

諸種結核菌劑靜脈内接種＝依ル幼若海猿ノ 諸臟器ニ於ケル組織反應ニ就テ (第二報)

有馬研究所(所長 有馬頼吉博士)

醫學士 早川 芳 郎

(10 月 10 日 受領)

緒 論

余ハ冀キニ諸種結核菌劑ノ少量(0.001 mg)ヲ幼若海猿ノ靜脈内ニ接種シ、其ノ組織反應ノ成績ヲ報告セリ。即チ人型結核生菌、「AO」、「BCG」、人型結核死菌ヲ幼若海猿ノ靜脈内ニ接種スルニ、各其ノ一定時期ニ於テ、各特異ナル組織反應ヲ呈セリ。而シテ後3者ノ製劑ハ少量ニ於テハ進行性結核症、或ハ重篤ナル病變ヲ惹

起セズ、僅ニ一過性ノ病變ヲ呈セリ。果シテ然ラバ上記製劑ノ大量ヲ用フル時ハ、其ノ組織反應ニ著明ナル變化ヲ來タシ、或ハ又進行性結核症ヲ惹起シ得ルヤ否ヤヲ檢センガ爲本實驗ヲ企テタリ。尙ホ本實驗ニ於テハ、舊「ツベルクリン」ノ組織反應ヲモ檢セリ。

實驗方法

「AO」、「BCG」、人型結核死菌ノ乳劑ハ第一報ニ於ケルト同様ニ製作シ、1 cc中ニ 0.1 mg 含有セラルル如クセリ。舊「ツベルクリン」ノ作用物質ハ全量ノ $\frac{1}{3}$ 含有セラルルモノトノ假定ヨ

リ換算シテ、1 cc中 0.1 mg ノ有效物質ノ含有セラルル如ク、傳染病研究所製舊「ツベルクリン」ヲ稀釋セリ。其ノ他ノ實驗要項ハ第一報ト同ジ。但シ「AO」、「BCG」ハ12週後迄觀察セリ。

I. 人型結核死菌 0.1 mg 靜脈内接種

1 週後所見 試獸 No. 116、117。

肉眼的所見 肺臟 No. 116 ハ各葉ニ小溢血點散見シ、No. 117 ハ各葉充血。

兩試獸共腸間膜腺ノ米粒大ニ腫脹スル外變化無シ。

顯微鏡的所見 肺臟 兩試獸共毛細血管ノ輕度充血、肺胞中隔ニ少量ノ圓形細胞ノ浸潤アリ。脾臟 變化無シ。

肝臟 No. 116 ニ於テ毛細血管ノ充血、肝實質細胞ノ核消失ヲ認ムルモノアリ。No. 117 ハ上記所見ノ外、グリソン氏鞘ニ少量ノ圓形細胞ノ浸潤アリ。

腎臟 各試獸ニ於テ、輕度ナル毛細血管充血ア

リ。

3 週後所見 試獸 No. 119、120、121。

肉眼的所見 肺臟 No. 120、121 ノ右肺下葉ニ小溢血點ヲ散見ス。

脾臟 No. 121 ノ表面稍々粗糙ナリ。

肝臟 腎臟、變化無シ。

淋巴腺 腸間膜腺、肺門腺ノ小豆大ニ腫脹スルモノアリ。

顯微鏡的所見 肺臟 No. 119 ニ於テ、血管周圍ニ圓形細胞ノ浸潤ヲ認メ、肺胞内ニ少量ノ上皮様細胞ヲ混ゼル、多核白血球ノ充滿スルモノアリ。No. 120 ニ於テハ、毛細血管ハ充血ヲ示シ、肺胞内出血アリ。No. 121 ニ於テハ輕度ナ

ル毛細血管充血ヲ示ス。

脾臟 3 試獸共輕度ナル濾胞腫脹ヲ示シ、竇擴大ス。

肝臟 No. 119 ニ於テ毛細血管内被細胞核ノ肥大濃染スルモノアルヲ認ム。No. 121 ハ毛細血管充血ス。

腎臟 3 試獸ヲ通ジ、毛細血管ノ充血ヲ認ム。

6 週後所見 試獸 No. 123、125、126、

肉眼的所見 肺臟 No. 125、126 ニ於テ各葉一小溢血點ヲ散見ス。

脾臟 3 試獸共表面僅ニ粗糙ナリ。

肝臟 腎臟 變化無シ。

淋巴腺 各試獸共、腸間膜腺ノ米粒大ヨリ小豆大ニ腫脹スルモノアリ。

顯微鏡的所見 肺臟 No. 125 ニ於テハ輕度ナル毛細血管充血アリ。No. 125 ニ於テ肺胞内出血ヲ認ム。

脾臟 3 試獸共極メテ輕度ナル濾胞腫大ヲ認ム。

肝臟 No. 123、126 ニ於テ毛細血管内被細胞核ノ濃染スルモノアリ。No. 125 ニ於テハ輕度

ナル毛細血管充血アリ。

腎臟 No. 125 ニ於テ、毛細血管ハ輕度ナル充血ヲ示シ、間質結締織ニ白血球ノ浸潤アリ。

9 週後所見 試獸 No. 128、129、130。

肉眼的所見 肺臟 3 試獸ヲ通ジテ殆ンド認ムベキ變化無ク、僅ニ No. 128 ノ上葉ニ小溢血點ヲ散見ス。

脾臟 No. 129、130 ノ表面僅ニ粗糙ナリ。

肝臟 腎臟 變化ナシ。

淋巴腺 No. 129 ノ肺門腺僅ニ腫大ス。

顯微鏡的所見 肺臟 No. 128 ニ於テ極メテ輕度ナル毛細血管ノ充血ヲ認メ、少量ノ肺胞内出血アリ。No. 129、130 ニ於テハ極メテ輕度ナル血管周圍圓形細胞浸潤、竝ニ毛細血管充血アリ。

脾臟 3 試獸共ニ極メテ輕度ナル濾胞腫脹アリ。

肝臟 變化無シ。

腎臟 No. 128、129 ニ於テ極メテ輕度ナル毛細血管ノ充血ヲ示スモ健常ト見做シ得ベシ。

第 1 表 人型結核死菌 0.1 mg 海猿靜脈内接種

經過日數		7 日		21 日		42 日		63 日				
動物番號		116	117	119	120	121	123	125	126	128	129	130
	體重	240	220	260	250	260	250	230	250	250	270	260
肉眼的所見	肺	(+)	(+)	-	(+)	(+)	-	(+)	(+)	-	-	-
	脾	(+)	(+)	-	-	-	(+)	(+)	(+)	-	(+)	(+)
顯微鏡的	脾重量	0.4	0.3	0.4	0.3	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.7
	肝	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
顯微鏡的	腎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	淋巴腺	(+)	(+)	(+)	(+)	-	-	(+)	-	-	(+)	-
顯微鏡的	肺	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	-	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
	脾	-	-	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
顯微鏡的	肝	(+)	(+)	(+)	-	(+)	(+)	(+)	(+)	-	-	-
	腎	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	-	(+)	-	-	-	-

備考：() 内ノ記號ハ單ニ炎症若クハ滲潤性腫脹ヲ意味ス、以下同之。

II. 舊「ツベルクリン」0.1 mg 靜脈内接種

1 週後所見 試獸 No. 138、139。

肉眼的所見 肺臟 兩試獸ニ於テ、各葉ニ小溢

血點ヲ散見ス。

脾臟 No. 138 ハ表面稍々粗糙ナリ。

肝臟 腎臟 兩試獸ニ於テ變化無シ。

淋巴腺 No. 138 ノ肺門腺ニ半米粒大ニ腫脹スルモノアリ。

顯微鏡的所見 肺臟 No. 138 ニ於テ肺胞内ニ圓形細胞、赤血球、少量ノ多核白血球滲出シ肺炎像ヲ呈ス。No. 139 ニ於テハ、毛細血管ノ充血、血管周圍圓形細胞ノ浸潤ヲ認ム。

脾臟 兩試獸共ニ竇ハ擴大シテ血液細胞ニ富ム。

肝臟 No. 138 ハ輕度ナル毛細血管充血ヲ示シ、No. 139 ニ於テハ中心靜脈ノ周圍、グリソン氏鞘ニ輕度ナル圓形細胞ノ浸潤ヲ認ム。

腎臟 No. 139 ノ毛細血管僅ニ充血ス。

3 週後所見 試獸 No. 140、141、145。

肉眼的所見 肺臟 No. 141 ノ右下葉ニ小溢血點ヲ散見ス。No. 145 ノ右下葉ニ粟粒大半透明褐色點ヲ認ム。

脾臟 No. 140 ハ表面粗糙、No. 141 ハ表面粗糙、濾胞稍々著明ナリ。

肝臟 腎臟 變化無シ。

淋巴腺 3 試獸共腸間膜腺ノ米粒大ニ腫脹スルモノアリ。

顯微鏡的所見 肺臟 No. 140、141 ニ於テ、毛

細血管充血、肺胞中隔ノ肥厚、輕度ナル血管周圍ニ圓形細胞ノ浸潤ヲ認ム。No. 145 ニ於テハ、肺胞内ニ赤血球、圓形細胞ノ滲出アリ。又血管周圍ニ圓形細胞ノ浸潤ヲ認ム。

脾臟 No. 140 ニ於テ濾胞著明ニ腫大シ、竇ハ擴大シテ、血液細胞ニ富ム。No. 141、145 ニ於テモ所見前者ニ等シ。

肝臟 3 試獸共極メテ輕キ毛細血管ノ充血アリ。

腎臟 No. 140、141 ニ於テ毛細血管ノ充血著明ナリ。

6 週後所見 試獸 No. 146、147、148。

肉眼的所見 肺臟 No. 146、147 ニ於テ小溢血點ヲ散見スル外所見無シ。

脾臟 3 試獸共ニ表面粗糙ナリ。

肝臟 腎臟 淋巴腺ハ變化ナシ。

顯微鏡的所見 肺臟 No. 146 ハ輕度ナル血管周圍圓形細胞ノ浸潤アリ。No. 147 ニ於テハ、毛細血管充血、肺胞内出血、肺胞中隔ノ肥厚ヲ認ム。No. 148 ハ No. 146 ト同ジ。

脾臟 No. 147、148 ハ竇擴大シテ血液細胞ニ富ム。

肝臟 No. 147 ニ於テ毛細血管ノ充血アリ。

腎臟 No. 146、147 ニ於テ毛細血管ノ充血ヲ認ム。

第 2 表 舊「ツベルクリン」0.1 mg 海猿靜脈内接種

經過日數	7 日		21 日			42 日			63 日		
動物番號	138	139	140	141	145	146	147	148	149	150	
體重	初	240	240	320	280	250	300	310	320	300	
	終	250	250	380	300	280	410	410	460	550	
肉眼的所見	肺	右	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	(+)	—	(+)
		左	(+)	(+)	—	—	—	(+)	(+)	—	—
	脾	重量	(+)	—	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	(+)
		重量	0.4	0.7	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6
	肝	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	腎	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
淋巴腺	(+)	—	(+)	(+)	(+)	—	—	—	—	—	
顯微鏡的所見	肺	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	
	脾	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	
	肝	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	—	(+)	—	—	
	腎	—	(+)	(+)	(+)	—	(+)	(+)	—	—	

9 週後所見 試獸 No. 149、150。
 肉眼の所見 肺臟 No. 149 右下葉ニ小溢血點ヲ散見ス。
 脾臟 兩試獸共ニ表面僅ニ粗糙ナリ。
 肝臟 腎臟 淋巴腺 變化無シ。

顯微鏡の所見 肺臟 No. 149 ニ於テ極メテ輕度ナル、血管周圍圓形細胞浸潤アリ。
 脾臟 No. 149 ニ於テ、輕度ナル濾胞腫脹アリ。
 肝臟 腎臟 變化無シ。

Ⅲ. 「BCG」 0.1 mg 靜脈内接種

1 週後所見 試獸 No. 101、102、103。
 肉眼の所見 肺臟 No. 102、右肺上、中葉、左肺下葉ニ小溢血點散見。No. 103 ノ右肺下葉ニ小溢血點散見。
 脾臟 No. 103 ニ於テ邊縁ニ粟粒大黃色點 1 個ヲ認ム。
 淋巴腺 No. 101 ニ於テ腸間膜腺米粒大ニ腫脹スルモノ、肺門腺ノ半米粒大ニ腫脹スルモノアリ。
 顯微鏡的所見 肺臟 No. 101 ニ於テ極メテ輕キ小血管周圍圓形細胞浸潤ヲ認ム。No. 102 ニ於テハ毛細血管充血ヲ示シ、輕度ナル血管周圍圓形細胞浸潤アリ。No. 103 ハ所見 No. 101 ニ等シ。
 脾臟 No. 101 ニ於テ竇ハ擴大シテ多量ノ血液細胞ヲ以テ充滿ス。No. 102 ハ濾胞著明ニ腫大シ、竇ハ擴大シ、血液細胞ヲ以テ充滿ス。No. 103 ハ所見 No. 101 ニ等シ。
 肝臟 No. 101 ニ於テ肝實質細胞ノ壞死ヲ認メ、No. 102 ハ毛細血管充血ヲ示シ、肝實質細胞ノ核消失シテ退行變性ヲ示スモノ多シ。
 腎臟 3 試獸共極メテ輕キ毛細血管充血アリ。
 3 週後所見 試獸 No. 104、105、106。
 肉眼の所見 肺臟 No. 104 ニ於テ右肺中、下葉ニ小溢血點散見ス。No. 106 ニ於テ右肺下葉ニ小溢血點散見ス。
 脾臟 3 試獸共ニ表面粗糙ナリ。
 肝臟 腎臟 變化ナシ。
 淋巴腺 3 試獸共ニ腸間膜腺稍々腫大ス。
 顯微鏡的所見 肺臟 No. 104 ハ毛細血管充血シ、血管周圍圓形細胞ノ浸潤アリ。No. 105 ニ於テハ肺胞中隔竝ニ小血管周圍ニ圓形細胞ノ

浸潤ヲ認ム。No. 106 ニ於テ肺胞内ニ圓形細胞多核白血球、赤血球充滿シ、一般ニ毛細血管ハ充血シ肺炎像ヲ呈ス。
 脾臟 No. 104 ニ於テ濾胞ハ腫大シ、竇ハ擴大シテ多量ノ血液細胞ヲ充タス。No. 105、106 モ所見略々同上ナリ。
 肝臟 No. 106 ハ輕度ナル毛細血管充血ヲ示ス。
 腎臟 No. 104 ニ於テ輕キ毛細血管充血ヲ認ム。
 6 週後所見 試獸 No. 107、108、109。
 肉眼の所見 肺臟 No. 107 ノ右肺、109 ノ兩肺表面ニ小溢血點ヲ散見ス。
 脾臟 No. 107、109 ニ於テ、表面粗糙ニシテ濾胞著明。
 肝臟 腎臟 變化ナシ。
 淋巴腺 3 試獸ヲ通ジテ、腸間膜腺、肺門腺ノ米粒大ヨリ小豆大ニ腫大スルモノアリ。
 顯微鏡的所見 肺臟 No. 107 ニ於テ、肺胞中隔ニ極メテ輕度ナル圓形細胞、多核白血球ノ浸潤ヲ認ム。No. 108、109 ニ於テ血管周圍ニ少量ノ多核白血球ヲ混ゼル圓形細胞ノ浸潤ヲ認ム。
 脾臟 No. 107 ニ於テ濾胞ハ腫脹シ、淋巴細胞ノ増殖ヲ認メ、竇ハ擴大シテ血液細胞ニ富ム。No. 108、109 ニ於テモ、所見略々前者ニ等シ。
 肝臟 No. 108 ノ毛細血管、中心靜脈ハ充血ヲ示シ、グリソン氏鞘ニ圓形細胞ノ浸潤ヲ認ム。
 腎臟 No. 109 ニ於テ輕度ナル毛細血管充血ヲ示ス。
 9 週後所見 試獸 No. 110、111、112。
 肉眼の所見 肺臟 3 試獸ニ於テ左右各葉、殊ニ下葉ニ於テ、小溢血點ヲ認ム。

第3表 「BCG」0.1 mg 海猿靜脈内接種

経過日数		7日					21日					42日					63日					84日																														
動物番號	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115							
	體重	200	240	260	250	260	250	230	230	240	220	220	240	210	250	220	220	250	270	350	330	300	340	280	350	530	440	520	550	540	520	220	250	270	350	330	300	340	280	350	530	440	520	550	540	520						
肉眼的所見	肺	右	—	(+)	(+)	(+)	—	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)				
		左	—	(+)	—	—	—	—	—	—	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)		
	脾	—	—	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	
		重量	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.7	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	1.0	0.8	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.7	0.8	0.8	1.0	0.8	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.7	0.8	0.8	1.0	0.8	0.5		
	肝	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(+)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	腎	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
淋巴腺	(+)	—	—	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	—	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	
顯微鏡的所見	肺	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	脾	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	
	肝	(+)	(+)	—	—	—	(+)	—	(+)	—	(+)	—	—	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
	腎	(+)	(+)	(+)	(+)	—	—	—	—	—	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)

脾臟 No. 110 ハ表面粗糙ニシテ、濾胞著明ナリ。No. 111, 112 ニ於テハ濾胞殊ニ著明ニ現ハレ結節ヲ思ハシム。

肝臟 腎臟 變化ナシ。

淋巴腺 No. 111 ニ於テ腸間膜腺、肝門腺、肺門腺ノ小豆大ニ腫脹スルモノアリ。No. 112 ニ於テ肺門腺腫大ス。

顯微鏡的所見 肺臟 No. 110, 112 ハ軽度ナル血管周圍圓形細胞浸潤竈ヲ認メ、No. 111 ハ血管周圍圓形細胞浸潤竈ニ肺胞中隔ニ圓形細胞ノ浸潤アリ。

脾臟 3 試獸共、濾胞ハ腫脹シ、竇ハ擴大シテ、血液細胞ニ富ム。

肝臟 No. 110 ハ中心靜脈、毛細血管ノ充血アリ。

腎臟 3 試獸ニ於テ輕キ毛細血管ノ充血ヲ認ム。

12 週後所見 試獸 No. 113, 114, 115。

肉眼的所見 肺臟 No. 113 ニ於テ肋腔内ニ少

量ノ透明ナル滲出液アリ。肺臟ハ充血ス。No. 114, 115 ニ於テハ各葉表面ニ小溢血點ヲ散見ス。

脾臟 3 試獸共表面粗糙、濾胞著明ニシテ殊ニ No. 113 ニ於テハ結節ヲ疑ハシム。

肝臟 No. 114 ニ於テ稍々充血ヲ示ス。

腎臟 變化ナシ。

淋巴腺 各試獸ノ腸間膜腺ニ於テ、小豆大ニ腫脹スルモノヲ認ム。

顯微鏡的所見 肺臟 No. 113 ニ於テ毛細血管充血シ、肺胞ハ多核白血球、上皮様細胞ヲ以テ充滿シ、肺炎像ヲ呈スルモ、該病竈ニ於テ核崩壞、乾酪變性ヲ認メズ。No. 114 ハ所見前者ト略々等シ。No. 115 ニ於テ血管周圍ニ少量ノ多核白血球ヲ混ゼル圓形細胞ノ浸潤アリ。

脾臟 3 試獸ニ於テ濾胞腫脹シ、竇ハ擴大シテ血液細胞ニ富ム。

肝臟 各試獸ニ於テ毛細血管充血ス。

腎臟 各試獸ニ於テ毛細血管ノ充血ヲ認ム。

IV. 「AO」0.1 mg 靜脈内接種

1 週後所見 試獸 No. 186, 187, 188。

肉眼的所見 No. 187, 188 ニ於テ右肺下葉ニ小溢血點ヲ散見スル外變化ナシ。

顯微鏡的所見 肺臟 No. 186 ニ於テハ小血管

周圍ニ多核白血球ヲ混ゼル圓形細胞浸潤シテ、初期結節ヲ形成シ、肺胞中隔ニ圓形細胞ノ浸潤アリ。No. 187, 188 ハ所見前者ニ等シ。No. 188 ハ一般ニ毛細血管ノ充血著明ナリ。

腎臟 3 試獸共、毛細血管僅ニ充血ス。

9 週後所見 試獸 No. 195、196、197。

肉眼的所見 各臟器ニ變化ヲ認メズ。

顯微鏡的所見 肺臟 各試獸ニ於テ毛細血管ハ僅ニ充血シ、肺胞内出血アリ。肺胞中隔肥厚ヲ示ス。

脾臟 各試獸ニ於テ輕度ナル濾胞腫脹ヲ示ス。

肝臟 各試獸ニ於テ肝實質細胞核ノ分裂像ヲ認メ、毛細血管内被細胞核ノ肥大濃染スルモノアリ。

腎臟 No. 196 ニ少量ノ圓形細胞ヲ間質組織ニ

認ム。

12 週後所見 試獸 No. 198、199、200。

肉眼的所見 各臟器ニ變化ヲ認メズ。

顯微鏡的所見 肺臟 No. 198、200 ニ於テ輕度ナル血管周圍圓形細胞浸潤、毛細血管ノ充血アリ。

脾臟 No. 198、200 ニ於テ濾胞僅ニ腫脹ス。

肝臟 No. 198、200 ニ於テ血管内被細胞核僅ニ濃染スルモノアリ。

腎臟 No. 198、199 ノ毛細血管輕度充血ヲ示ス。

概 括

人型結核死菌 0.1 mg 幼若海猿ノ靜脈内接種ヲ行フニ、肺臟ニ於テ各週ヲ通ジ、輕度ナル充血、肺胞内出血ヲ認メ、3 週後ニ非進行性結核病變ヲ認メ得タリ。脾臟ハ9 週後ニ於テモ僅ニ反應ヲ示シ、肝臟ハ1 週後ニ肝實質細胞ノ核消失ヲ認ムルモノアリ、毛細血管ハ充血ス。3 週後ニ於テハ毛細血管内被細胞核ノ肥大スルヲ認ム。腎臟ハ一般ニ輕キ毛細血管充血ヲ示ス。

舊「ツベルクリン」0.1 mg ニ據テハ、肺炎像ヲ現ハシ、脾臟ハ濾胞腫脹、竇ノ擴大ヲ示ス。肝臟ニ於テハ毛細血管ノ充血、中心靜脈、グリソン氏鞘周圍ノ圓形細胞浸潤ヲ認メ、腎臟ハ毛細血管ノ充血アリ。而シテ是等ノ所見ハ1 週後、3 週後ニ於テ甚ダ著明ニシテ、9 週後ニ於テハ試獸ハ殆ンド健常ナリ。即チ舊「ツベルクリン」0.1 mg ヲ海猿靜脈内ニ接種スルニ、一過性ニ炎性變化ヲ認ムルモ、是等ノ所見ハ比較的早期ニ消退スルモノナリ。

「BCG」0.1 mg 接種ニ據ル病變ハ、肺ニ3 週後、12 週後ニ於テ最モ著明ニ非進行性結節ヲ形成シ(菌増殖ト認定ス)、脾ノ反應ハ12 週後ニ於テモ消退セズ(亦菌増殖ト認定ス)。肝臟ニ於テハ1 週後ニ於テ實質細胞核ノ消失ヲ認ムルモノ多シ。即チ「BCG」0.1 mg ニ據ル病變ハ肺ニ於ケル非進行性結核病變ト、脾ノ反應ヲ主トス。「AO」0.1 mg ヲ海猿靜脈内ニ接種スルニ、1 週

後、3 週後ニ於テ、肺ニ著明ナル結節形成、肺炎像ヲ認ムルモ、是等ノ病變ハ6 週後ニ至リ、著明ニ消退シ、9 週後以後ハ殆ンド病變ヲ認メズ。脾ノ反應モ1、3 週後ニ著明ニシテ、6 週後ニ於テハ著シク消退ス。肝臟ハ1 週後ニ於テ肝實質細胞ノ瀾濁性腫脹、血管内被細胞核ノ肥大スルモノヲ認メ、3 週後ニ於テハ肝實質細胞核ノ消失セルモノ、核分裂像ヲ呈セルモノ、星芒細胞、血管内被細胞ノ肥大スルヲ認ム。即チ肝臟ニ於テハ一方ニ於テ退行變性ヲ認メ、他方ニ於テ再生機轉ヲ認ム。6 週後ハ瀾濁性腫脹、肝實質細胞核消失等ノ退行變性ハ止ミ、再生機轉ノミヲ認ムルモ、12 週後ニ至レバ是等再生機轉モ次第ニ不鮮明トナル。腎臟ニ於テハ輕度ナル毛細血管充血アリ。

即チ本實驗ヲ通覽スルニ、人型結核死菌ニ據テハ、結核性病變ヲ造ル事ハ比較的困難ニシテ、一過性炎性變化ヲ現ハスニ過ギズ。舊「ツベルクリン」ハ死菌ニ比シ、炎性變化ハ著明ニ出現スルモ、亦一過性ノ病變ナリ。「BCG」、「AO」ハ少量ニ於テモ良ク一過性良性結核病變ヲ起シ、肉質臟器ニ炎性變化ヲ惹起セリ。而シテ夫等ノ大量ヲ用フルモ、組織反應ハ少量ヲ用ヒシ場合ト大差無ク、肺ニ非進行性結節形成、肉質臟器ノ一過性炎性變化ヲ認ムルノミ。即是等製劑ノ大量ヲ用フルモ、進行性結核、或ハ重篤症狀ヲ惹起

シ得ズ。

結 論

1. 人型結核死菌 0.1 mg ヲ幼若海猿ノ靜脈内ニ接種スルモ著明ナル結核性病變ヲ惹起スル事ハ困難ニシテ、臓器ニ輕度ナル充血、炎性變化ヲ認ムルモ次第ニ消退ス。
2. 菌「ツバルクリン」0.1 mg ニ據テハ、早期ニ明ニ肉質臓器ノ炎性變化ヲ認ムルモ、6 週後、9 週後ニ及ビテ上記所見ハ消退ス。
3. 「BCG」0.1 mg ニ據テハ肺ニ結核病變ヲ認メ、3 週後、12 週後ニ於テ殊ニ著明ナルモ（菌増殖ト認ム）、乾酪變性、或ハ壞死等ノ所見無シ。脾腫ハ永ク存シ、肝臓ニ於テ早期ニ實質細胞ノ退行變性ヲ認ム。
4. 「AO」0.1 mg ニ據テハ肺ニ1 週後ヨリ3 週後ニ涉リテ非進行性結核節形成、肺炎像ヲ認メ、脾ノ反應モ1、3 週後ニ於テ著明ナリ。肝臓

ニ於テハ、1 週後ニ實質細胞ノ退行變性ヲ主トシ、3 週後ニ星芒細胞、血管内被細胞ノ腫大、肝實質細胞核分裂等ノ再生機轉著明ニ現ハレ、6 週以後ハ各所見次第ニ消退ス。腎ハ各週ニ於テ輕度充血ヲ示ス。

5. 「AO」、「BCG」人型結核死菌、菌「ツバルクリン」ハ大量ヲ以テスルモ、海猿ニ進行性結核病變ヲ惹起シ得ズ。又上記各製劑ノ病變ハ早期ニ著明ニ現ハレ、時日ト共ニ消退ニ傾クモノ多シ。

終リニ臨ミ有馬研究所所長有馬博士、大阪市立刀根山病院長太繩博士ノ御懇篤ナル御指導竝ニ御校閲ヲ深謝シ、大阪帝國大學教授故村田博士ノ御懇篤ナル御指導ヲ賜リシ事ヲ謹ミテ謝ス。

(文獻ハ第三報末ニ記載)