

# 濃鹽酸脫脂「ワクチン」ヲ以テセル結核海猿ノ治療實驗

## (第四回報告)

(第三回、第四回報告ハ昭和四年七月第七回日本結核病學會ニテ報告セリ)

大阪醫科大學肺癆科(主任教授今村荒男博士)

醫學士 稅 所 亥 一 郎

### 目 次

第一章 緒言	
第二章 治療實驗	
第一項 實驗第一	

第二項 實驗第二	
第三項 實驗第三	
第三章 總括	

### 第一章 緒言

余ハ第一回報告ニテ濃鹽酸ニヨル結核菌ノ脫脂方法ヲ報告セル如ク濃鹽酸ヲ結核菌ニ十分間ノ短時間作用セシメルニヨリ結核菌ニ強キ變化ヲ與ヘルニ拘ラズ其ノ變化ガ菌ノ外被ニ多ク作用シ菌蛋白質ニ變化ヲ來ス事比較的少ナキ事ヲ化學的ニ證明セリ、斯クシテ得タル脫脂菌體ガ免疫元トシテ用ヒタル豫防實驗ハ第三回報告ニテ發表セリ其ノ結果ハ余ノ前ニ加熱「ワクチン」及ビ種々ナル製劑ヲ以テ免疫實驗ヲ行ヒシト同様「ツベルクリン」過敏性ヲ賦與シ得タレドモ生結核菌ニ對シテ有毒ナル豫防的效果ヲ舉グル能ハザリキ。豫防的價值ハ殆ンド云フニ足ラズト雖モ治療的效果ニ於テハ尙ホ別問題ナリ、勿論結核治療ニ對シテ多大ノ期待ヲ有スル能ハザルハ他ノ種々ナル「ツベルクリン」、或ハ細菌製劑ニ於ケル如キモノナルベシ、然レドモ結核治療ニ向ツテ「ツベルクリン」及ビ其ノ製劑又ハ有馬氏等ノA・O、百瀬氏ノA・O「ツベルク로스トロミン」、渡邊氏ノ「一新結核免疫元」、鳥瀉氏ノ「コクチゲン」、鴻上氏ノ「コガミゲン」、ドリヤー氏ノ「ワクチン」、ダイケ及ビムフ兩氏ノ「バルチアール・アンチゲン」、ザイフェルト氏ノ「ザイフェルト」抗元等ハ治療ニ用ヒ相當效

果アルヲ報告セリ、余モ亦濃鹽酸脫脂「ワクチン」ガ結核治療ニ向ツテ海狸ヲ使用シ其ノ效果ヲ研究セントシテ次ノ實驗ヲ遂行セリ。

## 第二章 治療實驗

### 第一項 實驗第一

四〇〇瓦内外ノ海狸八頭ニ有毒人型結核菌(村田系)ノ千分ノ一珥ヲ右大腿内側ノ皮下ニ接種シ結核感染獸トナス。之ヲ四頭宛二群ニ分チ試獸及ビ對照列トナス、即チ試獸ニ生菌感染後四日目ニ脫脂「ワクチン」人型結核菌上池系一ヶ月培養濃鹽酸十分間作用ヲ六日乃至七日ノ間隔ヲ置キ一・〇、一・〇、二・〇、二・〇、三・〇、三・〇、四・〇、四・〇珥ノ順序ニテ八回腹部皮下ニ注射セリ。然シテ其ノ生菌接種局所及ビ隣接淋巴腺ノ所見ヲ隔日毎ニ又體重ノ増減ヲ一週間毎ニ觀察シ生菌感染後五十七日目ニ對照ト共ニ撲殺シ各淋巴腺及ビ内臟ニ就キテ肉眼的及ビ顯微鏡的検査ヲ行ヒ試獸ト對照トヲ比較セリ。

### 實驗成績。

生菌注射局所及ビ隣接淋巴腺。生菌感染局所ハ生菌注射後六日目ニ於テハ試獸ノ第九十九號、第一百一號ハ他獸ヨリモ早ク硬結ヲ觸レ他ノ獸ハ其ノ後二・三ヲ經テ漸次硬結ヲ形成スルニ至ル、其ノ後經過ニ於テハ試獸ト對照ヨリモ早ク膿瘍潰瘍ヲ起シ、次デ癍痕ニナルノ傾向ヲ有ス。

生菌感染隣接淋巴腺ハ生菌接種後八日目内外ヨリ試獸對照トモニ漸次腫脹ヲ來タズ、然レドモ第五回注射以後ニ於テハ試獸ノ該淋巴腺ガ小豆大マデノ腫脹ヲナセシモノガ漸次多少縮小ス、對照ニアリテハ縮小スル事無ク、更ニ腫脹ヲ増シ對照ノ第百三號、第百六號ノ如キハ蠶豆大迄トナル。即チ試獸ニアリテハ「ワクチン」注射ヲ續行スルニヨリ淋巴腺ノ腫脹ハ多少縮小シ比較的硬ク觸レルハ治療の傾向大キ故ナルベシ。

體重、實驗着手時平均體重ト解剖時平均體重トヲ比較スルニ試獸ハ一〇五瓦、對照ハ一三二瓦ノ増加ヲ來セリ。

解剖所見

第一表 實驗第一經過及ビ解剖所見

生菌接種局所 (十)米粒大迄ノ硬結(卅)小豆大迄ノ硬結(卅)ハ大豆大以上ノ硬結或ハ膿瘍(卅)ハ膿瘍ヲ潰瘍  
 淋 巴 腺 (七)米粒大(卅)ハ小豆大(卅)ハ大豆大(卅)ハ大豆大以上ノ硬結(卅)ハ中等數(卅)ハ多數結節Nハ懷死ヲ示ス  
 内 臟 (十)ハ少數(卅)ハ中等數(卅)ハ多數結節Nハ懷死ヲ示ス  
 以下各表ニ於テモ同様ナリ

解 淋	右 腋	左 膝	右 膝	終 體 重	腺 巴 淋 接 隣				所 局 種 接 菌 生				生 菌 感 染 量	始 體 重	番 號	試 獸	對 照
					第 一 回 「ワクチン」注射時	第 三 回 「ワクチン」注射時	第 五 回 「ワクチン」注射時	第 八 回 「ワクチン」注射時	第 一 回 「ワクチン」注射時	第 三 回 「ワクチン」注射時	第 五 回 「ワクチン」注射時	第 八 回 「ワクチン」注射時					
-	-	-	+N	五五〇	+	+	+	-	痕	卅	卅	-	千分ノ一迄	四五〇	九九一〇〇	試	
+	-	-	+	五五〇	+	+	+	-	”	卅	卅	-	”	四九〇	一〇〇〇	獸	
-	-	-	+	五二〇	+	+	+	-	”	卅	卅	-	”	三八〇	一〇一〇		
-	-	-	卅N	五二〇	+	+	+	-	”	卅	卅	-	”	四〇〇	一〇二〇		
♀	+	+	卅N	五四〇	卅	+	+	-	痕	卅	卅	-	”	三五〇	一〇三〇	對	
-	+	+	卅N	五七〇	+	+	+	-	痕	卅	卅	-	”	四七〇	一〇四〇		
-	+	+	卅N	五五〇	+	+	+	-	痕	卅	卅	-	”	四二〇	一〇五〇	照	
+	-	-	卅N	五三〇	卅	+	+	-	痕	卅	卅	-	”	四二〇	一〇六〇		

淋巴腺、肉眼的所見ニテハ生菌感染隣接淋巴腺即チ右膝腓腺ハ試獸ニアリテハ對照ヨリ腫脹著明ニ小ナリ、門腺ニ於テハ對照列ノ二頭ハ腫脹ヲ來サザレドモ他ノ二頭ハ大豆大以上ニ腫脹セリ、他ノ淋巴腺ニ於テモ試獸ハ對照ヨリモ多少輕小ナルヲ見ル。  
 肺臟、試獸ノ四頭ハ肉眼的ニハ結節ヲ認メズ、對照ニ於テハ全葉ニ互リ散在性ニ結節ヲ認ム殘リ、第百六號ノ如キハ稍々高度ニ結節ヲ有ス。  
 肝臟ハ試獸ノ内一頭ハ結節ヲ認メザレドモ、殘リ三頭ハ小ナル灰白色ノ結節ヲ有ス對照列ニ於テハ全部陽性ナリ。  
 脾臟ハ試獸ニ於テハ第九十九號、第二百二號ハ肉眼的ニ結節ヲ認メズ殘リ二頭ハ全部面ニ互リ散在性ニ少數ノ結節ヲ有ス。對照ニ於テハ全部結節ヲ見ル、又脾臟ノ重量ヲ見ルニ試獸對照各々平均〇・七五瓦ニシテ著差ナシ。  
 組織學的ニハ對照ノ右膝腓淋巴腺ト結核性病變及ビ乾酪變性ハ試獸ヨリ著明ニ高度ナリ。即チ試獸ニ於テハ結節ノ數少ナク、散在スル結節ハ

		剖 所						
		脾	肺	肝	巴			
臟	重	病	臟	臟	門	左肺門	右肺門	左腋
臟	重	變	變	變	變	變	變	變
○・四	-	-	-	-	+	-	-	-
一・三	+	+	+	+	+	+	-	-
○・七	-	+	+	+	+	-	-	+
○・六	+	-	+	+	-	-	-	-
一・〇	+	+	+	+	HN	+	-	-
○・七	+	+	+	+	-	+	-	-
○・五	+	+	+	+	-	-	-	+
○・八	+	+	+	+	+	+	+	-

及ビ脾臟ハ對照ニ於テ著明ナル類上皮様細胞ヨリナル結節、比較的多ク大サハ試獸ニ於ケルモノヨリ大ナル傾向アリ。

實驗小括

以上ノ肉眼の組織學的ノ成績ヨリシテ各獸個々ニ比較スレバ試獸ノ第九十九號ハ其ノ結核罹患ハ最モ輕微ナリ、然レドモ試獸第百號ノ脾臟ノ重量ハ比較的大ナリ、一般的ニ見レバ試獸ニ於テハ結核病變ハ對照ニ比シテ輕微ナリ、對照ノ第百三號、第百六號ノ如キハ最モ高度ニ罹患セリ、試獸ト對照トノ間ニ於テ最モ著明ナル差ハ生菌注射局所ノ隣接淋巴腺ノ所見ナリ。

第二項 實驗第二

四〇〇瓦内外ノ海獺十二頭ニ人型結核菌(上池系二週間培養ノ百分ノ一疔ヲ各獸ノ右大腿内側ノ皮下ニ接種シ生菌注射後十四日目ニ「ツベルクリン」反應ヲ檢シ結核獸ナルヲ確メタル後六頭宛二群ニ分チ、第一群六頭ニ生菌感染後十五日目ヨリ脫脂「ワクチン」(岡野系一ヶ月培養濃鹽酸十分間作用)ヲ五乃至六日ノ間隔ヲ置キ二・〇、三・〇、四・〇、五・〇、六・〇、七・〇、八・〇、九・〇疔ノ順序ニヨリ八回腹部皮下ニ注射セリ、第二群六頭ハ無處置ノ結核對照列トセリ、然シテ生菌感染局所ノ變化及ビ淋巴腺ノ腫脹ヲ隔日毎ニ又體重ノ増減ヲ一週間毎ニ觀察セリ、最終「ワクチン」注射後十五日目ニ

類上皮様細胞ヨリナリ其ノ中心ノ「チクロゼ」ハ對照ニ比シテ小ナルモノ多シ。其ノ他ノ淋巴腺ニ於テモ試獸ハ一般ニ對照ヨリ結核病變ハ少ナク「エオチン」嗜好性細胞ハ對照、試獸間ニ其ノ差ヲ認メ難シ。

肺臟ニ於テハ肉眼的ニ試獸ニ結節ヲ認メザリシガ組織標本ニ於テハ第百號、第百一號ハ小ナル結節又ハ血管周圍圓形細胞集團ヲ認ム、又肝臟

對照ト同時ニ撲殺シ各淋巴腺及ビ内臟ヲ剔出シ肉眼的及ビ組織學的ニ調査比較セリ。  
實驗成績

生菌感染局所、生菌感染局所ハ第一回脫脂「ワクチン」注射ニ於テハ對照及ビ試獸共小豆大ヨリ大豆大ノ膿瘍又ハ同大ノ硬結ヲ有セズ而モ漸次増大シテ遂ニ破レ潰瘍ヲ形成ス、其ノ病變ノ程度ニ就キテ試獸及ビ對照ヲ比較スルニ大ナル差異ヲ認メズ。

第二表 實驗第二經過

隣接淋巴腺					生菌感染局所				體重	「ワクチン」注射時	「ロエーメル」反應	生菌感染量	百分ノ一延	開始體重	番號	試	獸	對	照
第八回同	第七回同	第五回同	第三回同	第一回同	第八回同	第五回同	第三回同	第一回同											
卅	卅	卅	卅	+	癢	癢	膿大豆	膿小豆	四〇〇	卅	卅	卅	三七〇	一〇七	試				
+	+	+	+	+	”	潰	膿豌豆	膿大豆	三五〇	卅	卅	卅	四三〇	一〇八					
+	+	+	+	+	潰	”	膿大豆	膿大豆	四四〇	卅	卅	卅	四三〇	一〇九					
+	+	+	+	+	癢	”	膿大豆	膿大豆	四二〇	卅	卅	卅	三九〇	一一〇					
+	+	+	+	+	”	”	膿大豆	膿大豆	三九〇	卅	卅	卅	三七〇	一一一					
+	+	+	+	+	”	”	膿豌豆	膿大豆	四五〇	卅	卅	卅	四三〇	一一二					
卅	卅	卅	卅	+	癢	潰	膿豌豆	膿大豆	四〇〇	卅	卅	卅	三八〇	一一三					
卅	卅	卅	卅	+	”	”	膿豌豆	膿大豆	三三〇	卅	卅	卅	三三〇	一一四					
卅	卅	卅	卅	+	”	”	膿豌豆	膿大豆	四二〇	卅	卅	卅	四〇〇	一一五					
卅	卅	卅	卅	+	潰	”	膿空豆	膿大豆	四四〇	卅	卅	卅	三八〇	一一六					
卅	卅	卅	卅	+	癢	”	膿大豆	膿大豆	三九〇	卅	卅	卅	三七〇	一一七					
卅	卅	卅	卅	+	”	癢	膿大豆	膿大豆	四〇〇	卅	卅	卅	三八〇	一一八					

生菌感染隣接淋巴腺  
生菌感染隣接淋巴腺ハ  
試獸對照トモ第三回  
「ワクチン」注射時マデ  
ハ漸次増大シ大豆大迄  
腫脹スレドモ其後「ワ  
クチン」注射ヲ續行ス  
ルニツレ試獸特ニ第百  
八號、第百九號、第百十  
一號ノ如キハ隣接淋巴  
腺ハ著明ニ縮小シ米粒  
大トナル又第百七號第  
百十二號ハ大豆大以上  
ニ腫脹スルコト無ク停  
止ノ状態ニアリ。

對照例ニアリテハ其レニ反シ時日ヲ經過スルニツレ漸次腫脹増大シ蠶豆大以上ニ腫脹セリ。  
解剖所見。肉眼の所見。

淋巴腺、右膝腓淋巴腺ノ腫脹及乾酪變性ハ試獸ニアリテハ對照ヨリ著明ニ輕微ナリ、又右左肺門及ビ門腺ニ於テモ同様ナリ。又肺臟、肝臟ニ於ケル病變ハ試獸對照共ニ大ナル差ヲ認メ難シ、サレド脾臟ノ病變ハ稍々對照ヨリモ輕少ナリ。

第三表 實驗第二解剖所見

臟	脾 病變	肝 臟	肺 臟	腺 巴 淋						終 體 重	番 號	
				門	左肺門	右肺門	左腋	右腋	左膝			
重	○・六	+	-	+	+	-	-	-	+	HN	四五〇	試
サ	○・六	-	-	+	HN	+	-	-	-	HN	四〇〇	試
	○・八	+	+	+	+	+	-	-	+	HN	三四〇	獸
	○・七	+	+	+	+	+	-	+	+	+	四二〇	獸
	○・七	+	+	-	HN	+	-	-	-	HN	四二〇	獸
	○・九	+	+	-	HN	+	+	-	-	HN	四一〇	獸
	○・六	+	+	+	HN	HN	+	-	-	HN	四三〇	對
	○・六	+	+	+	HN	HN	HN	HN	-	HN	四四〇	對
	○・八	HN	+	+	HN	HN	-	-	-	HN	四四〇	對
	一・三	HN	+	+	HN	HN	+	-	HN	HN	五一〇	照
	○・八	+	+	+	HN	HN	+	HN	-	HN	四一〇	照
	○・七	+	+	+	+	-	-	-	-	HN	五三〇	照

顯微鏡的所見 試獸ノ右膝腓腺右左肺門腺及ビ門腺ニ於ケル乾酪變性ハ對照ヨリ著明ニ輕微ナリ、又結節ノ程度ヲ觀察スルニ試獸ニ於テハ一般ニ對照ヨリモ結節小ニシテ、又結締織細胞及ビ結締組織ハ對照ヨリ稍々多ク増殖セル傾向ヲ有ス。肺臟、肝臟ニ於テモ其結節ハ對照ヨリ小ナリ。何レニ於テモ「チクローゼ」無キモ唯對照ノ第百十五號ノ脾臟ニ於テハ中央乾酪變性ニ陥レリ。

「エオチン」嗜好性細胞ヲ比較

スルニ對照試獸其差認メガタシ。

實驗小括。

實驗成績ハ大體ニ於テ第一實驗ニ於ケル如クニシテ一般的ニ見レバ試獸ニ於テハ結核性病變ハ對照ニ於ケルヨリモ多少輕微ナリ。此ノ差異ハ特ニ生菌注射局所ノ隣接淋巴腺ニ於テ比較的著明ナリ。

第四表 實驗第三、生菌感染局所所見

番 號	試	獸	對	照	生菌感染時體重	生菌感染局所所見										
						「ロエーメル」反應	第一回 「ワクチン」注射時	第二回 「ワクチン」注射時	第三回 「ワクチン」注射時	第四回 「ワクチン」注射時	第五回 「ワクチン」注射時	第六回 「ワクチン」注射時	第七回 「ワクチン」注射時	第八回 「ワクチン」注射時	第九回 「ワクチン」注射時	第十回 「ワクチン」注射時
一一九	一一〇	一一一	一二二	一二三	四〇〇	+	小豆膿	小豆膿	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	痕
一二〇	一一一	一二二	一二三	一二四	四七〇	+	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	痕
一二一	一二二	一二三	一二四	一二五	四五〇	+	大豆膿	豌豆結	豌豆結	潰	潰	潰	潰	潰	潰	痕
一二二	一二三	一二四	一二五	一二六	四三〇	+	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	痕
一二三	一二四	一二五	一二六	一二七	四三〇	+	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	痕
一二四	一二五	一二六	一二七	一二八	四二〇	+	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	痕
一二五	一二六	一二七	一二八		四〇〇	+	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	痕
一二六	一二七	一二八			四〇〇	+	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	痕
一二七	一二八				四〇〇	+	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	痕
一二八					五一〇	+	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	痕
					三六〇	+	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	潰	痕

第三項 實驗第三

前實驗ニ於ケル結核感染菌量ヨリモ増量シ十分ノ一疔ヲ用ヒ感染セシメタル海獺ニ該「ワクチン」ヲ以テ處置セリ。即チ四五〇瓦内外ノ海獺十頭ニ有毒結核菌(上池系)ノ十分ノ一疔ヲ右大腿内側ノ皮下ニ接種感染ヲ行ヒ十二日後ニ「ロエーメル」反應ヲ行ヒ、「ツベルクリン」反應陽性ナルヲ以テ結核、獸トナシ處置ヲ始メタリ。之ヲ五頭宛二群ニ分チ、第一群五頭ニ脱脂「ワクチン」(上池製)ヲ五乃至六日ノ間隔ヲ置キ、初回一〇疔ヨリ一疔宛増量シ七疔マデ七回注射シ更ニ十八日間休養セシメタル後再ビ同間隔日數ヲ置キ二・三・四疔宛ヲ三回即チ注射總回数十回、注射總量三十

七疔ナリ。第二群五頭ハ無處置ノ對照例トセリ。其間生菌感染局所及ビ隣接淋巴腺ヲ觀察シ體重ヲ一週間毎ニ計レリ。最終「ワクチン」注射後八日目ニ全部撲殺シ解剖ニ附シ肉眼的及ビ組織學的ニ試獸及對照ヲ比較觀察セリ。

實驗成績

生菌接種局所、脫脂「ワクチン」第一回注射時ニ於テ生菌接種局所ハ試獸對照各々小豆大ヨリ大豆大ノ結節又ハ膿瘍或ハ潰瘍ヲ形成セリ此局所ハ「ワクチン」ヲ以テ處置シツツアル試獸ニ於テハ對照ヨリ一般ニ早く治癒的傾向ヲ取り癩痕トナル對照ニアリテハ解剖時迄モ潰瘍ヲ形成セルモノアリ(第一二六號、第一二七號)。

生菌感染隣接淋巴腺、脫脂「ワクチン」第一回注射時ニ於ケル右膝腓腺ハ試獸對照各々小豆大ヨリ大豆大迄腫脹セルガ試獸ニ於テハ「ワクチン」第三回注射時迄ハ徐々ニ腫脹スレドモ第四五回注射後ヨリ或モノハ其レ以上腫脹セズ、或モノハ徐々ニ縮小ヲ來シ第十回注射時ニハ米粒大ヨリ小豆大迄ニ縮小ヲ來ス其レニ反シ對照列ニアリテハ漸次腫脹ヲ増シ試獸

第五表 實驗第三生菌感染隣接淋巴腺所見

番號	生菌感染隣接淋巴腺							
	第一回 「ワクチン」注射時	第二回	第三回	第四回	第五回	第七回	第八回	第十回
一一九	+	+	+	+	+	+	+	+
一二〇	+	+	+	+	+	+	+	+
一二一	+	+	+	+	+	+	+	+
一二二	+	+	+	+	+	+	+	+
一二三	+	+	+	+	+	+	+	+
一二四	+	+	+	+	+	+	+	+
一二五	+	+	+	+	+	+	+	+
一二六	+	+	+	+	+	+	+	+
一二七	+	+	+	+	+	+	+	+
一二八	+	+	+	+	+	+	+	+

ノ第十回注射時頃ニハ對照ノ膝腓腺ハ各蠶大以上ノ腫脹ヲ見ル。

解剖所見

淋巴腺 生菌接種隣接淋巴腺即チ右膝腓腺ノ腫脹及ビ壞死ノ程度ハ試獸ハ對照ヨリモ著明ニ輕微ニシテ又右至肺門腺、門腺モ同様對照ヨリモ輕微ナリ。組織學的ニ見ルニ試獸ニハ結節ハ對照ヨリ輕微ニシテ其周圍ニ於テ結締織細胞及ビ結締組織ハ對照ノ其レニ比シ増殖多ク又對照ニ於テ

ハ「子クローゼ」トナルモノ多シ。

内臓、肺臓ノ病變ハ試獸ニ於テハ肉眼上、第一百十九號、第一百二十號、第一百二十二號、第一百二十三號ノ如キハ全葉ヲ通ジテ粟粒大ノ結節數個ヲ見ルニ過ギザレドモ對照ニ於テハ第一百二十四號ヲ除ク他ハ全部粟粒大迄ノ結節全葉ニ互リ多數存  
在ス(附圖第二圖)。

第六表 實驗第三解剖所見

臟	脾	肝	肺	腺						終	番	試
				門	左肺門	右肺門	左腋	右腋	左膝			
重	病	臟	臟									
サ	變											
一・二	卅	卅	+	+	+	+	+	-	+	卅N	四二〇	一一九
一・〇	+	+	+	+	+	+	-	+	-	卅N	六〇〇	一二〇
二・五	卅	+	卅N	卅	卅	卅	+	+	+	卅	五一〇	一二一
一・九	卅	+	+	卅	卅	卅	+	-	+	卅N	五五〇	一二二
〇・八	+	+	+	+	+	+	+	+	+	卅N	五四〇	一二三
四・〇	卅	卅	卅	卅	卅	卅	-	卅	-	卅N	五三〇	一二四
三・九	卅	卅	卅N	卅	卅	卅N	卅N	+	卅N	卅N	四四〇	一二五
一・二	卅	卅	卅N	卅	卅	卅	+	+	+	卅N	六〇〇	一二六
四・九	卅N	卅N	卅N	卅N	卅N	卅N	+	+	卅	卅N	五八〇	一二七
五・二	卅N	卅	卅N	卅N	卅N	卅	卅	+	卅	卅N	三八〇	一二八

ト解剖時ノ平均體重ノ差即チ體重増減率ハ試獸四四〇瓦、對照四四〇瓦、ノ増加ニシテ差ナシ。

組織學的ニ於テハ結節ハ類上皮様細胞ヨリナルモノニシテ中央乾酪變性ニ陥レルモノ多數アリ、サレド試獸ノ第一百二十一號ニ於テハ結節比較的多キモ其他ノ試獸ニ於テハ結節ハ甚ダ稀ナリ、唯血管周圍圓形細胞集團ヲ見ルニ過ギズ。  
肝臓、脾臓ニ於テモ肺臓ノ所見ト同ジク試獸ハ對照ヨリ著明ニ輕微ナリ、特ニ脾臓ニ於テハ平均重量試獸ハ一・五瓦ニ對シ對照ハ三・八瓦ナリ。

(附圖第一圖)

對照、試獸ノ各淋巴腺及ビ内臓ノ「エオジン」嗜好性細胞ヲ比較スルニ大ナル著差ヲ認メズ。  
體重 「ワクチン」注射開始時ノ平均體重

實驗小括

有毒結核菌十分ノ一疔感染海狸ニ脱脂「ワクチン」初回一〇疔ヨリ漸次一〇疔増量のニ注射ヲ行フニ生菌感染局所ハ對照ヨリ早ク治癒スベシ又生菌接種隣接淋巴腺ノ腫脹ハ第三、四回注射時ヨリ漸次縮小シ、又ハ腫脹増大ヲ來サズ。解剖所見ニ於テ各淋巴腺ノ腫脹及ビ病變壞死ノ程度ハ對照ヨリ著明ニ輕微ニシテ又内臟ニ於テモ病變程度輕微ナリ、試獸ノ淋巴腺及ビ内臟ニ於ケル結節周圍ニ於テ結締組織細胞結締組織ノ増殖ノ傾向良好ナリ。

第三章 總括

第七表 實驗總括

第一實驗	第二實驗	第三實驗	試獸數	對照數	生菌感染量	感染後第一回注射時迄ノ日數		「ワクチン」量	間隔日數	「ワクチン」全量	感染後生存日數
						第一回注射時迄ノ日數	第二回注射時迄ノ日數				
四	六	五	四	四	十分ノ一疔	一〇疔	一〇疔	六〇七	二〇疔	五七	
四	六	五	四	四	百分ノ一疔	二〇疔	二〇疔	五〇六	四四疔	六八	
四	六	五	四	四	十分ノ一疔	一〇疔	一〇疔	五〇六	三七疔	七六	

以上ノ實驗ニヨリ「ワクチン」注射

ガ結核海狸ニ及ボス影響ヲ觀察スルニ體重ハ孰レノ實驗ニ於テモ對照ト差異ナシ即チ大ナル有毒作用ヲ證明スル能ハズ、「ワクチン」注

射局所ハ第二回報告ニ於ケルト等シク増量スルニ從ヒ硬結ノ進ンデハ膿瘍ヲ起スモノアリ。

生菌感染局所ハ一般ニ「ワクチン」注射ニヨリ早ク膿瘍ヲ起シ然ル後ニ早ク治癒ニ向フ此レハ第三實驗ニ於テ特ニ著明ニ認め得ベシ。

生菌感隣接淋巴腺ハ試獸ニ於テハ「チクローゼ」ノ部分ハ一般ニ小ニシテ結核病變少ナク「ワクチン」ニヨリ縮小スル傾向又結締組織増殖ノ傾向多シ。

内臟、特ニ肺、肝、脾臟ニ於テハ試獸ハ一般ニ結核性病變ハ對照ニ比シ著シカラズ、此ノ差異ハ第三實驗ニヨリ明カナリ。即「ワクチン」注射ニヨリテ病變ニ影響アルハ絶對的トハ云フヲ得ザルモ可ナリ著明ナリ。

結核組織ニ於テハ結核菌染色ヲナシ試獸及對照ニ於ケル結核菌ノ態度ヲ比較スルハ甚ダ困難ニシテ明カナル差異ヲ認め得ル事能ハズ。

此ノ「ワクチン」注射ニヨリ結核海猿ニ好影響アルハ人體ニ於ケルニ比シ「ワクチン」ヲ多量ニ用ヒ得ルト云フ點ガ最モ留意スベキ點ナリ。即チ「ワクチン」注射局所ニ於テハ多少著シキ反應即チ硬結或ハ膿瘍ヲ起ス。此反應ハ結核性病變ニ類似スル病變ニシテ結核免疫ノ多少ノ關係アルモノト云フヲ得ベシ。

第二ニハ實驗第二ニ於ケル如ク皮下注射ニ多量ノ菌感染ヲ行ヒタル時ニ「ワクチン」注射ヲ行ヘバ感染局所ニ反應ヲ惹起シテ早く膿瘍ヲ形成シ之レガ外界ニ破レ結核菌ノ排出ニ便ジ内臓ノ病變ヲ輕カラシメ得ルト考フベシ此レハ要スルニ「ワクチン」注射ヲ人體ニ應用シテ動物實驗ニ於ケル如ク好結果ヲ直チニ獲得シ得ルトノ考ヘ能ハザルモ、余ノ濃鹽酸脫脂「ワクチン」ガ結核獸ニ對シテ用法ニヨリテハ多少ノ好影響アリトハ疑ヒ得ザルナリ。本報告ニ於ケル實驗成績ノ摘要ハ次ノ如シ。

『結核海猿ニ濃鹽酸脫脂「ワクチン」ヲ注射スルニヨリテ一般的ニ見テ結核病變ヲ輕微ナラシムルヲ得タリ特ニ此ノ好影響ハ生菌注射局所及隣接淋巴腺ニ於テ比較的著明ナリ。實驗第二ニ於テ内臓ノ結核性病變ハ試獸ニ於テハ對照ヨリモ著シク著明ナリ』。

(稿ヲ終ルニアタリテ、今村教授ノ懇切ナル御指導ト御校閲ニ對シ深謝ス)。

### 文 獻

- 1) Calmette, Zisch. f. Imm. Orig. Bd. 1, H. 2, 1909.
- 2) Mousu & Gougl. Compt. rend. de la cad. d. Sc. T. 145, 1907.
- 3) Seifert, Beitr. Z. Klin. Tub. Bd. 58, H. 4, 1924.
- 4) Dreyer. Brit. Z. of Exp. Path. Bd. 4, Nr. 3, 1923.
- 5) Dyke u. Much, Dtsch. med. Wchsch. Nr. 15, 1926.
- 6) Me Junkin, Amer Rev Tub. Vol. III, Nr. 4, 1923.
- 7) Me Junkin, Ammer Rev Tub. Vol. IX, No. 5, 1924.
- 8) Arima u. Aoyama U. Onawa, Dtsch. med. Wchsch. Nr. 21, 1924.
- 9) 百瀧一, 東京醫學會雜誌. 第二十七卷. 第二十二號. 1913.
- 10) 遠藤繁清, 結核. 第五卷. 第二號. 1926.
- 11) 有馬, 青山, 大瀧, 結核. 第一卷. 第一號. 第三號. 1923.
- 12) 今牧嘉雄, 結核. 第七卷. 第二號. 1929.
- 13) 瀧上慶次郎, 高橋進, 結核. 第六卷. 第12號. 1928.
- 14) 渡邊善政, 細菌學雜誌. 第395, 6, 7號. 1929.
- 15) 税所安二郎, 結核. 第六卷. 第十號. 1928.
- 16) 税所安二郎, 結核. 第七卷. 第六號. 1929.
- 17) 税所安二郎, 結核. 第七卷. 第七號. 1929.
- 18) 税所安二郎, 結核. 第七卷. 第八號. 1929.

Fig. 1

實驗第三 上列ハ試獸 下列ハ對照ノ各脾臟



Fig. 2

實驗第三 A列ハ對照 B列ハ試獸(1第百二十六號 2ハ第百二十八號 3ハ第百二十三號 4ハ第百二十二號ノ各肺臟ナリ)

