

結核家兔ニ於ケル「ツベルクリン」睾丸反應及ビ皮内反應

北海道帝國大學醫學部細菌學教室(主任中村豊教授)

助教授 醫學博士 新 井 俊 雄

(本稿ハ昭和四年第七回日本結核學會ニ於テ「ロング氏「ツベルクリン」睾丸反應ノ研究」ト題シテ演說セルモノ一部ナリ) 家兔ニ於ケル結核ノ研究ハ多カラズ。從ツテソノ「ツベルクリン」反應ノ研究モ極メテ少ク、或ハ家兔ニ於ケル「ツベルクリン」反應ノ發現ハ甚ダ困難ナル如ク考フル者ナキニ非ズ。況ンヤ家兔ニ就テ「ロング氏「ツベルクリン」睾丸反應ヲ行ヘル者ハ未ダ無之ガ如シ。余ハ家兔ニ於テ右睾丸反應ヲ試ミルト共ニ其他ノ「ツベルクリン」反應ヲモ併セ行ヒテ家兔ニ於ケル「ツベルクリン」反應ノ知見ヲ補遺セントセリ

「ロング」ハ始メ testicle tuberculin test ト書キ、後ニ精母細胞ガ最モ強ク侵サル、ノ故ヲ以テ Spermatoocyte tuberculin reaction ト呼ビ。然レドモ余ハ後述余ノ實驗の見地ヨリ本法ヲ單ニ睾丸反應ト呼ブコトノ至當ナルヲ信ジ、又「精母細胞反應」ヨリモ「睾丸反應」ノ方呼ビ易キヲ以テ「ツベルクリン睾丸反應」ト呼ブ。

實 驗

一、實驗動物

成熟雄家兔二十一頭、成熟雌家兔三頭。

二、使用菌株及ビ其毒性

中等毒力(ムシロ稍々弱毒)牛型結核菌ヲ用フ。

ソノ $\frac{1}{100}$ — $\frac{1}{50}$ 厩ヲ成熟家兔ノ靜脈内ニ注射スルニ十五・六日後〇・五乃至二・〇度ノ發熱ヲ見、一乃至二ヶ月持長後ハ

平温ニ復ス。體重ハ全ク變化ナキカ、又ハ少シク増加スルモノト、最初一・二週間稍々減少シタル後再ビ舊ニ復スルカ又ハ更ニ稍々増加ス。而シテ二―四ヶ月間觀察セルモ結核ノ爲メニ斃死セズ。サレド二ヶ月後殺シタル十頭ハ全部著明ナル肺結核ヲ示シ、約半數ハ腎臟ニ、更ニ少數ハ肝及脾ニ於テモ結節ヲ證セリ。四ヶ月後ニ殺シ剖檢セルモノハ結節ノ著明ナル結締織化ヲ示シ明カナル治癒傾向ヲ示ス。

一 牝ヲ靜脈内ニ注射セル家兔ハ一〇―一三日後、即チ $\frac{1}{100}$ 乃至 $\frac{1}{50}$ 牝ノモノヨリ二、三日早く發熱スルモ、ソノ後ノ經過ハ後者ト大差ナシ。即チ余ノ使用セル牛型菌ハ中等度ヨリ寧ろ稍々弱毒ノ菌株ナリ。

余ノ用ヒタル菌株ガカクノ如ク寧ろ弱毒ナリシ事ハ偶々本實驗ニ極メテ有利ナリキ。即チ余ガ海狸ニ於ケル實驗ノ結果ハ、少シク毒力強キニ過グル菌ニヨリ感染セラレタル動物ハ既ニ結核感染ソレ自身ニヨリテ辜丸ニ變化ヲ生ジ、殊ニ「スベルマトゲチーゼ」ノ廢滅ヲ來シ得ルヲ以テ、辜丸反應ノ嚴正ナル判定ニ迷フコトアルヲ以テナリ。

三、動物ノ準備

使用動物ハ結核菌接種一―四週前ニ豫メ「ツベルクリン」皮内反應ヲ行ヒ、ソノ陰性ナルコトヲ慥カメタルモノヲ用フ。

四、結核菌接種

一ヶ月内外ノ「グリセリン、ブキオン」培養ノ菌苔ヲトリ、數枚ノ滅菌濾過紙間ニ輕ク壓抵シテ可及的水分ヲ除去ス。之ヲ化學天秤ニテ秤量シ、瑪瑙乳鉢ニ入レ生理的食鹽水ヲ時々滴下シツ、充分磨碎ス。此間時ニ塗抹染色標本ヲ作り鏡檢シツ、平等ノ菌液トナス。滴下ス可キ食鹽水ハ菌一牝ニ就キ通常一牝トス。而シテ接種菌量一牝ノ時ハソノ一牝ヲ $\frac{1}{50}$ ― $\frac{1}{100}$ 牝ノ時ハ右菌液ヲ更ニ食鹽水ニテ百倍ニ稀釋シタルモノ、〇・五―一・〇牝ヲ靜脈内ニ注射ス。即チ、(一)成熟家兔十八頭ニハ牛型菌 $\frac{1}{100}$ ― $\frac{1}{50}$ ―一・〇牝ヲ注射セル後、夫々ノ目的ニヨリ三日、五日、一週、二週、三週等ニ辜丸反應ヲ行フト同時ニ皮内反應ヲ檢シ、(二)加熱殺滅牛型菌五〇牝ヲ注射セル一頭ノ雄家兔ニハ三週後辜丸反應皮内反應ヲ、同ジク一頭ノ雌家兔ニハ皮内反應ノミヲ檢シ、(三)二頭ノ正常雄家兔ニハ何等ノ前處置ヲ行フトナシニ辜丸、及皮内反應ヲ行ヒテ對照トナシ、(四)更ニ三頭ノ成熟雌家兔ニハ牛型菌感染後皮内反應ノミヲ檢ス。

五、動物飼料

「マウス」及「ラット」ハ結核感染ニ極メテ抵抗強キモノナルガ Smith a. Hendrich ニヨレバ「ウイタミン」A 缺乏食ニテ飼養セル白鼠ノ肺ニ明カニ結核節ヲ生ジ、且ツ舊「ツベルクリン」ノ腹腔内注射ニヨリ過敏反應ヲ起シ得タリトイフ。余ノ家兎ハ普通飼料即チ燕麥ト「キャベツ」又ハ人蔘ヲ以テ飼育セルコトヲ附言ス。

六、感染經過

接種當日ヨリ發熱ヲ始ムル迄ハ毎日、ソノ後ハ三―五日ニ一回宛正午ノ前後一時間以内ニ檢温ス。體重ハ始メ一週間ハ毎日、ソノ後ハ檢温ト同様三―五日ニ一回宛測定ス。體温、體重等感染ノ經過ニ就テハ既ニ菌株ノ毒力ノ條下ニ一括シテ述ベタルヲ以テ茲ニ贅セズ。

七、「ツベルクリン」反應檢査法

使用セル「ツベルクリン」及ビ其ノ PH

傳研製「ツベルクリン」、製造後一乃至三ヶ月ノモノヲ用フ。Hetsch, Schlossberger u. Wichmann ニヨレバ獨逸ニ於ケル市販ノ舊「ツベルクリン」ハ其作成方法ハ同一ナルモ其 PH ハ相互ニ著明ナル差異アリ。氏等ハ標準「ツベルクリン」(Standard-Tuberkulin) (PH = 7.8) ヲトリ、之ニ酸及ビ「アルカリ」ヲ加ヘテ PH 5.8—6.7 ノ種々ノモノトシテ檢シタルニ、ソノ結果 PH ノ差異ハ「ツベルクリン」ノ作用ニ多少ノ影響アル如キモソノ影響タルヤ一致セル結果ヲ見ズ、或ハ動物ノ個性的差異ニ依ルモノニ非ザルカト考ヘラル、程度ノモノナリ。要スルニ PH 七・三位ノモノヲ用フレバ最モ安全ナラント。

余モ念ノ爲メ使用「ツベルクリン」ノ PH ヲ檢シタルニ六・〇ナリキ。但シヘリゲ社製「プリズム式コンバラトール」ヲ用ヒ比色法ニヨリ測定セルモノナリ。

對照用液

中性「グリセリン、ブキヨン」(照内氏「ペプトン」使用)ヲ「ツベルクリン」ヲ作ルト同様ニシテ 1—10 容量ニ加熱濃縮シ、之ニ 〇・五%ニ石炭酸ヲ加ヘタルモノヲ對照用液原液トナス。之ヲ使用ノ都度生理的食鹽水ニテ稀釋シテ用フ。

「ツベルクリン」ノ稀釋

普通〇・五%石炭酸食鹽水ニテ稀釋ス。稀釋液ノ保存性ニ就テハ或ル成書ニハ一週位持ツノミナレバ一週毎ニ作成セザル可カラズト記載セルモ、上田春治郎氏ニヨレバ三―七ヶ月ヲ經過スルモ冷暗所ニ貯フル時ハ新調ノ液ト同結果ヲ得タリト。余ノ經驗モ亦上田氏ト略同ジ。サレド本實驗ニ於テハ對象タル辜丸組織ガ極メテ鋭感性ナルヲ以テ辜丸内ニ注射サル可キ稀釋液ノ可及的非特異性刺戟ナカラム事ヲ期シ、常ニ單ナル生理的食鹽水ヲ以テ稀釋シ、又稀釋液ハ使用ノ都度原液ヨリ作り決シテ稀釋後保存セルモノヲ用ヒザリキ。

ロング氏辜丸反應檢査法

Long²ハ結核海狸ノ辜丸ニ一定稀釋「ツベルクリン」(定性試驗ニハ十倍、定量試驗ニハ一列ノ遞減的稀釋)〇・一坵ヲ注射シタリ。

家兔辜丸ニ對シテモ余ハ始メ稀釋「ツベルクリン」〇・一坵ヲ用ヒタルガ、其後家兔辜丸ハ海狸ノ夫レニ比シ少クトモ二―三倍大ナルノ故ヲ以テ〇・二坵ヲ注射スルコト、セリ。蓋シ「ツベルクリン」反應ハ「ツベルクリン」ニ觸レタル辜丸組織ニ起ルモノニシテ、家兔辜丸ノ如キ大ナル辜丸ニ〇・一坵ヲ注射スルノミニテハ「ツベルクリン」ト觸ル可キ組織ノ過少ナル可キヲ恐レタルヲ以テナリ。

辜丸内注射法ハ稀釋「ツベルクリン」ヲ「ツベルクリン」注射器ニトリ、細キ1/4ノ注射針ヲ以テ辜丸ノ下方ヨリ上方ニ向ヒ縱軸ニ沿ヒテ針ヲ二、三回動カシツ、可及的中央部ニ行キ渡ル様注射ス。

反應ハ早期及ビ後期反應共ニヨク觀察ス。即チ注射ノ翌日ヨリ毎日辜丸ヲ臨牀的ニ觀察シ、約一週後ヨリハ略三日ニ一回宛觀察ス。但シ組織的檢査ハ主トシテ後期ニ行ヒ、僅カニ二、三辜丸ニ就テノミ早期ニ組織檢査ヲ行ヘリ。因ニロン

グノ記載セル早期及ビ後期反應ノ像ヲ記載ス。

早期反應 二十四―四十八時間ノ間ニ最高潮ニ達スル急性炎症ノ像ナリ。臨牀的ニ辜丸ハ腫大シ、組織的ニ充血、炎症水腫、細精管腫大、精母細胞配列錯亂、精母及精娘細胞ノ凝固壞死ヲ表ス。即チ腫脹セル精母及精娘細胞ノ原形質

ハ濃染シ核ハ「ピクノーツシ」トナリ、細精管ノ中央ニ精糸ト混在ス。

晩期反應、二―三―四週、最モヨク三―四週後ニ見ラル。臨牀的ニ睾丸ノ萎縮ヲ見、組織的ニハ細精管ハ細小トナリ、

急性期ニ壞死ニ陥リタル精母及精娘細胞ハ精糸ト共ニ吸收セラレテ消失シ、細精管ニハ基礎膜ト一列ノ上皮様細胞

(Epithelial cell)ヲ殘スノミ(此細胞ヨリ三―四ヶ月後ニ精母細胞等ガ再生セラル、ヲ以テ、此殘留セル細胞ハ精祖細胞

ト見ル可キナリトロングハ記載ス)。尙萎縮セル細精管ノ間ニハ間細胞増殖ス。

皮内反應検査法 睾丸反應ト共ニ皮内反應ヲ行ヒテ對照セリ。之ハ通常五倍稀釋ノ〇・一坵(即チ原液〇・〇二坵)ヲ

皮内ニ注射シ、毎日一回反應如何ヲ檢シテ反應ノ消失スルニ至ル。時ニ睾丸反應ニ〇・二坵ヲ注射シタルニ對照セン爲メ

皮内ニモ〇・二坵ヲ用ヒタルコトアルモ、單ニ發赤腫脹ノ面積ガ大トナルノミニテ qualitativニハ〇・一坵ノモノト差異

ナキヲ確カメタルヲ以テソノ後通常ニハ〇・一坵宛ヲ使用セリ。

實驗成績

實驗ハ大體第一回(主ニ定性的)第二回(主ニ定量的)ニ分チテ行ヒ、ソノ間可及的種々ナル觀察ヲ行ヒタリ。先ヅ稍々煩
鎖ナレドモ實驗全部ヲ一括シテ稍々詳細ナル實驗記録ヲ掲ゲ、然ル後個々ノ説明ヲナス可シ。

一、皮内反應

家兔ニ於ケル「ツベルクリン」反應ノ文獻ハ多カラズ。然モ家兔ニ於テモ我々ガ今日迄考ヘ居タルヨリモヨク立派ニ「ツ
ベルクリン」反應ノ起リ得ルコトハ少數ノ報告ヨリ之ヲ窺フコトヲ得。即チ⁵⁾Soper, Sampson a. Haskinsハ一坵ノ人型

菌ヲ以テ處置シタル八頭ノ家兔全部ニ三―五週後可ナリ著明ナル「ツベルクリン」皮内反應ヲ見(十%ノ舊「ツベルクリ

ン」〇・一坵ヲ注射ス)、又⁶⁾Boquet et Nègreハ加熱殺菌ニテ、⁽¹⁾遠藤氏ハ油劑ニテ處置セル死結核菌ニテ夫々家兔ニ「ツ

ベルクリン」反應ヲ起サシメ得タリ。

正常家兔ニ於ル「ツベルクリン」及「グリセリン、ブキオン」皮内注射反應

余ハ結核菌ヲ注射シテ動物ヲ感染セシムル前ニ先ヅ「ツベルクリン」及「グリセリン、ブキオン」ヲ皮内ニ注射シ、ソノ動物ノ正常状態ニ於ケル反應ヲ檢セリ。前記實驗記録ノ中家兔一乃至一〇號ハ其記載稍々疎ナルモ、一一乃至二四號ニ於テハ可成リ詳細ニ之ヲ見ルコトヲ得。即チ

	5 St.	1 T.	2 T.	3 T.
Nr. 11	9(±)± (do)	7(±)- do	- do)	
12	7(±)± 8(±)±	- -		
13	± 5(±)- (do)	- do)		
14	6(±)± (do)	± do	- do)	
15	13(±)- (do)	10(-)- do	- do)	
16	10(±)- (10(±)-	7(±)- 5(±)-	3(±)- 2(±)-	- -)
17	17(±)- (15(15)-	15(±)- 15(±)-	4(±)- ±	± ±)
18	6(±)- (7(±)-	±(-)- ±(-)-	- -	
19	15(10)± (14(10)±	±(-)- ± 10(-)-	± -	
22	7(±)- (do)	5(±)- do	± do	- do)
23	7(±)- (do)	5(±)- do	± do	- do)
24	7(±)- (do)	5(±)- do	- do)	

之ニヨレバ

(一) 正常家兔ニ於テモ「ツベルクリン」又ハ濃縮「グリセリン」ブキオン」ノ五倍稀釋液ノ〇・一耗ヲ皮内注射スル時ハ多少ノ反應ヲ呈ス。

(二) 兩者ノ反應ハサレド略々同様ニシテ、後出ノ如ク結核動物ニ於テ「ツベルクリン」ニヨル反應ガ「グリセリン、ブキオン」ノ夫ヨリモ遙カニ強キト自ラ區別スルヲ得。

(三) 反應ノ最モ強キハ注射後五時間ヨリ一日ノ間ニシテ、一日以後ハ急ニ消退シ大部分ハ二―三日後ニ消失ス。此ノ反應經過ノ極メテ速カナル事モ真ノ「ツベルクリン」反應ト異

レリ。

(四) 反應ノ強度ヲ量的ニ觀ル時ハ發赤五時間後一七耗、一日後一五耗ヲ最大トス。腫脹ハ何レモ著明ナラズ、此反應ノ量的關係ニ於テモ真ノ「ツベルクリン」反應ト區別スルヲ得。

結核家兔ニ於ケル「グリセリン、ブキオン」皮内注射反應(對照)

之モ「ツベルクリン」皮内反應ヲ行フ時ハ常ニ併試セリ。ソノ成績ハ大體ニ於テ正常家兔ニ於ケル夫ト異ラザルヲ以テ特

ニ數字ヲ摘出シテ列記スルコトヲセズ。
結核家兔ニ於ケル「ツベルクリン」皮内反應

「ツベルクリン」睾丸反應

検査時	試験	側	量	早期反應(臨牀的經過)					後期反應(組織的検査)					
				1日	2日	3日	5日	7日	判定	別時出	大サ	鏡檢所見	判定	
3週	本	右	0.02 (0.1cc)	±	赤(+)	赤(+)	蒼(±) 軟(±)	軟(+) 小(+)		+	3週後	小 1/2	++ Bin (+) Z(++)	++
3週	本	左	0.06 (0.3cc)	”	”	”	”	”		+	”	小 1/2	++ Bin (++) Z(++) r(+) P(+) Rey(數個)	++
2週	本 (對)	右 左	0.02 (0.1cc) 0.02 (0.1cc)	赤(±) 硬(±) 腫(+)	”	赤(±) 硬(±) 腫(±)	小(±) 小(+)	小(+)		++ ?	4週後 ”	小 1/2 小 1/2	++ Bin (+) Z(++) ++ Bin (+) Z(++)	++ (++)
3週	本	右	0.02 (0.1cc)	赤(±) 腫(±)	” 硬(+)	”	軟(+)	”		+	3週後	小 1/2	n + Bin (±) r(+)	±
	本	左	0.04 (0.2cc)	赤(±) 腫(±)	硬(++)	”	軟(+)	軟(+)		+	”	小 1/2	n + Bin (+) r(++)	+
4週	本	右	0.02 (0.3ccト ス)	赤(±) 硬(±) 腫(±)	” 稍著	”	蒼(±) 硬(±) 小(±)	小(±)		++	18日	小 1/2	++ Bin (++) r(±) Z(±)	++
	本	左	”	”	”	(別)	”	”		++	2日	大	水腫(+) 充血(+) 出血(+) 白(+) 精細胞配列亂ル	++ (早)

原著 新井 核家 兔ニ於ケル「ツベルクリン」睾丸反應及ビ皮内反應

實 驗 記

原 著 新井 結核家兔ニ於ケル「ツベルクリン」瘰癧反應及皮内反應

動物番號	毛色	菌接種前「ツベルクリン」皮内反應	結核菌種	體 重	發 熱	「ツベルクリン」皮内反應								
						檢 査 時	試 驗 量	反 應 經 過					判 定	
								1 日	2 日	3 日	5 日	7 日		
1	白 ♂	16/VII'28 1日稍紅 2日消失	23/VII'28 1.0mg 靜脈内 (21/IX'28 殺)	接種時 2360 殺時 1860 始メ2週漸減 次テ2週増後漸減	10日ヨリ 25日續 39.6 (38.5)	2週	本對	0.02 0.02	13(7)4 ♀(-)2	15(13)4 ±(-)2	15(13)4	10(10)4	10(±)4	卅(-)
						3週	本	0.02	±(10)5	±(±)4				+
						4週	本	0.02	13(15)6	17(18)8	20(20)8	13(15)7	±(±)4	卅
						38日	本	0.02	6(6)4	±(7)4	3(4)2	±	±	+
2	白 ♂	16/VII'28 1日稍紅 2日消失	"	接種時 2400 殺時 2000 漸減	12日ヨリ 38日以上 40.2 (38.6)	2週	本對	0.02 0.02	- (±)3 (-)	15(14)3 (-)		±(±)3	±(±)3	卅(-)
						4週	本對	"	± (-)	±(15)5 (-)	17(18)7	15(17)7	15(17)5	卅(-)
						38日	本	"	15(16)4	20(20)7	20(20)5	15(15)4	±(±)4	卅
						4週	本對	"	10(10)3.5 (-)	±(±)3		(-)		
3	白 ♀	16/VII 1日稍紅 2日消失	23/VII 1 100mg 靜脈内 (")	接種時 2300 殺時 2000 始メ2-3週漸減後恢復	9日ヨリ 30日續 40.8 (38.8)	2週	本對	"	18(20)5.5 -(±)-	20(20)8 (-)	18(20)7	12(15)6	±(13)4	卅(-)
						4週	本對	"	20(20)4	22(22)7	20(21)7	18(18)6		卅
						38日	本	"	30(30)6	30(30)7	25(25)6	20(20)6	15(15)5	卅
						6週	本	"	18(18)5	20(20)7	15(15)5	14(14)4	(殺)	卅
						45日	本	"	17(19)4 5(5)3	±(10)3 (-)	- (±)-			
4	黑 ♂	"	"	接種時 1920 殺時 1920 不變	10日ヨリ 40日以上 續(殺) (38.5)	2週	本對	"	10(13)5	8(9)4	8(9)4	7(7)3	±(7)3	+
						3週	本	"	15(15)6	20(20)8	18(20)5	10(15)5	10(13)4	卅
						4週	本	"	22(22)5	23(23)8	17(17)6	15(15)4.5	5(8)3	卅
						38日	本	"	16(17)4	16(17)4	7(7)3	±(7)3	(殺)	卅
						45日	本	"	15(17)5 4(3)3	10(10)3 (-)	7(7)4	5(7)4	±	卅(-)
5	白 ♂	1日稍紅 2日" 3日消失	"	接種時 2160 殺時 2360 漸増	12日ヨリ 29日續 39.4 (38.4)	2週	本對	"	14(14)6	13(15)5	13(15)5	±(±)4	±(±)4	卅
						4週	本	"	24(24)8	23(23)8	21(22)5	20(±)4	±(8)3	卅
						38日	本	"	20(20)6	17(17)6	14(14)4			卅
						6週	本對	"	14(14)3.5	±	(-)			卅(-)
6	白 ♂	1日稍紅 2日消失	"	接種時 5日死 (瘰癧、 眞傷、 化膿)										

4週	本 (對)	右 左	0.02 0.02	翌朝死ヲ發見(「ツベルクリン」死?) 僅カニ水腫ヲ見ルノミ																
2週	本 (對)	右 左	0.02 注射セズ	硬(±) 腫(±)	..	硬(±)	19日 小	+	4週	稍小 .. 正常	n + Bin (+) Z (±) n							+
4週	本 (對)	右 左	0.04 (0.3cc) 0.04 (0.3cc)	赤(+) 硬(+) (±)	.. (-)	稍減			14日 小	++ (-)	25日 ..	小 1/2 .. 正常	+ ++ ± n Bin (++) Z (+) (-) Bin ?							++ (n)
4週	本 (對)	右 左	0.04 (0.3cc) 0.04 (0.3cc)	赤(+) 硬(±)	.. (-)	(別) (..)				++ (-)	2日 ..	大 .. 正常	充血(++) 出血(+) 白細胞浸 潤(++) n (針ノ刺入部ニ一寸變ア ルノミ)							++ (n)
3日	本	右	0.02 (0.1cc)	-	?					-	7週	..	n							-
2週	本	左	0.02 (0.1cc)	硬(±)	硬(+)	..	正常			+	6週	稍小	r + Bin ++ Z ++							+

7	白↑	1日稍紅 2日“ 3日消失	”	”	接種時 2350 死時 2220 極ク少 減	11日ヨリ 19日續 (死) 39.4° (38.5)	2週	本 (對)	”	19(18)4 ±(5)3	20(20)5 (-)	15(15)5	13(13)5	12(12)6	卅 (-)
							4週	本 (對)	翌朝死ヲ發見(「ツベルクリン」死?)變ナシ 剖檢:一脾:正常、肝:鬱血、所々ニ黃色斑心臟:心囊 内滲出液ヲ入ル肺:暗赤色全體ニ粟粒結節ヲ見ル、腎 臟:少數ノ結節(ソノ他略)						
8	白↑	”	”	1/100mg 靜脈内	接種時 2380 殺時 2480 始メ2 週減後 漸増	16日ヨリ 14日續 39.2° (38.2)	2週	本 (對)	”	7(12)3.5 3(±)2	6(7)3.5 (-)	±(7)4	±(6)4	-	+
							4週	本 (對)	”	±(14)5 9(±)	17(17)8 (-)	20(18)8	13(±)7	13(-)6	卅 (-)
							38日	本	”	13(15)6	13(15)5	14(14)5	10(10)5	5(±)5	卅
9	白↑	1日稍紅 2日消失	”	”	接種時 1920 殺時 2000 殆ド不 變	16日ヨリ 11日續 39.2° (38.4)	2週	本 (對)	”	15(20)5 (-)	15(15)5 (-)	13(13)5	±(8)4	+(±)5	+
							4週	本 (對)	”	15(±)± ±	15(±)4 (-)	”	10(±)4	±(±)4	+
							38日	本	”	20(20)7	23(25)8	21(22)8	15(15)7	10(10)6	卅
							45日	本	”	16(16)5	23(25)9	”	17(17)8	15(15)5	卅
10	白↑	”	”	”	接種時 2200 殺時 2250 始メ不 週變ヨリ	16日ヨリ 18日續 39.2° (38.4°)	2週	本 (對)	”	17(19)5 (-)	15(16)4	13(14)3			+
							4週	本 (對)	”	20(±)4 15(±)3	17(16)4 (-)	13(15)4	10(10)4	±	+
							38日	本	”	20(20)6	17(17)5	17(17)5	±(15)5	±	+
							45日	本	”	13(13)4	13(13)4		10(12)4	±	+
11	白↑	13/XI/28 5St:9 (±)± 1日:7 (±)- 2日:(-)	17/XI/28 1/50mg 靜脈内	接種時 2610 殆ド不 變	12日ヨリ 3日續 32.0°	3日	本 (對)	”	± 10(-)- ± 7(-)-	(-)					- (-)
						2週	本 本	0.02 (0.1cc) 0.02 (0.2cc)	±(±) 20(20)3 ±(±) 30(30)3	20(20)4 35(35)4	20(20)4.5 35(35)4.5	±(7)3 ±(5)3	±(7)3 ±(5)3	卅 卅	
							(對) (對)	0.02 (0.1) 0.04 (0.2)	± 5(±)2 ± 7(±)2	(-) (-)					(-) (-)
						30日	本 本 本 (對)	0.01 (0.2cc) 0.002 (0.2cc) 0.0002 (0.2cc) 0.01 (0.2)	±(±) 18(18)3 ±(±) 17(17)3 ±(±) 15(15)2 ±	24(24)7 19(19)6 ±(±) 5(5)3 ±	23(23)7 18(18)6 5(5)3 (-)	5(5)4 4(4)3 ±	5(5)4 4(4)3	卅 卅 ± (-)	

5日	本	右	0.02 (0.1cc)	(-)	(-)					(-)	7週	n	n	-
2週	本	左	0.04 (0.2)	硬(±) 腫(±)	”	”	硬(±)	略正常		+	6週	稍小	n	±
1週	本	右	0.02	(-)	(-)					-	7週	”	n Bin (+)	-
4週	本	左	0.01	硬(±) 腫(±)	硬(++) 腫(±)	”	殆 ^r 正 常			++	5週	小 $\frac{1}{2}$	-++n Bin (+) Z (+)	+
(10週ニ皮内反應ト同時ニ Koch) (ノ Phänomen ヲ檢スノ結果ハ(+))														
10日	本	右	0.02	腫(+) 硬(+) 赤(+)	” ++ ”	” ” (-)	1.5倍 ++ (-)	1.3倍 + (-)	13日 正常	++	45日	小 $\frac{1}{2}$ 硬	+ n ++ Bin (卅) Z (++)	+
4週	本	左	0.005 (0.1)	腫(+) 陰囊水腫 硬(++)	” 4倍 卅	” ” ”	2倍 + ±	1.5倍 ±		卅	4週	小 $\frac{1}{3}$ 硬	卅卅卅+ Bin (卅) Z (++)	卅

12	白 ↑	5 St: 7 (±) ± 1日: (-)	"	接種時 2540 漸増	15日ヨリ 續? 39.2?	5日	本	0.02	±	(-)				-	
							(對)	0.02	±	(-)					(-)
						2週	本	0.02 (0.1)	±	± $\left(\frac{\pm}{20}\right)$ ⁴	±(15) ⁴	(-)		±	
							本	0.02 (0.2)	±	± $\left(\frac{\pm}{10}\right)$ ^{3.5}	±(10) ^{3.5}	(-)		±	
							(對)	0.02 (0.1)	±	-				(-)	
							(對)	0.02 (0.2)	±	-				(-)	
						4週	本	0.02 (0.02)	±	15(15) ⁶ 4(4) ^{2.5}	17(17) ⁶ ±	15(17) ⁷ (-)		13(13) ⁶	±
							(對)	0.02 (0.2)	±					(-)	
						5週	本	0.01 (0.2)	±	15(15) ⁴	"	±		-	±
							本	0.002 (0.2)	±	±10	±10	±		-	-
本	0.0002 (0.2)	-	-	-	-			-	-						
本	0.00002 (0.2)	-	-	-	-			-	-						
(對)	0.01 (0.2)	±	-	-	-			-	(-)						
13	白 ↑	5 St: ± (±) - ⁵ 1日: (-)	"	接種時 2330 殆不變	13日ヨリ ? ?	1週	本	0.02	± $\left(\frac{\pm}{14}\right)$	(-)	(-)			-	
							(對)	0.02	± $\left(\frac{\pm}{14}\right)$	(-)	(-)			(-)	
						4週	本	0.01 (0.2)	±	± $\left(\frac{\pm}{18}\right)$ ^{2.5}	±(10) ³	(-)		±	
							本	0.005 (0.1)	±	± $\left(\frac{\pm}{13}\right)$ ^{2.5}	±(8) ^{2.5}	(-)		±	
							(對)	0.02	±	±	(-)			(-)	
						5週	本	0.01 (0.2)	±	±15	±	(-)		-	-
							本	0.002 (0.2)	±	± 5	(-)			-	-
							本	0.0002 (0.2)	±	(-)	(-)			-	-
							本	0.00004 (0.2)	(-)	(-)	(-)			-	-
							本	0.00002 (0.2)	(-)	(-)	(-)			-	-
10週	本	0.02 (0.2)	±	± $\left(\frac{\pm}{15}\right)$ ⁴	± $\left(\frac{\pm}{10}\right)$ ⁴	± $\left(\frac{\pm}{4}\right)$ [±]	(±)	(-)	-						
14	白 ↑	5 St: 6 (±) ± 1日: ± 2日: (-)	"	接種時 2320 漸増	11日ヨリ ? ?	10日	本	0.02	± $\left(\frac{\pm}{28}\right)$ ⁶	± $\left(\frac{\pm}{27}\right)$ ⁵	± $\left(\frac{\pm}{24}\right)$ ⁴	"	±	+	
							(對)	0.02	± $\left(\frac{\pm}{10}\right)$ ⁴	±	(-)			-	
						4週	本	0.01 (0.2)	± $\left(\frac{\pm}{15}\right)$ ⁴	(-)	(-)			±	-
							本	0.005 (0.1)	± $\left(\frac{\pm}{4}\right)$ ²	16(16) ^{3.5}	15(15) ³			(-)	±
							(對)	0.01 (0.2)	±	±	(-)			(-)	(-)
						5週	本	0.01 (0.2)	±	20(20) ⁶	±	(-)		-	-
							本	0.002 (0.2)	±	10(10) ^{3.5}	(-)	(-)		-	-
							本	0.0002 (0.2)	±	± 7	(-)			-	-
							本	0.00004 (0.2)	±	(-)	(-)			-	-
							(對)	0.02 (0.2)	(-)	(-)	(-)			-	(-)
10週	本	0.02	±	17(±) ⁴	17(17) ⁴	15(15) ⁴		±10	±						

3週	本 (對)	右 左	0.02 0.02	腫硬赤 1.3倍 (±) n	1.5倍 ++ (-)	1.3倍 ,,	1.2倍 +	,,		++ (-)	4週 小硬 稍小	n n Bin (+)	- (-)
4週	本 (對)	右 左	0.01 0.02	腫硬 (+) (±) (-)	1.3倍 ++ (-)	,, (-)	1.2倍 +			++ (-)	4週 小 1/3	n ± n Bin (+)	± -
4週	本 (對)	右 左	0.005 0.01	腫硬 (+) (-)	,, (-)	,, (-)	殆 F 正 常 (-)			++ (-)	4週 小 2/3	n + n Bin (++)	+ (-)
4週	本	右	0.002 (0.2)	腫 2 倍 (水腫) 硬 (+)	,, 3 倍 ,,	,,		殆 F 正 常		+++	4週 小 1/2	+++ n +++ Bin (++)	++ -
	本	左	0.0002 (0.2)	腫 (+) 硬 (+)	,, 1.5 倍 ,,	,,		殆 F 正 常		++	,, n	n	
				(10週 = Koch 氏ノ Phänomen ヲ試ム 結果ハ (+) ナリ)									

4週	本	右	0.002	腫硬赤(+) 2倍(+) (++)	”	”	”	殆常 F正	++	4週	小 $\frac{1}{2}$	n + n	+
	本	左	0.0002	腫硬赤(+) 1.5倍(+) (++)	”	1.3倍	”	殆常 F正	+	”	n	n	-
6/7週	本(對)	右左	0.02 0.02	-	-	稍硬?	-	-	(-)	4週	n n	n n	(-)
6/7週	本(對)	右左	0.02 0.02	-	-	-			(-)	4週	n n	n n	(-)

ヲ意味ス、然レドモ判定ニハ單ニ發赤又ハ腫脹度ノミナラズ、是等ノ反應ノ殘留時間等ヲモ參酌セリ。

4. 睾丸反應ノ剔出時3週トアルハ睾丸反應ヲ行ヒテヨリ3週後ニ剔出セルノ意ナリ。
5. 睾丸反應ノ後期反應ノ鏡檢所見ノ符號ハ次ノ如キ意味ヲ有ス。

- 卍 精細胞ハ全部消失シ、セルトリー氏細胞モ多少侵サレテル
- 卍 精細胞ハ全部消失スルモセ氏細胞ハ殘レルモノ
- 卍 セ氏細胞ト精祖細胞ダケ殘リ他ハ消失セルモノ
- ++ セ氏細胞ト精祖及ビ精母細胞ハ殘レルモノ
- +

Bin(+) 間質結締織ノ稍ク増殖セルモノ

r(+) 小圓形細胞浸潤

P(+) 「プラズマ細胞」浸潤

Z(+) 間質細胞増殖ヲ意味ス

n normal 即チ正常ノ意

++卍+ Bin(++) Z(+)ノ如ク竝列セルハ睾丸ノ可及的中央部ニ於ケル横斷切片標本ニ就テノ變化ヲ示セル細精管最モ多ク、次テハ卍ノ變化ノ細精管、多ク+ノ變化ノ細精管ハ最モ少キヲ意味ス。

前掲實驗記錄ヲ仔細ニ檢討シ次ノ如ク判斷スルヲ得。

(一)皮内反應ヲ檢シタル家兔二十二頭、何レモ適當ノ時期ニ「ツベルクリン」〇・〇二坵ヲ皮内ニ注射スレバ對照ニ比シ明ニ「ツベルクリン」皮内反應ヲ認ムルコトヲ得但シ三・二頭ニハ(十)ノ成績ヲ得タリ。

(二)家兔ニ於ケル皮内反應ノ發赤ハ甚ダ著明ニシテ、發赤部ノ直徑ハ寧ロ海狸ノ夫レヲ凌駕ス。水腫モ亦カナリ著明ナリ。反之シ浸潤ハ弱ク、且ツ壞死ニ陥ルコト殆ドナシ。

是等ノ發赤腫脹ハ五倍稀釋「ツベルクリン」〇・一坵(原液〇・〇二坵)ヲ注射スル時直徑三〇糎ニ及ベルヲ最大トシ、皮膚ノ厚サハ七乃至八糎ニ達セルヲ尤トナス。

(三)正常家兔ニ「ツベルクリン」ヲ皮内ニ注射セル時、乃至、正常及結核家兔ニ「グリセリン、ブキヨン」ヲ注射セル時ノ反應ガ急性ニ經過スルニ對シ、眞ノ「ツベルクリン」反應ハ從來多數ノ研究者ガ報告セル如ク通常注射後二、三日ニシテソノ最強度ノ反應ニ達シ、之ガ消退ニモ一週間内外ヲ要ス。但シ家兔ニ於ケル「ツベルクリン」皮内反應ハ時ニ一週後迄明カニ殘留セザル事アリ。即チ⁽²⁾佐々木氏ガ海狸ニ於テ記載セル如ク反應ハ常ニ一週後マデ殘留スル(之ヲ殘留反應トイフ)ト云フヲ得ズ。之ハ家兔ニ於ケル反應ハ前記ノ如ク浸潤ノ少キニヨルモノト思ハル。即チ家兔ニ於ルケ皮内反應ノ判定ハ之ヲ注射後二日ニ行フヲ最モ至當ト信ズ。

二、鞏丸反應

正常家兔鞏丸ニ「ツベルクリン」ヲ注射セル反應

正常家兔鞏丸ニ「ツベルクリン」ヲ注射セルハ僅カハ二例ニ過ギズ。兩者共ニ早期臨牀的及ビ後期組織的反應ノ何レモ陰性ニシテ、結核家兔ニ於ケル反應ト立派ニ區別スルヲ得タリ。例數餘リニ少キモ之ニヨリ大體ノ對照トナスヲ得。

正常竝ビニ結核家兔鞏丸「グリセリン、ブキヨン」ヲ注射セル反應

正常家兔二頭及ビ結核家兔八例ニ此ノ對照ヲ試ム。其ノ中後者ノ一例(家兔⁽²⁾)ダケニ可成リ著明ナル「ツベルクリン」

後期反應ノ像ヲ得タリ。但シ本例ニ於テハ早期反應ハ全ク陰性、即チ、臨牀的ニハ何等ノ反應ヲ示サズ、唯四週後ニ辜丸ヲ剔出シ組織検査ヲ行ヒ始メテ變化ヲ發見シタルナリ。故ニ之ハ眞正ノ「ツベルクリン」反應陽性トハ少シク趣ヲ異ニス。

結核家兔ニ於ケル「ツベルクリン」辜丸反應

(一) 辜丸反應ヲ檢シタル家兔ハ十六頭ニシテ内一頭ハ「ツベルクリン」死ヲ起シタルヲ以テ實際ニ局所反應ヲ檢シ得タルハ十五頭ナリ。而シテソノ全部ハ適當時機ニ適當量ノ「ツベルクリン」ヲ注射スル時、何レモ「ツベルクリン」反應ト見ル可キ反應陽性ヲ呈シタリ。

(二) 臨牀的觀察

辜丸ハ「ツベルクリン」注射後一日ニシテ多クハ稍々腫大シ、之ヲ陰囊ノ外ヨリ觸ル、ニ稍々硬ク觸ル。陰囊ハ常ニ多少發赤シ、且ツ屢々浮腫ヲ生ズ、是等ノ變化ハ宛モ皮内反應ノ如ク通常一日ニシテ最高ニ達シ、三日頃ヨリ漸次消退、一週内外ニシテ舊ノ大サトナリ、其ノ後ハ寧ロ正常ヨリ萎縮シテ二、三週後ニハ1/2乃至1/3大トナル。

(三) 組織的觀察

早期反應。早期反應ヲ組織的ニ檢シタルハ一例ノミ(N. 710)。即チ「ツベルクリン」注射二日後ニ辜丸ヲ剔出シ切片標本トシテ檢シタルニ大體前記「ロング」ノ記載ト一致セル組織像ヲ得タリ。最モ著明ナルハ炎症性水腫及ビ充血ニシテ多少ノ出血ヲ見ルヲ得タリ。細精管ハ腫大シ精細胞ノ配列ハ酷亂セルモ、此一例ニ於テハ精母細胞及ビ精娘細胞ノ凝固壞死ハ著明ナラザリキ。而モ他方ニ於テハ「ロング」ノ記載ニ見ル能ハザル白血球ノ可成リ著明ナル浸潤ヲ認メタリ。

後期反應。後期反應ノ組織検査ハ右ノ一例以外ノ全部ニ試ミタリ。此組織像モ「ロング」ノ海狸ニ就テノ記載ト略々一致ス。今ソノ一般ヲ述ブレバ、著明ナル變化ノ時ハ細精管ハ著シク細トナリ、ソノ大多數ハ基礎膜ト一列ノ細胞ヲ殘セルニ過ギズ、中ニハソノ一列ノ細胞ストラモ一、二ニ過ギズ殆ド唯基礎膜ノミヨリナル空虚ナル管トナレルモノアリ。カクノ如ク一列トナリテ殘レル細胞ハ多クノ場合主ニセルトリー氏細胞ト及ビ精祖細胞ニシテ、時ニハ唯セ氏細胞ノ

ミナルコトアリ。ロングハ此ノ一列ニ殘レル細胞ヨリ三乃至四ヶ月後ニ精母細胞以下ノ細胞ガ再生セラル、コトヲ見
得ルガ故ニ此殘留細胞ヲ精祖細胞ト見ル可キナリト記載シタルモ、余ノ所見ニテハ如何ニシテモ精祖細胞ヲ見ルヲ得
ズセ氏細胞ノミノモノアリ、而モソノセ氏細胞ハ明カニ正常時ヨリ増生シテ一列ニ竝列スルノミナラズ時ニ管腔中心
部ニ向ツテ進出セルコトアリ。所謂セ氏細胞ノ修補型(Reparationsform)ト見ル可キモノニシテ、カ、ルセ氏細胞ノ肥
厚増殖ハ壞死ニ陥レル精細胞ノ廢類物ノ吸收機轉ト關係アルモノト考フルヲ得。⁽¹³⁾即チロングノ言ヘル如ク三乃至四
ヶ月後タシカニ精細胞ガ再生シ來ル場合多キモ、他方強キ反應ノ起レル爲メ精祖細胞マデ侵サレ、僅カニセ氏細胞ノ
ミ少數殘留シ、最早ヤ精細胞ノ再生シ得ザル場合モ存在シ得。(是ニ就テハ海獺ニ於ケル實驗ニ於テモ別ニ述ブルトコ
ロアリ)。サレドコハ最モ反應ノ著明ナル場合ニシテ、多クハ精祖細胞ハ殘留シテ精母細胞以下壞死ニ陥リ、或ハ更ニ
精母細胞モ一部又ハ大部分殘リ精娘細胞以下ノ侵サル、モノアリ、最モ輕キモノニテハ精娘細胞モ一部殘レルコトア
リ。稀レニ精細胞性巨態細胞(多クハ精母細胞性)ヲ見ルヲ得。
細精管ノ萎小ニツレテ間質結締織ノ肥厚ト間細胞ノ増殖ヲ將來ス。又ロングノ記載ニハナキモ屢々不平等ニ小圓形細
胞及ビ「ブラスマ」細胞ノ浸潤ヲ見ル。

(四) 早期及ビ後期反應ノ比較

家兔 N. 12 左睾丸、N. 15 右、N. 19 左、N. 23 左睾丸ニ於テハ早期反應ノ臨牀的觀察ハ明カニ反應陽性ナリシニ、
四—六週後ニ組織的ニ檢シタル結果ハ特別ナル變化ヲ見出スヲ得ズ。即チ後期反應ハ陰性トナル(但シ此中後二者ハ
「ツベルクリン」ノ〇・〇〇〇二即チ千倍稀釋液〇・二坵ヲ注射シタルニ過ギズ)。之ハ恐ラク、「ツベルクリン」反應ハ慥
カニ陽性ニ起リタルモ、甚ダ輕微ナリシ爲精細胞ノ變性少ク比較的速カニ再生修補セラレタルニヨルモノト思惟ス。
即チ此場合ノ反應陽性ハ當然早期反應ニヨリテ決定シテ差支ヘナキモノト信ズ。蓋シ前記ノ如キ對照試驗ニ對シ明カ
ニ區別シ得ル反應ヲ示シタルガ故ナリ。

但シ後期反應ノ組織像ガ甚ダ特異的ナルコトハロングニ共鳴ス、從ツテ後期反應ニヨレバソノ成績ノヨリ確實ナルコ

トハ之ヲ認メザル可カラズ。

三、「ツベルクリン」過敏性ノ發現時期

「ツベルクリン」過敏性ノ發現時期ハ結核菌ノ毒性及ビ接種量ニ關スルコト大ナリ。佐々木氏ガ中等度毒力人型菌ノ「グ
リセリン、ブキヨン」十四日培養〇・五瓏ヲ海狸ノ皮下ニ接種シタル實驗ニ於テハ、接種後二、三日ハ陰性ナリシモ四日
ニハ既ニ第一度ノ陽性ヲ示セリ。サレド四日ヨリ十日ニ至ル陽性度ハ微弱ニシテ反應施行後第七日マデハ殘留セズ、二
週間以上ニ至ツテ始メテ明カニ殘留反應ヲ示セリ。

余ノ用ヒタル牛型菌ハ寧ロ弱毒ニシテ一〇瓏ヲ家兔靜脈内ニ注射スルモ少クトモ二ヶ月以内ニハ家兔ヲ斃サズ、1/50
| 1/100 瓏ニテハ半年後ニ至ルモ一頭モ斃シ得ザルモノナリ。カ、ル菌ノ1/50瓏ヲ靜脈内ニ注射セル家兔ニ就テ注射後三
日、五日、一週、十日、二週、三週、四週ト皮内及辜丸反應ヲ檢シタリ。ソノ結果ハ三日(皮内二例、辜丸一例)五日(同
前)七日(同前)ニテハ兩反應共陰性、唯七日ニ於ケル皮内反應ノ一例ニ(十)ノ成績ヲ得タリ。十日(皮内二例、辜丸一例)
ニ於テハ兩反應共全部(十)、二週、三週、四週等ニ於テハ勿論陽性ナリキ。

四、定量的「ツベルクリン」反應

(14) 渡邊及ビ河村兩氏ハ犢及ビ海狸ニ就キ、遞減的稀釋ヲ行ヘル「ツベルクリン」ヲ用ヒテ定量的皮内反應ヲ試ミタリ(此際
〇・三瓏ヲ皮内ニ注射ス)。之ニヨレバ犢ノ皮内反應ハ十萬倍稀釋ニテモ多ク陽性ニ現レシガ、海狸ニアリテハニ二百倍
以下ノ稀釋ニ現ル、モノ多カリシト。又ロングニヨレバ「ツベルクリン」ノ多クノ製劑ハ千倍稀釋ノ〇・一瓏ニテヨク結
核海狸ニ辜丸反應ヲ起サシメタリトイフ。余ハ家兔ニ就テ「ツベルクリン」反應ヲ起シ得ル最少「ツベルクリン」量ヲ定量
シタリ。即チ「ツベルクリン」ヲ食鹽水ニテ五倍、十倍、二十倍、百倍、五千倍、一萬倍、十萬倍等ニ稀釋シ、ソノ〇・二
瓏宛ヲ皮内及ビ辜丸内ニ注射シテ反應ノ起否ヲ檢セリ(家兔Nr 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22)。ソノ結果ハ皮内反應
ハ辛ウジテ百倍〇・二瓏即チ〇・〇〇二瓏マデ陽性ニ起リタルニ對シ、辜丸反應ハ千倍〇・二瓏即チ〇・〇〇〇二瓏マデ陽
性ニ起リタリ。即チ辜丸反應ハ定量的ニ觀ル時、皮内反應ヨリ稍々鋭敏ナルガ如シ。

總括及ビ結論

- (一) 家兔ニ於テモ結核ニ感染セシムル時ハ、適當ノ時機ニ適當量ノ「ツベルクリン」ヲ用フルコトニヨリ、常ニ「ツベルクリン」皮内反應及ビ辜丸反應ヲ起サシメ得。
- (二) 家兔ニ於ケル皮内反應ハ發赤最モ著明ニシテ、發赤部ノ直径(三〇耗ガ最大)ハ寧ロ海狸ノ夫ヲ凌駕ス。水腫モ亦可成リ著明ナルガ、浸潤ハ弱ク、從ツテ殘留反應ハ著明ナラズ。且ツ壞疽ニ陥ルコト殆ドナシ。即チ海狸ニ於ケルヨリモ反應ハ稍々弱度ナリ。
- (三) 家兔ニ於ケル「ツベルクリン」辜丸反應ノ實驗ハ余ヲ以テ嚆矢トス。家兔ニ於ケル辜丸反應モ略々「ロング」ノ海狸ニ於ケル反應ノ記載ト相一致ス。
- (四) 但家兔ニ於テハ辜丸ヲ臨牀的ニ觀察スルニ便ニシテ、又陰囊ガ菲薄ナル爲メ臨牀的所見稍々強ク著ル、ヲ常トス。殊ニ陰囊ノ水腫ハ屢々甚ダ著明ナリ。
- (五) 家兔ニ於ケル辜丸反應ノ組織的検査ノ結果、余ハ「ロング」ノ記載ニ對シ「二」ノ補遺ヲナシ得タリト信ズ。殊ニ「ロング」ガ精祖細胞ハ侵サレズトナセルニ對シ、余ハ明カニ精祖細胞モ侵サレ、セ氏細胞ノ修補型ガ肥原増殖セル像ヲ得タリ
- (六) 余ノ經驗ニヨレバ、辜丸反應ノ早期反應ガ明カニ陽性ナリシモノモ、ソノ輕度ナリシモノハ後期反應不明トナルコトアリ故ニカ、ル場合ノ反應陽性ハ注意シテ早期反應ニヨリ決定シテ差支ヘナシト思惟ス。
- (七) 「ツベルクリン」過敏性ノ發現時期ハ、余ノ用ヒタル稍々弱毒ノ菌150 珎耗ヲ靜脈内ニ注射セル場合ハ皮内及ビ辜丸反應共ニ注射後十日ナリキ。
- (八) 家兔ニ於テ皮内反應及ビ辜丸反應ヲ起シ得ル最少「ツベルクリン」量ヲ定量シタルニ、皮内反應ハ大體〇・〇〇二珎(百倍〇・二珎)、辜丸反應ハ〇・〇〇〇二珎(千倍〇・二珎)ナリ。即チ定量的試験ニヨレバ辜丸反應ハヨリ鋭敏ナリ。
- (九) 對照トシテ、正常家兔ニ「ツベルクリン」ヲ皮内又ハ辜丸内ニ注射スルモ「ツベルクリン」反應ト同様ナル反應ヲ起サズ。但、皮内注射ノ際ハ通常アル程度ノ一過性ノ發赤腫脹ヲ觀ルモ、ソノ直径ハ最大一五耗以下ニシテ「ツベルクリン」

シ「反應ノ時ヨリ小サシ。最モ差異アルハ正常家兔ニ於ケル發赤ハ注射後四乃至二十四時間ニ最モ著明ニシソノ後ハ速カニ消褪スルニ對シ、眞ノツベルクリン」反應ハ皮内及ビ辜丸反應共ニ注射後二―三日ニ反應最モ著明ナル點ナリ。

(十) 更ニ對照トシテ、「ツベルクリン」ヲ作ルト同様ニシテ作レル濃縮「グリセリン、ブキヨン」ヲ「ツベルクリン」ト同様ニ結核家兔ノ皮内又ハ辜丸ニ注射スルモ、眞ノツベルクリン」反應ト同ジキ反應ヲ觀ズ。ソレハ大體正常家兔ニツベルクリン」ヲ注射シタルト同程度ノ反應ヲ示シタリ。

(稿ヲ終ルニ當リ恩師中村教授ニ敬意ヲ表ス)。

文獻

- 1) E. R. Long, Amer. Rev. of Tb. Vol. IX. No. 3. 1924. 2) E. R. Long & M. M. Seyfarth, Amer. Rev. of Tb. Vol. IX. No. 3. 1924.
- 3) E. R. Long, Jour. of Inf. Dis. 1925. Vol. 37. p. 388. 4) 新井俊雄, 第七回日本結核病學會演說. 5) 新井俊雄, 東京醫事新誌. 第二六三號. 昭和四年七月. 6) H. Hetsch, H. Schlossberger, u. F. W. Wichmann, D. M. W. 1928. Nr. 15. 7) Smith & Hendrich, cit. n. Blair (Jour. of Inf. Dis. 1928. Vol. 42. No. 5). 8) 上田善治郎, 結核. 6卷. 6號. 9) W. B. Soper, H. L. Sampson, and C. H. Hasplins, Amer. Rev. of Tb. Vol. XV. 10. 1927. 10) Boquet et Négère, Cpt. rend. des séances del la soc. de biol. Tom. 89, p. 1013. 1923. Ann. de l'Inst. Pasteur, Tom. 40, p. 11. 1926. 11) 渡邊繁清, 結核. 五卷. 二號. p. 137. 12) 佐々木秀一, 日本衛生學會雜誌. 11卷. 2號. 13) 新井俊雄, 北海道醫學雜誌. 第五年. 四號. 14) 渡邊義政, 河村秀九, 細菌學雜誌. 391號. 昭和三年九月.