 粗	全 眼 炎	體 重	滲 出 物	虹 彩 膨 隆	虹 彩 充 血	結 節	角 膜 粗	全 眼 炎	體 重	
1		±	+				2.1		+	±				2.2		±						2.7
2		±	±				2.2		+	+				2.3		±						2.7
3		±	+				2.3		++	++				2.3		±	±					2.5
4		++	++	+			2.4		+++	++	+			2.3		++	++	±	+	±		2.5
5			++	++	+		2.6							2.2				±	死			
6				++		±	2.7						+	2.2								
7						++	2.4						+	2.4								
8						+++	2.8						++	2.4								
9						+++	2.9						++	2.5								
10						+++	2.8						++	2.5								
11						+++	2.9						++	2.5								
12						+++	2.4						+++	2.6								

テハ、3頭共ニ第4週目ニ於テハ虹彩膨隆、虹彩充血、結節が生ジ。Nr. 27, Nr. 28 ハ病變更ニ惡化シテ、全眼炎ニ移行シ、12週目ニ至ルモ何等良好ニ向フ徵候ヲ示サナカツタ。殊ニNr. 29 ハ遂ニ第5週ニ於テ斃死シタ。之ヲ要スルニ1/300 mg 接種ニテハ極メテ著明ナ眼症狀ヲ示スモノデアツテ、多クハ全眼炎ニ移行スルモノト認メラレル。

第二項 本實驗

1. 第1群、「ワクチン」注射量體重1疔ニツキ1cc宛(0.01 mg)ヲ用ヒタル場合  
本群ノ實驗成績(第3表)ハ第1週目ニ於テハ、輕度ノ虹彩炎症ト瞳孔不正ガ起リ、滲出物瞳孔領ニカ、リ、羞明、流涙等ノ症狀現ハレ、第2週目ニハ是等ノ症狀少シク增強スルヲ認メタガ未ダ虹彩ニ結節ヲ認メズ、體量ハNr. 1及Nr.

第 3 表 第 1 群

家兎番號 週	Nr. 1 (2.2 疔)							Nr. 2 (2.1 疔)							Nr. 3 (2.1 疔)							
	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	
1		+	+				2.3			±				2.0	+	±	±					2.2
2		++	+				2.4			±				2.1		±	+					2.3
「ワクチン」注射 1 疔ニツキ 1 cc 宛 (0.01mg)																						
3		++	++				2.4		+	+				2.1		++	+					2.2
4		+++	+++	+			2.5		++	++	+			2.2		++	+	+				2.1
5		++	++	+	+		2.4		+++	++	++			2.1					+	±		2.1
6		+	++	+	+	±	2.5			斃	死									+	±	2.1
7		±	++	+		—	2.5														+	2.1
8		±	±	±			2.6														+	2.1
9				±			2.7														+	2.2
10		±	±	±			2.7														++	2.2
11				±			2.6														++	2.2
12				—			2.8														++	1.7

第 4 表 第 2 群

家兎番號 週	Nr. 4 (2.3 疔)							Nr. 6 (2.5 疔)							Nr. 7 (2.2 疔)							
	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	
1	++	±	+				2.5	+	+	±				2.7	+	±	±					2.3
2		+	+				2.7		++	+				2.8		±	±					2.4
「ワクチン」注射 1 疔ニツキ 0.5 cc 宛 (0.005mg)																						
3	+	±	±				2.7		++	++				2.7		±	±					2.5
4	+	+	++				2.6		+++	+++	++	+		2.7		+	++					2.5
5		++	+	+			2.6					++	±	2.7		+	+	+				2.6
6		++	++	++			2.7		++	++	++	+		2.8		±	+	+				2.7
7		+++	+	+++	+		2.9		++	+	+++			2.7		+	+	++				2.7
8		+++	++	++	±		2.9		++	±	+++	±		2.7		++	±	+				2.6
9		++	++	++	+		3.1		+	±	++	+		2.6		++	+	+	±			2.8
10		++	++	++	+		3.0		+		++	+		2.6		++	±	++	±			2.9
11						+	2.9		++		++			2.7		++	±	++	+			2.9
12						+	2.9		++		++	±		2.6		++	±	++	+			3.1

3 ニ於テ増加、Nr. 2 ハ増減ガナイ。而シテ「ワクチン」ノ注射開始後モ、尙虹彩炎症ハ増強シ、何レモ第 4 週目ニ至ツテ虹彩ニ結節ヲ認ムルニ至ツタ。第 6 週目ニハ Nr. 2 ハ遂ニ斃死シ、Nr. 3 ハ全眼炎ニ移行シ、前眼房内ノ變化ヲ觀察スルコト不可能トナツタノデアル。然シ Nr. 1 ノミハ輕快ノ徵現ハレ、週ヲ逐フテ症狀次第

ニ去リ、第 12 週目ニ至ツテ殆ド變化ヲ認メズ、體重ノ増加ヲ來シテアル。

即本群ニ於テハ 1 頭ハ快癒シ、1 頭ハ惡化、1 頭ハ斃死シタ。即本群ニテハ「ワクチン」ノ效果餘リ著明デナカッタ。

2. 第 2 群 注射量 1 疔ニツキ 0.5 cc 宛 (0.005 mg) 注射ノ場合

本群(第4表)ニ於テハ第1週目ニ於テ輕度ノ虹彩炎症ヲ起シ、其他ハ第1群ト略ク同様デ、第2週目ニ於テ症狀少シク増強、尙體重ハスベテ増加シテラツタ。「ワクチン」注射後モ尙炎症ハ次第ニ進行シ、Nr. 6ハ第4週目ニ、Nr. 4、Nr. 7ハ第5週目ニ結節ヲ認メタ。虹彩炎症ハ7、8週目ニ増悪ノ頂點ニ達シ、結節モ益々大トナツタ。而シテ Nr. 4ハ其儘遂ニ全眼炎ニ移行シ

タガ、Nr. 6、Nr. 7ハ次第ニ炎症去リ、結節モ小サクナツタケレドモ、12週目ニ至ルモ依然トシテ症狀ハ殘シテラツタ。體重ハ3頭共何レモ非常ニ増加ヲ來シテラツタ。

即本群ニ於テハ1頭ハ増悪シ、2頭ハ稍ク輕快シテナル。

3. 第3群、注射量1疋ニツキ0.1cc宛(0.001mg)注射ノ場合

第 5 表 第 3 群

家兎番號	Nr. 8 (1.8疋)						Nr. 9 (2.3疋)						Nr. 10 (3.3疋)									
	主要症狀	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重
1	+	+	+				1.8		+	+				2.3		+	+					3.3
2		+					1.8		+	+				2.4		+	+					3.4
「ワクチン」注射1疋ニツキ0.1cc宛(0.001mg)																						
3		+	+				1.8		+	+				2.3		++	++					3.3
4		++	++	+			1.8		++	+	++			2.3		++	++	++				3.2
5		+++	++	++	+		1.8		+++	++	++			2.2		+++	+++	+++				3.2
6		++	+++	+++	++		1.9		++	+	+++			2.2		+++	++	+++				3.3
7						+	1.9		++	+	+++			2.4		++	++	++				3.4
8		++	+	++	+		1.8		++	+	++			2.0		++	+	++				3.4
9						+	1.7		++	+	++			2.1		++	+	++				3.4
10						+	1.8		++	+	++	+		2.2		++	+	+				3.4
11						+	1.8		++	+	++	+		2.2		++	+	+				3.5
12					++	+	1.8		++	+	++	++		2.3		++	+	+				3.4

本群(第5表)ニ於テハ第2週目ノ所見ハ大體第2群ト相似テナル。即第4週目ニ虹彩ニ粟粒結節多數現ハレ、第6、第7週目ニ症狀極メテ増強シ、Nr. 8ニ於テハ第9、第10週目ニ全眼炎ニ移行シタガ、再ビ消退シタ。Nr. 9、Nr. 10ハ何レモ爾後漸次消退ノ徵候ヲ示シテナル。體重ニ於テハ著變ヲ認メナシ。

即本群ハ1頭ハ對照ト異ラザルモ、他ノ2頭ハ輕快シテナル。

4. 第4群、注射量1疋ニツキ0.05cc(0.0005mg)注射ノ場合

本群(第6表)ニ於テモ第2週目ニ輕イ虹彩炎症ニ續キ、「ワクチン」注射ヲ開始シタ後モ症狀ハ惡化シテ、第4週目ニ結節現ハレタ。然シ第6

第7週目ニ至ツテハ炎症ハ頓挫ノ形デ漸次消退シ、12週ニ及ンデハNr. 12、Nr. 13ハ悉ド症狀ヲ認メザルニ至ツタ。Nr. 11ニ於テハ尙結節ヲ殘シテナルガ、著シク輕快ヲ來シタ、體重ハ3頭共ニ何レモ増加ヲ來シテナル。

即本群ニ於テハ全部「ワクチン」ノ效果ヲ認メラレ、對照ニ於ケル症狀ニ比較スレバ雲泥ノ差ガアル。

5. 第5群、注射量1疋ニツキ0.025cc宛(0.00025mg)注射ノ場合

本群(第7表)ニ於テハ第3—4週目ニ結節ヲ生ジタ。「ワクチン」注射開始後モ漸次増悪ノ徵顯著ナルモノアリ、Nr. 14ハ第8週目ニ於テ榮養佳良デアリ乍ラ斃死シ、Nr. 15、Nr. 17共

第 6 表 第 4 群

家兎 番 號	Nr. 11 (2.0疔)						Nr. 12 (2.1疔)						Nr. 13 (2.7疔)									
	滲 出 物	虹 彩 膨 隆	虹 彩 充 血	結 節	角 膜 粗	全 眼 炎	體 重	滲 出 物	虹 彩 膨 隆	虹 彩 充 血	結 節	角 膜 粗	全 眼 炎	體 重	滲 出 物	虹 彩 膨 隆	虹 彩 充 血	結 節	角 膜 粗	全 眼 炎	體 重	
1	+	+	+				2.1		+	+				2.0		+	+					2.9
2	+	+	+				2.3		+	+				2.1		+	++					3.0
「ワクチン」注射 1 疔ニツキ 0.05cc 宛(0.0005mg)																						
3	+	++	++				2.2		++	++				2.2	+	++	+					3.0
4		++	+	+			2.3		++	++	±			2.2		+	++	+	+			3.0
5		++	++	++			2.4		++	++	++			2.1		++	++	++	+			3.0
6		++	++	++			2.5		+	++	+			2.2		++	++	++	+			3.1
7		+	+	++			2.3		+	++	±			2.1		++	++	+	+			3.3
8		+	±	+			2.4		+	±	±			2.1		++	++	+	+			3.1
9		++	±	+			2.5		±	+	+			2.2		++	+	+	±			3.3
10		++	+	+			2.5		±	+				2.3		+	+	±				3.2
11		+	±	+	±		2.6			+		±		2.2		+	+	±	±			3.3
12		+		+			2.6			±				2.4					±			3.3

第 7 表 第 5 群

家兎 番 號	Nr. 14 (2.6疔)						Nr. 15 (2.2疔)						Nr. 17 (2.3疔)										
	滲 出 物	虹 彩 膨 隆	虹 彩 充 血	結 節	角 膜 粗	全 眼 炎	體 重	滲 出 物	虹 彩 膨 隆	虹 彩 充 血	結 節	角 膜 粗	全 眼 炎	體 重	滲 出 物	虹 彩 膨 隆	虹 彩 充 血	結 節	角 膜 粗	全 眼 炎	體 重		
1	±	±	±				2.8	+	+	±				2.1		+	±					2.4	
2		+	±				3.0		++	+				2.3	+	+	+					2.6	
「ワクチン」注射 1 疔ニツキ 0.025cc 宛(0.00025mg)																							
3		+	+				3.0		++	++	+	±		2.2		++	++					2.4	
4		+	++	+			2.9		++	++	++	+		2.2		++	++	±				2.4	
5		++	++	++			3.0						+	2.1		++	+	++	+	±		2.3	
6		++	++	++	+		3.0						+	2.3							+	2.4	
7		++	+	++	+		3.3						+	2.3							+	2.7	
8			斃	死									+	2.2							++	2.5	
9													+	2.3								2.7	
10												++		2.3							+	2.7	
11											+	++		2.3							+	2.6	
12											+	++		2.3							+	±	2.6

ニ第 5 週目ヨリ全眼炎ニ移行シ、僅カニ第 9、10 週目ヨリ少シク消退シタケレドモ依然トシテ重篤デアツタ。

6. 第 6 群、注射量 1 疔ニツキ 0.01cc 宛(0.0001 mg) 注射ノ場合

本群(第 8 表)ハ第 2 週目ノ症状他群ニ比シ著明デアツテ、既ニ第 3 週目ニ結節ヲ認メ、Nr. 18

ハ第 5 週目、Nr. 19 ハ第 6 週目、Nr. 20 ハ第 7 週目ニ悉ク全眼炎ニ移行シタケレドモ、Nr. 19、Nr. 20 ハ第 8 週目ヨリ漸次消退シ、第 12 週目ニ及ンデ顯著ナ症状ノ消退ヲ示シテラル。然ルニ Nr. 18 ハ全眼炎ニ移行シタ儘デ、終リニ近ヅキ僅カニ炎症ノ去ツタノヲ認メ得ル程デアツタ。

第 8 表 第 6 群

家兎番號	Nr. 18 (2.7疔)							Nr. 19 (2.0疔)							Nr. 20 (2.2疔)								
	週	主要症狀	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重
1			+	+				2.9	+	+	+				2.1		+	+					2.2
2			+	+				3.1		++	++				2.3	+	++	++					2.3
「ワクチン」注射 1 疔ニツキ 0.01cc 宛(0.0001mg)																							
3			+	+	++		+	3.0		++	++	+			2.2		++	++	+	+			2.3
4				++	++		+	2.8		++	++	+	+		2.2		++	++	+	+			2.2
5							+	2.8		++	++	++	+		2.3		++	++	+	+			2.2
6							+	2.8						+	2.3		++	++	+				2.2
7							+	3.0						+	2.2							+	2.4
8							+	2.9				+	++		2.3		++	++	++	++			2.4
9							+	2.8		++		+	++		2.4		++	+	++	++			2.4
10						++	+	3.0				+	++		2.5		++		+	++			2.5
11				++		+	+	3.0				+	++		2.4				+	++			2.5
12						++	+	3.0				+	+		2.5		+	+	+	+			2.6

第 9 表 第 7 群

家兎番號	Nr. 21 (2.1疔)							Nr. 22 (2.3疔)							Nr. 23 (2.5疔)								
	週	主要症狀	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重
1				+	+			2.0	+	+	+				2.3	+	+	+					2.5
2				+	+			2.2		+	+				2.4		+	+					2.6
「ワクチン」注射 1 疔ニツキ 0.005cc 宛(0.00005mg)																							
3				++	++			2.1	+	++	++		+		2.4		+	+					2.5
4				++	++	++	+	2.0		++	++	+			2.3		+	+					2.5
5				++	++	++	+	2.0		++	++	++	+		2.2		+	+					2.4
6							+	2.0		++	++	++	+		2.3		+	+	+				2.5
7							+	2.1		++	++	++			2.3		+	+	+				2.4
8				++	+	++	++	2.1		++	+	++			2.2					+			2.3
9				+		+	+	2.1		++	+	+			2.4			+	+				2.5
10						+	+	2.2				+			2.0				+				2.5
11						+	+	2.1		+		+			2.1					+			2.5
12						+	+	2.1		+		+			2.2					+	+		2.5

即 1 頭ハ惡化シ、2 頭ハ輕快シ、全部ガ體重ノ増加ヲ來シタ。

7. 第 7 群、注射量 1 疔ニツキ 0.005 cc 宛 (0.00005 mg) 注射ノ場合

Nr. 21 ハ第 6 週目ヨリ全眼炎ニ移行シタルモ、第 8 週目ヨリ漸次消退シ、第 12 週目ニハ僅カニ結節ヲ認ムル程度ニ過ギナカツタ。Nr. 22 ニ

於テモ略ク同様デ、第 6 週目ニ炎症頂點ニ達シテヨリ、次第ニ消退、第 12 週目ニ結節ヲ少シク殘シテナル。Nr. 23 ハ最初ヨリ虹彩ノ變化極メテ僅少デ、第 6 週目ニ結節ヲ認メ、次第ニ症狀去リ、第 12 週目ニハ結節モ少クナツテナル。本群ノ「ワクチン」注射量ハ上記ノ諸群ニ比シ極メテ微量デアアルガ、少クトモ相當ノ效果ヲ認メ

第10表 第8群

家兎 番號	Nr. 24 (2.5疋)							Nr. 25 (2.6疋)							Nr. 26 (2.2疋)							
	主要 症狀	滲 出 物	虹 彩 膨 隆	虹 彩 充 血	結 節	角 膜 粗	全 眼 炎	體 重	滲 出 物	虹 彩 膨 隆	虹 彩 充 血	結 節	角 膜 粗	全 眼 炎	體 重	滲 出 物	虹 彩 膨 隆	虹 彩 充 血	結 節	角 膜 粗	全 眼 炎	體 重
1		±	±				2.4		±	±				2.5		±	±					2.4
2		±	±				2.2		±	+				2.4		+	+					2.6
「ワクチン」注射1疋ニツキ0.001cc宛(0.00001mg)																						
3		+	+				2.3	+	+	++				2.4		++	+					2.3
4		++	++	+	+		2.4		++	++				2.4		++	++		+			2.1
5		++	++	+	+		2.3		++	++	++	+		2.5		++	++	+	+			2.2
6						+	2.4		++	++	++	+		2.5							+	2.2
7						+	2.1		+	++	+	+		2.6		++	++	++	+			2.3
8						+	2.5		++	±	+			2.6		++	+	++	++			2.2
9						+	2.7		+	±	+			2.6							+	2.2
10						+	2.8		+		±			2.6							+	2.3
11						+	2.9		+		±			2.6							+	2.1
12						+	2.9							2.5							+	2.2

得ラレタヤウデアアル。

8. 第8群、注射量1疋ニツキ0.001cc宛(0.00001mg)注射ノ場合

本群(第10表)ハ「ワクチン」注射開始時ノ所見ハ極メテ輕微デアツタケレドモ、何レモ第4、5週目ニ結節ヲ生ジ、Nr. 24、Nr. 26ニ於テハ第6週目ヨリ全眼炎ニ移行シ、Nr. 26ハ第7週目ヨリ少シク消退シタガ、再ビ第9週目ヨリ惡化シテアル。Nr. 25ニ於テハ第10週目ニ及ビ顯著ナル症狀ノ消退ヲ示シ、第12週目ニハ全ク變化ヲ認ムルコトヲ得ナカツタ。

即本群ニ於テハ「ワクチン」注射量ハ余ノ實驗範圍内デ最モ微量デアツタガ、2頭ハ惡化シテナリ乍ラ、1頭ハ全ク變化ヲ認メザルマデニ輕括シテアル結果ヲ得タ。

小 括

余ノ得タル實驗成績ヲ通覽スル爲ニ概括スレバ、第16表ニ示ス如クデアアル。

即チ對照實驗デハ3頭共ニ惡結果ヲ示シテアルノト對照シテ、第1群ニ於テハ「ワクチン」注射ノ效果ヲ認メタルモノ1、他ハ不良、第2群ニテハ稍々良ナルモノ1、他ハ不良、第3群ニテハ不良ナルモノ1、他ハ良好、第5群ハ總テ不

良、第4、6、7群ハ良好、就中第4群ハ諸群中最モ優レタル效果ヲ得、第8群ニテハ良好ナルモノ1、他ハ不良デアツタ。

即チ余ノ實驗範圍内デ最モ大量ニ「ワクチン」ヲ注射シタ第1群ニ於テ、2頭ハ惡化シタガ1頭ハ症狀去リ、最モ少量ナル第8群ニ於テモ、2頭ハ惡化シタガ、1頭ハ最モ良キ結果ヲ得テアル。而シテ注射量ノ中等量ナル第4群、第6群ニ於テハ極メテ顯著ナ效果ヲ示シテアルニ係ラズ、兩者ノ中間量ヲ注射セル第5群ニ於テハ、豫期ニ反スル不良ノ結果ヲ得タ。

カ、ル成績ヨリ考察スレバ、家兎前眼房内ニ生菌ヲ接種シテニ様ニ變化ヲ起サシメ、「ワクチン」ノ量ヲ遞減的ニ注射シタ結果ハ、「ワクチン」ノ大量ニ於テハ刺戟惡化シ、少量ニテハ效果ナキ爲ニ惡化スル、ソノ中間ニ於テ所期ノ結果ヲ充分ニ得ントスル、「ワクチン」ノ適量ガ幾何ナルカヲ精密ニ定ムルコトハ不可能デアツタ。即チ「ワクチン」量ガ幾何以上ハ效果ナク、幾何以下ハ無効ナリトイフヤウニ、適量ヲ見出サントスル目的ハ達シ得ラレナカツタ。

然シ乍ラ仔細ニ觀察スレバ、注射量ノ多キ第1群及最少量ノ第8群ニ於テハ、「ワクチン」ノ效



果ナク、對照實驗ト同様ニ漸次ニ惡化スル割合ガ、他群ニ比シ著シク大ナルヲ認メ得ル。之ニ反シテ其中間ニ於テハ對照ニ比シテ良好ナル結果ヲ擧ゲ得タルモノハ少クナイ。之レヨリ見レバ少クトモ「ワクチン」ガ大量ニ過グルニ於テハ刺戟症狀強ク却テ惡化シ、少量ニ過グルトキハ效果ナキモノト考フベキデ、其中間量ニ於テ初メテ效果アルモノト考ヘラレル。

而シテ「ワクチン」ヲ注射シテ惡化シタモノト雖モ、對照群ト比較スル時ハ實ニ甚ダシキ差異ヲ認メ得ラレルモノデアツテ、「ワクチン」ヲ使用シタモノニ於テハ、對照群ニ比較スレバ遙カニ輕イ症狀ヲ示スニ過ギナイ。

即略言スレバ生菌接種ニヨル家兎眼結核ニ對シ中川氏非抗酸性結核菌「ワクチン」ノ治癒的作用ハ明カニ認メ得ルシ、ソノ效果ノ充分ナラザル

モノニ於テモ、病變ノ進行ヲシテ遷延セシムル作用アリト信ズル。

### 第二節 大腸菌「ワクチン」注射

余ハ上記ノ實驗ニ依リ、中川氏非抗酸性結核菌「ワクチン」ノ治癒作用ヲ明カニシタノデアルガ、更ニ本「ワクチン」ノ作用ガ非特異性ノモノニ非ザルカタ攻究スル爲ニ、便宜上菌含有量ヲ中川氏菌ト同一ナラシメタ大腸菌「ワクチン」ヲ作り、之ヲ家兎眼結核ニ同様ノ方法ヲ以テ注射シ、其作用ヲ中川氏菌「ワクチン」ノ夫レト比較シタ。

#### 第一項 對照實驗

對照試驗ニ於テ結核生菌 1/300 mg ヲ注射シタモノハ、何レモ漸次症狀ガ惡化シテ全眼炎トナリ、爾後次第ニ重篤トナリ、12 週ニ至ルモ何等輕快ノ徵ヲ示サナイ。(第 11 表)

第 11 表 對照群

家兎番 號 主 要 症 狀 週	Nr. 43 (3.0 疋)							Nr. 44 (2.6 疋)						
	滲 出 物	虹 彩 膨 隆	虹 彩 充 血	結 節	角 膜 粗	全 眼 炎	體 重	滲 出 物	虹 彩 膨 隆	虹 彩 充 血	結 節	角 膜 粗	全 眼 炎	體 重
1			±				3.0		+	±				2.5
2			±	±			2.9	+	±	+				2.6
3			±	±			2.9		++	++	±			2.6
4			++	+	±		2.9		++	++	+			2.5
5			++	++	+	+	3.0		++	++	+	±		2.7
6						+	3.2						+	2.7
7						+	3.2						+	2.8
8						++	3.2						+	2.8
9						++	3.0						++	2.7
10						+++	2.9						++	2.7
11						+++	2.9						+	2.6
12						+++	3.0						++	2.7

#### 第二項 本實驗

1. 第 10 群、注射量 1 疋ニツキ 1 cc 宛 (0.01 mg) 注射ノ場合

第 2 週目ニ於ケル所見ハ上記ノ實驗成績ト略々同様ノ症狀ヲ示シ、第 3 週目ニ結節ヲ生ジ、Nr. 32 ハ第 5 週目ヨリ、Nr. 31、Nr. 33 ハ第 6 週目ヨリ、夫々全眼炎ニ移行シ、爾後漸次惡化ノ

症狀ヲ示シテ、12 週ニ至ツテモ輕快ノ徵ハ見ラレナイ、體重ハ著變ヲ認メナイ。(第 12 表)

2. 第 11 群、注射量 1 疋ニツキ 0.1cc 宛 (0.001 mg) 注射ノ場合

本群 (第 13 表) ハ Nr. 34 ハ第 3 週目ニ、Nr. 35、Nr. 36 ハ第 4 週目ニ夫々結節ヲ認メ、Nr. 36 ハ 5 週目全眼炎、9 週目ニ斃死シ、Nr. 34

第12表 第10群

家兎番號 主要症狀 週	Nr. 31 (2.9疔)							Nr. 32 (2.5疔)							Nr. 33 (2.4疔)							
	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	
1	+	±	±				2.9		+	±				2.4		+	+					2.4
2	+	±	+				3.0	+	±	+				2.5	+	±	+					2.3
大腸菌「ワクチン」注射1疔ニツキ1cc宛(0.01mg)																						
3		+	++	+			2.9		++	+	+			2.6		+	++	+				2.2
4		++	++	++	±		2.9		++	++	++	±		2.7			++	++	+			2.4
5		++	++	++	+		3.0						+	2.6		++	++	+	±			2.3
6						+	3.0						+	2.6							+	2.3
7						+	3.1						+	2.7							+	2.5
8						+	3.0						+	2.6							+	2.4
9						+	3.1						+	2.5							+	2.4
10						++	2.9						+	2.6							++	2.6
11						++	2.9						+	2.7							++	2.6
12						++	2.8						++	2.6							++	2.7

第13表 第11群

家兎番號 主要症狀 週	Nr. 34 (2.6疔)							Nr. 35 (2.5疔)							Nr. 36 (2.4疔)							
	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	
1	±	++	++				2.6		±	±				2.5		±	±					2.4
2	+	++	++				2.8		±	±				2.6		±	±					2.4
大腸菌「ワクチン」注射1疔ニツキ0.1cc宛(0.001mg)																						
3		++	+	+	+		2.6	+	+	±				2.4	+	+	++					2.3
4		++	++	+	++		2.8		+	+	±			2.5		++	+	+	±			2.4
5		+	+	+	+		2.9		++	+	+			2.6							+	2.5
6						±	2.8		++	++	+			2.5							+	2.5
7		++	++	++	±	±	2.6		++	±	+			2.6							+	2.5
8						+	2.7		++	+	+			2.6							+	2.5
9						±	2.7						±	2.4					斃	死		
10						±	2.5						+	2.6								
11						±	2.5						+	2.7								
12						±	2.3						+	2.5								

ハ第6週目ヨリ全眼炎ニ移行シタガ、次第ニ消退シテナル。Nr. 35ハ第8週目ヨリ全眼炎トナリ漸次悪化シテナル。體重ハNr. 34ニ於テ減少、Nr. 35ハ不變デアツタ。  
3. 第12群、注射量1疔ニツキ0.01cc宛(0.0001mg)注射ノ場合

本群(第14表)ハ第4週目ニ結節ヲ生ジ、第6週目ヨリ悉ク全眼炎ニ移行シ、爾後全ク消退セズ  
Nr. 37ハ第10週目ニ斃死スルニ至ツタ。  
4. 第13群、注射量1疔ニツキ0.0001cc宛(0.00001mg)注射ノ場合  
本群(第15表)ノNr. 41ハ第5週目ヨリ、Nr.

第 14 表 第 12 群

家兎番號 主要症狀 週	Nr. 37 (2.0疔)							Nr. 38 (2.5疔)							Nr. 39 (2.2疔)							
	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	
1		±	+				2.0	±	+	+				2.6			±					2.1
2			+				2.1	+	++	++				2.6		±	+					2.2
大腸菌「ワクチン」注射 1 疔ニツキ 0.01cc宛(0.0001mg)																						
3	+	+	++				2.1		++	++				2.7	±	+	+					2.1
4		++	+	+			2.2		++	++	±			2.6		++	+	+	±			2.3
5		++	+	+	±		2.2		++	+	±	±		2.6		++	+	++	±			2.1
6						+	2.2		++	++	+		±	2.6							+	2.2
7						+	2.3		++	+			±	2.7							+	2.3
8						+	2.2						+	2.6							+	2.3
9						++	2.1						+	2.5							++	2.1
10			斃	死									++	2.4							++	2.2
11													++	2.2							++	2.0
12													++	2.2							++	2.1

第 15 表 第 13 群

家兎番號 主要症狀 週	Nr. 40 (3.5疔)							Nr. 41 (2.5疔)							Nr. 42 (2.3疔)							
	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	滲出物	虹彩膨隆	虹彩充血	結節	角膜粗	全眼炎	體重	
1		±	+				3.5			±				2.4		±	+					2.3
2	++	+	±				3.6		+	±				2.5		+	+					2.4
大腸菌「ワクチン」注射 1 疔ニツキ 0.001cc宛(0.00001mg)																						
3		+	+				3.4	±	+	+				2.3		++	++	+				2.5
4		++	+				3.6		++	+	++	±		2.2		++	++	+				2.5
5		++	++	±			3.5						+	2.6		++	+	++	+			2.5
6						+	3.5						+	2.6		++	++	+				2.4
7						+	3.4						+	2.5							+	2.6
8						+	3.6						+	2.6							+	2.6
9						+	3.5						++	2.4							+	2.5
10						+	3.5						++	2.5							++	2.5
11						++	3.7						++	2.6							+	2.6
12						+	3.6						++	2.6							++	2.6

40ハ第6週目、Nr. 42ハ第7週目ヨリ夫々全眼炎トナリ、全ク消退シナイ。

小 括

本實驗ニ於テ前眼房内病變ハ、中川氏菌「ワクチン」實驗ニ於ケルト略々同様ノ症狀ヲ起サシメ得タガ、大腸菌「ワクチン」注射後ハ、1頭ヲ除ク他ハ悉ク全眼炎ニ移行シ、斃死スルモアリ、或

ハ全クソノ症狀ノ消退ヲ見ルコトナクシテ終ツタ。而シテ菌量ヲ數字ニ増減シテ注射シタニモ係ラズ、何レノ群ニ於テモ、症狀ノ差異ヲ認メナカツタノミナラズ、之ヲ對照實驗ノ結果ト比較シテモ何等ノ差異ヲモ認メルコトヲ得ナカツタ。(第 16 表)

即家兎前眼房内生菌接種ニヨル眼結核ニ對シテ

第 16 表 總 括

群	1			2			3			4			5			6			7			8		
家兎番號	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
中川氏菌「ワクチン」注射量	1 cc			0.5cc			0.1cc			0.05cc			0.025cc			0.01cc			0.005cc			0.001cc		
體 重	増	不	減	増	不	増	不	不	不	増	増	増	増	不	増	増	増	増	不	減	不	増	不	不
結 果	良	死	不良	不良	稍	稍	不	不	不	良	良	良	良	良	死	不良	稍	良	良	良	良	稍	良	不良

  

群	10			11			12			13		
家兎番號	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
大腸菌「ワクチン」注射量	1 cc			0.1cc			0.01cc			0.001cc		
體 重	不	不	増	減	不	不	不	減	不	不	不	増
結 果	不良	不良	不良	不良	不良	死	死	不良	不良	不良	不良	不良

ハ、大腸菌「ワクチン」ハ全ク治癒作用ヲ營ミ得 ナイコトガ明カセラレタ。

第四章 總 括

以上ノ成績ヲ總括スルトキニハ、先づ全實驗動物ニ就イテ觀察スルト、對照動物デハ余ノ使用シタ生菌量デハ例外ナク、眼結核ヲ家兎ニ發生セシメ得ル。而モ其變化ハ極メテ著明デアツテ、全眼炎ヲ發生シテ、12週間ノ觀察デハ少シモ消退ノ傾向ヲ示サナイカ、或ハ途中斃死シテタル。夫レ故ニスル微細ナ、熟練ヲ要スル實驗ニ於テハ、個々ノ場合ニ全ク同一ノ病變ヲ起シ得ラズ其間多少ノ差異ハアリシテモ、著明ニシテ而モ治癒傾向ニ乏シキ眼結核ヲ發生セシメ得ルハ明カデアル。本實驗デハ、一列ニ接種シタ家兎ヲ單ニ番號別ニ群ニ分ツタガ、之ハ上記ノ如キ手技ノ如何ニヨツテ、病變ノ輕重ヲ起スガ如キ誤ヲ避ケル爲デアル。斯クスルトキハ對照動物5頭ニ於テハ、全部高度ノ眼結核ガ起ツタニモ係ラズ、中川氏菌「ワクチン」ヲ使用シタ24頭中デハ效果アリト認メラレタルモノ14頭、效果ナカリシモノ10頭デアル。然シ乍ラ效果ナカリシト稱スルモノデモ、

對照動物ニ比較スレバ、眼症狀ハ明カニ輕度デアル。之點カラ見レバ、中川氏菌「ワクチン」ハ明カニ實驗的家兎眼結核ニハ治癒作用ヲ有スルコトハ否定出來ナイ。之ニ反シテ、大腸菌「ワクチン」ヲ同量ニ使用シタモノニ於テハ、效果アリシト認メ得タルモノハ1頭モナク、皆對照動物ト同様ノ經過ヲ取ツタモノデアル。然シ之ハ全動物ノ觀察デアツテ、「ワクチン」ノ使用量ニ從ツテ考察スルナラバ、中川氏菌「ワクチン」ノ最大量、最小量ヲ使用シテ效果ナカツタ群ヲ除イテ觀察スルト、效果アリシモノ12頭、效果ナカリシモノ6頭デアツテ、益々中川氏菌「ワクチン」ノ作用ガ顯者ニ現ハレル。之ニ反シテ大腸菌「ワクチン」ニ於テハ何レノ菌量ヲ使用シタモノデモ效果ハ見ラレナイ。以上ノ所見ハ中川氏菌「ワクチン」ハ其使用量ガ通常デアルナラバ、少クトモ家兎眼結核ニハ、治癒的作用ヲ發揮セシメ得ルコトハ明カデアル。而モ大腸菌「ワクチン」ガ同様ノ效果ヲ舉ゲ

得ラレナイトスレバ、中川氏菌「ワクチン」ノ作用ハ、細菌體ノ有スル非特異的作用ダケデ説明シ得ラズ、中川氏菌「ワクチン」ニ附隨スル特異的作用ニ歸セネバナラナイ。

抑々中川氏菌ハ胆汁酸加培養ニヨツテ得タ非抗酸性菌デアリ、而モ之ガ結核菌ヨリ生ジタモノナルコトハ、試験管内、動物實驗、又ハ生物學的研究ニヨツテ、教室同僚ガ實證シタ所デアリ、且又ソレガ免疫元ヲ有スルコトハ補體結合性ニヨリテモ明ニサレタモノデアル。ノミナラズ毒性モ弱ク、臘質ヲ缺如シタル爲ニ吸收サレ易キコトモ考ヘラレルコトデアルカラ、上記ノ如キ

作用ガ特異的ニ存在スト考フルモ敢テ不當デハナイ。

然シ作レ余ハ有馬氏等ガ A—O ニ就テ、眼結核ニ對スル適量ヲ測定シテ、之ヲ臨牀上應用ノ單位トナシタルガ如キ明確ナ成績ヲ擧ゲ得ナカツタ。即余ノ實驗デハ效果ヲ認メシ範圍ハ 0.05—0.005cc「ワクチン」ヲ pro kg 使用シタ範圍内ニアル如クデアル。余ノ實驗成績ガ有馬氏等ノ如ク、極メテ判然タル規則正シイ結果ニナラナカツタコトハ、或ハ未ダ手技ノ不熟ニデモ歸スベキモノデアラウカ。

## 結 論

家兎前眼房内—コッホ氏結核生菌ヲ注射シテ得タル眼結核ニ於テ次ノ結論ヲ得タ。

1. 結核生菌 1/300 mg ヲ用フレバ例外ナク眼結核ヲ起シテ、全眼炎ニ移行シ、12 週ノ觀察デハ、消退ノ徵ヲ示サナイ。
2. 中川氏菌「ワクチン」ヲ生菌接種後 2 週後カラ注射スルト、「ワクチン」大量ニ過グルトキモ、又少量ニ過グルトキモ共ニ、著明ナ好果ヲ見得ナイ。然シ中間ノ適量ヲ用フルトキハ、著明ニ良果ヲ示シ、眼症狀ハ全眼炎ニ至ラズシテ終リ、或ハ之レノ消退ヲモ速カナラシメル。

3. 大腸菌「ワクチン」ヲ同様ニ使用シテモ、對照動物ノ症狀トノ間ニ何等ノ差異ヲ認メナイ。

4. 以上ノ所見カラ、中川氏菌「ワクチン」ノ適量ハ家兎眼結核ニ治癒的ニ作用スルト考ヘラル。而モ其作用ハ非特異性作用ニスベキモノデナク、中川氏菌「ワクチン」ニ附隨スル特異作用ニ依ルモノト考ヘラレル。

稿ヲ終ルニ臨ミ終始御懇篤ナル御指導ト御校閲ノ勞ヲ賜ハリタル中川教授ニ滿腔ノ謝意ヲ表スルト共ニ、御援助ヲ賜ハリタル中川誠一博士、大西學士ニ深謝ス。

## 文 獻

- 1) 中川諭, 中川誠一, 東京醫事新誌. 第 2862. 昭 9, 1. 2) 中川誠一, 治療及處方. 第 182. 昭 10. 4. 3) 中川諭, 中川誠一, 結核. 第 13 卷. 第 5 號. 昭 10. 5. 4) 中川誠一, 北海道醫學會雜誌. 第 13 年. 第 9 號. 昭 10, 9. 5) R. Arima u. S. Taniguchi, Beitr. z. Kl. d. Thc., 81 Bd., 6 H.,

1932. S. 778. 6) Abderhaldem, Handbuch d. biologischen Arbeitsmethoden, Abt. 8. Teil 2, S. 609. 7) 富田, 大阪醫學會雜誌. 第 19 卷. 第 8 號. 8) 谷口, 大阪醫學會雜誌. 第 25 卷. 第 7 號. 9) 宮田, 大阪醫學會雜誌. 第 33 卷. 第 8 號.