

# 原 著

## 結核ニ於ケル菌血症

東北帝國大學醫學部熊谷内科教室

教授 醫學博士 熊 谷 岱 藏  
醫學博士 飯 淵 友 麿  
醫學士 小 川 辰 治

### 1. 緒 論

近代細菌學ノ長足ノ進歩ニ依リ細菌ガ流血中ニ侵入スル機轉、菌血症ノ意義等ハ大イニ闡明セラル、ニ至ツタ殊ニ「チフス」、「バラチフス」等ノ初期ニ現ハル、菌血症及ビ敗血症ノ様ナ急性傳染ニ於テハ其ノ培養ガ簡單ニシテ確實ナ爲ニ日常診斷ニ用ヒラル、様ニナリ其ノ病理ヲ明カニシタ事ハ實ニ多大デアアル。

然ラバ慢性傳染性疾患デアアル結核ニ於テハ如何、コノ問題ハ新シイ様デ實際ハ非常ニ古イモノデアアル。即チ Koch ノ結核菌發見ニ先ダツ 1868 年、佛ノ Villemin<sup>(1)</sup> ガ結核患者ノ屍血ヲ家兎ニ移植シテ人結核ト同様ノ病變ヲ起シテ結核患者ノ血液中ニハ結核病毒ガ存在スル事ヲ明カニシタ、又 Weigert<sup>(2)</sup> ハ組織學的所見ヨリ Weichselbaum<sup>(3)</sup> ハ細菌學的所見ヨリ結核病毒ハ血行ニヨツテ傳播スル事ヲ證明シタ、其ノ後動物實驗ニヨリ或ハ塗抹染色標本ニヨリ結核菌血症ニ關スル業績ハ机上山ヲナス有様デアツタガ前者ハ費用ト長年月ヲ要スル點ニ於テ後者ハ誤謬ヲ招ク點ニ於テ共ニ大ナル期待ハカケラレナカツタ。最近結核分離培養法ノ進歩、培養基ノ改善ト共ニ之ニ代ツタノハ培養法デアアル。之ハ前二者ノ缺點ヲ完全ニ補ツテ餘リアルモノデアアル。流血中ノ結核菌培養法ハ種々アルガ直接固形培養基ニ培養スル方法デハ Löwenstein<sup>(4)</sup>、

Busson<sup>(5)</sup>, Harmjanz u. Kortmann<sup>(6)</sup>, Triedemann<sup>(7)</sup>, O. Kirchner<sup>(8)</sup>, Cohn<sup>(9)</sup>, Monaldi<sup>(10)</sup> 等ノ諸方法ガアリ、又一旦液體培地デ増殖シテ後固形培養基ニ植エル方法、即チ増殖法ニ依ツタモノニハ Popper<sup>(11)</sup> 及ビ Ninni et Bretey<sup>(12)</sup> 等ガアル。Popper, Lockmann ハ無蛋白培地ヲ Ninni et Bretey ハ Sauton 無蛋白培地ヲ應用シテキル。是等ノ諸方法中斷然他ヲ壓シテ花々シイ成績ヲ擧ゲテキルノハ Löwenstein トソノ門下トデアアル。即チ是等ニ依レバ結核性ト考ヘラレタ疾患ニハ高率ニ陽性デアアルノミナラズ從來誰モ結核性疾患ト考ヘナイ所ノ舞蹈病、早發性痴呆、多發性硬化症、眼球後方視神經炎、氣管枝喘息、癰腫、膿疱疹、尋常性瘡瘡、癢疹、臍鞘炎等ヨリ陽性ヲ示シテキル。是等ノ報告ハ各國ノ學者ノ耳目ヲ聳動シ盛ニ追試サレタルガ是等ノ如キ優秀ナ成績ヲ得ル事ガ出來ナカツタ。即チ全然陰性ヲ示シタモノガ多數デアアルガ陽性ノ成績ヲ得タルモノデモ全ク相違ヒノ相違デ飯淵<sup>(13)</sup>ニ依レバ Löwenstein 等ノ成績ヲ除イタ他ノ追試者ノ成績ヲ平均シテ見ルト結核性疾患全部ノ凡ソ7%ニ過ギナイト云フ。カ、ル相違ハ何處ヨリ來ルカ、コレ恐ラクハ Löwenstein 氏等ガ其ノ陽性決定ニ於テ聚落ガナクトモノノ培地表面ノ塗抹染色標本ヲ作り抗酸性菌デアレ

バ直チニ結核菌デアルト速断シタ爲デアラウ。之ニ關シテハ既ニ Tiedemann<sup>(7)</sup>, Levin<sup>(15)</sup>, Rabinowitch<sup>(16)</sup> 其他枚舉ニ違ガナイ程多數ノ抗議ガ續出シテキル、從ツテ大部分ノ人ニハ信ジラレナイ様デアル。余等モ 1929 年以來結核菌菌血症ノ研究ニ從事シ飯淵<sup>(13)</sup> ハ「フィブリン」法ヲ考案シ翌年更ニ<sup>(17)</sup>之ヲ改良シテ何レモ優秀ナ成績ヲ得テキル。小川<sup>(18)</sup>ハ又増殖法ヲ考案シ更ニ優秀ナル成績ヲ得タ。余等ハ今暫ク結核ニ於ケル菌血症ノ問題ニ就キ諸先人ノ文獻上ニ表ハサレタ意見ニ耳ヲ傾ケヤウ。

Löwenstein 等ハ結核ハ慢性ノ菌血症デアルト主張シテキルガ Brock Kurt<sup>(19)</sup>, Tiedemann<sup>(7)</sup>, Ermenegildo<sup>(20)</sup>, O. Kren<sup>(21)</sup>, Busson<sup>(22)</sup>, 及ビ其他ノ追試者ニ依ツテ何レモ氏ノ説ガ正當デナク病氣ガ相當進行シタモノデモ結核菌ハ極少量ニ於テ發作的ニ血中ニ移行スルモノデアルト云フ而シテ Gaeta Antonio Pio<sup>(23)</sup> ハ流血中ノ結核菌ハ非常ニ迅速ニ循環系ヨリ逃レテ組織ニ附著シ結核性ノ病變ヲ引キ起スト考ヘテキル。又 Szüle<sup>(24)</sup> ハ動物實驗上カラ血中ノ結核菌ハ一部分ハ巨大喰細胞ニ一部ハ網狀織内皮細胞系統ニ喰ハレル爲ニ非常ニ稀ニノミ發見サル、ト云フ又菌血症ト個體ノ抵抗力トノ關係ヲ考ヘタモノ

ニ Deist<sup>(25)</sup>, Busson<sup>(22)</sup> 等ガアルガ氏等ハ結核菌ノ襲撃ト個體ノ防禦力トガ平衡状態デアレバ決シテ菌血症ハ起ルモノデハナイ、若シ平衡状態ガ破レルト結核菌ハ思フ存分増殖シ個體ノ抵抗力ガ消失シ菌血症ガ起リ粟粒結核ヲ引キ起スト云フ、Deist ハ特ニ此ノ場合侵入シタ菌量ト防禦力ガ非常ニ關係スルモノデ菌血症ハ無症状ニ或ハ明瞭ニ一般の症状ヲ引キ起スモノデアルト云フ。又外的ノ種々ノ刺戟ガ菌血症ヲ引キ起シ得ルト信ズルモノニ Eiselsberg<sup>(23)</sup>, Lichtenstern<sup>(27)</sup> 等ガアツテ前者ハ肺臟充填ノ後ニ、後者ハ腎臟摘出ノ後ニ菌血症ヲ證明シタ。併シ Popper, Bodart, Schindler<sup>(28)</sup> ハ敗血症ヲ合併シテキル如キ結核患者ニ於テモ結核菌菌血症ヲ引キ起スモノデハナイト云フ。

以上是等ノ意見ヲ聞クト單ニ一面ノミヲ觀察シテ果シテ如何ナル時期ニ、而シテ如何ナル型ニ於テ菌血症ガ起ルカト云フ系統立ツタ研究ノナイノハ甚ダ遺憾トスル所デアル。依テ余等ハ先ヅ第一ニ血中ヨリ得タ菌株ニ就イテ論ジ次ニ菌血症ハ果シテ如何ナル時期ニ又如何ナル型ニ現ハレルモノデアルカ、「アレルギー」ト如何ナル關係ガアルカヲ明カニシヨウト思フ。

## 2. 培養方法

余等ノ行ツタ培養ノ方法ハ次ノ様デアル。

### (1) 飯淵「フィブリン」舊法(1931)

口径 3cm、長サ 10cm、容量凡ソ 60ccm ノ沈澱管ニ度盛ヲ附シ之ニ 20ccm ノ滅菌蒸溜水ヲ容レ綿栓シテ更ニ滅菌シテ貯ヘル。之ニ患者ノ靜脈血ヲ滅菌的ニトリ 5ccm 宛混ジテ綿栓シ其ノ儘靜カニ振盪シテ完全ニ溶血セシメ後水室ニ入レー夜放置スル時ハ纖維素ハ網狀ニ析出セラレル之ヲ其ノ儘 1 分間 3000 回廻轉ノ遠心器ニテ 30 分遠心シ、ソノ上澄ヲ棄テ沈渣ヲ培養基ニ擦リ込ム様ニシテ植エル、一患者ニ就キ 10cc 宛採血シ 5ccm 宛 2 管ニ分チテ處理スル。

コノ方法ニ依ル沈渣ハ半寒天様ヲナシ菌ノ蒐集

ハ完全デアルガ培養基ニ塗擦スルニ稍々困難デアル故飯淵ハ更ニ次ノ如ク改良シタ。

### (2) 飯淵新法(1933)

前同様ノ沈澱管ニ「サボニン」ヲ 0.1% ニ鹽化「カルシウム」ヲ 0.25% ニ溶カシタ滅菌溶液ヲ 20ccm 宛入レ綿栓シ更ニ滅菌消毒シテ貯ヘル、之ニ患者ノ靜脈血ヲ滅菌的ニ採リ 2.5ccm 宛混ジ綿栓シ其ノ儘靜カニ振盪シ充分溶血セシメタ後室温ニ一晝夜放置スル時ハ纖維素ハ網狀ニ析出サレル、之ヲソノ儘遠心沈澱シソノ上澄ヲ棄テ沈渣ヲ培養基ニ擦リ込ム、通常一患者ニ就キ 5ccm ヲ採血シ 2.5ccm 宛 2 管ニ分チ定規ノ方法ニヨリテ處理スル。

コノ方法ニ依レバ血液ハ前方法ノ 1/2 ニテ済ミ且ツソノ沈渣ハ培養基ニ塗擦スルニ容易デア  
ル、ソレノミナラズ菌ヲ完全ニ蒐集スル事ガ出  
來ル、

血液中ノ結核菌ヲ丁度「チフス」ニ於ケル胆汁培  
地ノ様ニ其儘増殖サセテ後固形培地ニ移植スル  
事ガ出來タラ理想的デア。此ノ場合深部デ増  
殖スルモノデナケレバ不利益デア。小川ハ種  
種ノ實驗ノ後次ノ如キ理想ニ近イ方法ヲ考案  
シタ。

(3) 小川増殖法

豫メ外殻ヲ滅菌シテ置イタ鶏卵ノ卵黃 1 個ニ對  
シテ蒸溜水 400 ccm ヲ加ヘ瓦斯ノ上デ攪拌シツ  
ツ約 10 分程煮沸スル(此ノ場合瓦斯ハ餘リ強ク  
シナイ)ト卵黃蛋白ハ凝固スル、之ヲ濾過スレ  
バ半透明或ハ殆ンド透明ノ濾液ヲ得ル事ガ出  
來ル。此ノ卵黃浸出液中ニテハ結核菌ハ深部ニ於  
テ發育スル、此ノ卵黃浸出液ニ「サボニン」ヲ  
0.05% ニ「グリセリン」ヲ 2.5% ノ割合ニ加  
ヘル、此ノ場合「サボニン」溶血ヲ起サセルニ充分  
デ且ツ結核菌ヲ害スル事ハナク「グリセリン」ヲ  
加ヘルト一層結核菌ノ發育ヲ増進スルモノデア  
ル事ヲ見タ、此ノ液體培地ヲ前同様ノ遠心管ニ

18cm 入レ綿栓シ更ニ滅菌消毒シテ貯ヘ之ト  
患者ノ靜脈血ヲ滅菌的ニ採リ 2.5 ccm 宛混ジ靜  
カニ振盪シ充分溶血サセタ後「パラフィン」ニテ  
閉ヂ解卵ニ 3 乃至 4 週間放置シ後遠心沈渣ヲ塗  
リ込ムノデア。ル。

此ノ方法ニ依ルト血中ノ非常ニ微量ノ菌ト雖モ  
證明出來ル、且ツ聚落ガ 1 ツ 2 ツト云フ様ナ事  
ハナク全ク培地一面ニ發育スルノガ常デア。ル。  
是等ノ 3 方法ニ於テハ沈渣ガ多イ爲ニ培地ニ塗  
擦スルニ稍々困難デア。ルガ此ノ缺點ヲ補フ爲ニ  
飯淵ハ白金線ヲ 1.5 mm ノ太サニシタ、又小川  
ハ 1.0 mm ノ太サノ白金線ヲ渦卷狀ニシテ沈渣  
ノ處置ヲ便ナラシメタ、又使用シタ培養基ハ飯  
淵舊法ニテハ Hohn 培地デアツタガ後教室ノ  
鈴木<sup>(29)</sup>ノ銀杏鶏卵培地ガ結核菌ノ分離培養ニ優  
秀デア。ルノヲ認メ飯淵新法及ビ小川増殖法ニ於  
テハ之ヲ用ヒ、又培養基ノ作製ニ使用スル試驗  
管ハ口徑 2.5 cm、長サ 20 cm ノモノデア。ル、  
之ハ培養基ノ面積ヲ廣クシ沈渣ヲ遠心管ヨリ全  
部ソノ儘移植スル爲デア。ル。通常一沈澱管ヨリ  
2 本ノ培地ニ移植シテキル。前述ノ白金線及ビ  
培養基ヲ用ヒレバ沈渣ノ處理ハ非常ニ都合ガヨ  
イ。

3. 培養成績

培養シタ 試驗管ハ之ヲ 37°C ノ孵卵器ニ 2 ヶ月  
間放置シテ時々觀察シタ。而シテ余等ノ陽性ト  
決定シタモノハ皆肉眼的ニ聚落ノ發見ガ出來、  
且ソノ塗抹染色標本ニヨリ抗酸性、抗「アルコ  
ホル」性菌デア。ル事ガ證明サレタモノ、中海狸ニ  
對スル毒力試驗ニヨリ毒力ノアツタモノノミデ  
アル。飯淵ノ 2 方法ニヨレバ多クハ 3 乃至 4 週  
間ニテ聚落ノ發見ガ出來、小川増殖法ニ於テハ  
4 乃至 6 週間間ニテ聚落ガ發見サレ、ソノ成  
績ハ飯淵舊法ニ於テハ 443 例中 31 例即チ 6.9  
9%、飯淵新法<sup>(30)</sup>ニテハ 259 例中 20 例即チ 7.7  
2%、小川増殖法ニテハ流血中ヨリハ 130 例中 1  
1 例即チ 8.4%、屍體血液カラハ 17 例中 13 例  
76.5% デアル。之ヲ全體合シテ見ルト流血中

ヨリ 832 例中 62 例即チ 7.56% デアル、コノ外  
ニ屍血 17 例中 13 例陽性デア。ル。之ヲ結核ノ型  
ニ分ケテ見ルト次ノ如クデア。ル。

第 1 表 血液中ヨリノ結核菌培養成績

(1) 流血中ヨリ				
診 断	検査人員	陽性人員	陽性率 %	
初感染	X線像變化ナキカ又ハ唯肺門潤濁セルモノ	31	2	6.5
	氣管及氣管枝淋巴腺腫脹	10	4	40.0
血行撒布	美麗ナ血行撒布	36	16 { 脊椎「カリエス」 「腦結節」	44.4
	一部分ガ星狀ヲ呈スルモノ	22	5 { 腎臟結核	22.7
	美麗ナラザル血行撒布	25	3 { 網膜出血 「脈結節」	12.0

濕性肋膜炎	132	0	0
肋腹膜炎	50	8(美麗ナル) 血行散布	16.0
早期浸潤	91	0	0
輕症及中等度重症肺結核	338	0	0
重症肺結核	56	15	26.8
結核性腦膜炎	2	2	100.0
腎生殖器結核	20	5	25.0
關節結核	9	1	11.0
頸及腋窩淋巴腺結核	10	1	10.0
總計	832	62	7.56

(2) 屍體血液ヨリ			
重症肺結核	8	6	腸結核 2 腹膜炎 1 副腎丸炎 1
結核性腦膜炎	4	2	
肋腹膜炎	3	3	
血行散布型肺結核	2	2	
總計	17	13	76.5

#### 4 余等ノ得タル菌株ノ海狸ニ對スル毒力試験

Löwenstein ノ方法ニ依ル血液培養ニ於テハ非病原性ノ抗酸性菌ノ發見サレル事ハ屢々報告サレテキル。即チ A. Saeus<sup>(31)</sup>, Popper, Bodart u. Schindler<sup>(32)</sup>, R. Pearce<sup>(32)</sup> 等ノ無毒性ノ結核菌ヲ血中ヨリ證明シテキル。又 Tiedemann<sup>(33)</sup>, Löwenstein, Fanjue, Gerzner<sup>(34)</sup>, Popper<sup>(35)</sup> 等ハ聚落ノ黃色ナ抗酸性菌ヲ證明シテキル。而シテ海狸、家兎、鶏、猿、牛等ニ移植シテモ皆毒力ノナイモノ許リデアツタ、Rabinowitsch<sup>(16)</sup> ハ又 4 例ノ弱毒性ノ菌ヲ血中ヨリ證明シテキル、然ラバ眞ノ結核菌ト非病原性ノ抗酸性菌トハ如何ニシテ區別スルカ、之ニ就テハ既ニ Weber<sup>(36)</sup>, Eichbaum<sup>(37)</sup>, Popper, Bodart<sup>(38)</sup>, Schindler, Löwenstein<sup>(39)</sup> 其他ノ學者ニ依リ研究サレタ、之ヲ總括シテ見ルト非病原性ノ抗酸性菌ト云フモノハ大體次ノ如キモノデアル。

- (1) 殆ンド例外ナク聚落ガ著色シテキル、コレハ殊ニ第 2 代培養ニテ著明デアル。
- (2) 溫度ニ對シテ敏感デナイ。
- (3) 惡イ生活條件ニ對シテ適合シテ行ク、故ニ單純ノ寒天ノ如キ簡單ナ榮養ノナイ培地ニ對シテモヨク發育スル。
- (4) 第 2 代培養ハ結核菌ニ比シ非常ニ早く發育スル。
- (5) 動物試験ニ於テハ全く無害デ病變ヲ引キ起ス事ナク又死ノ轉歸ヲトル様ナ事ハナイ、余等ハコノ非病原性抗酸性菌ニ一致スルモノヲ 2 例分離シタ、1 例ハ血行性散布型肺結核ノ流血中ヨリ分離サレタモノデ聚落ハ橙色デ濕潤デア

ツタ。他ノ 1 例ハ結核性腦膜炎患者ノ屍血中ヨリ得タモノデアツテ聚落ハ黃色デ全く水氣ヲ多分ニ含ンデキタ。是等ノ菌株ヲ他ノ培地ニ移植スル時ハ 2 乃至 3 日デ猛烈ニ發育シ普通ノ寒天ニモヨク發育シタ、又室溫ニテモ同様ニヨク發育シタ、コノ 2 菌株ハ海狸ニ對スル毒力ハ全然缺ケテキタガ前者ノ患者カラハ喀痰ヨリ後者ノ患者ヨリハ脊髓液ヨリ夫々定型ノ結核菌ヲ證明シタ恐ラクハ是等ノ非病原性ノ抗酸性菌ハ無害ニ體中ニ循環シテ居ルモノガ偶然培養操作中混入シタモノデアラウ。故ニ此ノ菌株ハ全く除外スル事ニシタ、其他ノモノハ培養上ハ全く結核ニ一致スルモノデアルガ病原性、非病原性ヲ決定スルニ最モ正確ナモノハ動物實驗デアル事ハ何人モ認メル所デアル。依ツテ余等ハ得タ菌株ヲ海狸ニ植エ果シテ結核菌ナリヤ否ヤヲ決定シヤウトシタ。余等ハ是等ノ得タ菌株ヲ Hohn ノ培地ニ植エ更ヘテソノ 4 週間發育ノモノヲトリ生理的食鹽水ニテ乳劑ヲツクリ種々ノ菌量ヲ海狸ノ右ノ鼠蹊部ノ皮下ニ注射シタ。海狸ハ 260 g ヨリ 500 g マデノ種々ノモノヲ用キタ、而シテ 1 週間毎ニ體重ヲ測定シ死亡又ハ屠殺シタル時ハ注射部位ノ腹膜、鼠蹊腺、腸間膜腺、腋窩腺、頸腺、肺門淋巴腺、脾臟、肝臟、肺臟等ヲ肉眼的ニ検査シ注射部位、淋巴腺、脾臟、肝臟ノ一部ヨリハ 10% ノ硫酸ニテ處置シテ培養ヲ行ヒ、殘部ハ他ノ器官ト共ニ組織學的ノ檢索ニ用ヒタ。又 4 週間以上生存シタルモノニツイテ舊「ツベルクリン」ヲ 5 倍ニ薄メテ 0.1 ccm 宛

Mantoux-Mendel ノ方法ニ依リ腹部ノ皮内ニ注射シテ 24 時間後検査シタ。今余等ノ得タ菌ニ就イテ Mantoux 氏反應、解剖所見、培養成

績ノ 3 點ヨリ見テ之ヲ大體弱毒菌ト強毒菌トニ分チ得ル。弱毒菌ノ成績ヲ示セバ次ノ如クデア

第 2 表 海猿ニ對スル流血中ヨリ得タル結核菌ノ毒力試験(弱毒菌株ノ例)

番號	菌 株	診 斷	年代	菌量 mg	生存期間	體重 g		マ 氏 反 應	解 剖 所 見				培 養 成 績				
						初 重	死 時		淋 巴 腺	脾 臟	肝 臟	肺 臟	注 射 部 位	淋 巴 腺	脾 臟	肝 臟	注 射 部 位
1	♂ 9 歳	初感染+氣管 淋巴腺結核	3	1/10	16	430	280		+	+	-	-	-	+	-	-	-
			5	..	51(殺)	410	340	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
			5	1/100	51(殺)	560	430	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
2	♀ 21 歳	初感染+氣管 淋巴腺結核	2	1/10	38	370	220		+	-	-	-	-	-	-	-	-
			4	..	51(殺)	420	370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			4	1/100	51(殺)	380	390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	♀ 23 歳	血行撒布+眼 結核	5	1/10	51(殺)	340	280	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-
			5	1/100	51(殺)	350	290	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+
4	♂ 34 歳	血行撒布	3	1/10	16	260	147		+	-	-	-	-	+	-	-	-
			3	1/50	16	280	200	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
5	♀ 48 歳	初感染+氣管 枝淋巴腺結核	3	1/10	35	330	250	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+
			5	1/100	51(殺)	350	320	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+
6	♂ 27 歳	初感染	2	1/10	76(殺)	360	290	-	+	-	-	-	-	-	-	-	
7	♂ 18 歳	重症肺結核	5	1/10	113(殺)	330	290	-	-	+	+	-	-	-	-	-	
8	♂ 21 歳	血行撒布	2	1/10	56(殺)	340	270	+	-	+	+	-	-	-	-	-	
9	♂ 19 歳	腎臟結核	3	1/10	66(殺)	325	240	-	-	+	-	-	-	-	-	-	
10	♂ 24 歳	初感染+肺門 淋巴腺結核	3	1/10	54(殺)	260	230	+	-	+	+	+	+	+	-	-	+

即チ流血中及屍體血液中ヨリ得タ 75 菌株中 10 菌株ハ弱毒ノモノデア。其ノ中、**菌**、**菌**、**菌**、**菌**、**菌**ノ 5 例ハ Mantoux 氏反應ハ常ニ陰性ヲ示シタ。而シテ是等ノ菌ヲ接種シタ海猿ハ解剖所見ハ肉眼的ニハ全ク正常ニテ培養成績モ**菌**ノ淋巴腺ヲ除イテハ何レモ陰性ヲ示シタ。又顯微鏡的所見モ僅少ノ結核ニ一致スル實質性ノ變化ヲ示シテキルニ過ギナカッタ。以上ノ 5 例ヲ除ク他ノ 5 例ハ何レモ Mantoux 氏皮内反應ハ陽性ヲ示シタガ肉眼的所見ハ殆ンド正常デア。所見ガアツテモ全ク僅少デ單ニ注射部位或ハ近接ノ淋巴腺ガ肥大シテキルニ過ギナカッタ。又脾臟及肝臟ニ變化ハアルニハアルガ肉眼的ニハ見逃ス様ナ僅少ノ變化ニ過ギナカッタ。培養成績モ上表ニ示シタ如ク**菌**及**菌**ヲ除イテハ淋巴腺、脾臟、肝

臟、注射部位ト全部ニ陽性ヲ示シタモノハナク陽性ヲ示シタモノニ於テモ聚落ハ非常ニ少ナカッタ。コノ 10 例ノ弱毒菌ノ臨牀的診斷ヲ見ルト初感染 5 例此ノ中淋巴腺結核 4 例、淋巴腺腫脹ノ證明セラレヌモノ 1 例、血行撒布型肺結核 3 例、腎臟結核、重症肺結核各 1 例デア。特ニ興味アル事ハ初感染或ハ淋巴腺結核ノ如キ初感染ニ近キ結核ニ於テ屢々弱毒菌ヲ發見シタ事デア。今迄結核ノ型或ハ豫後ト菌ノ毒力トノ間ニ關係ハナイト信ゼラレテ居ツタガコレハ立派ナ結核ニナツタ患者カラ分離シタ菌株ヲ以テノ議論デア。余等ノ如ク結核ノ初期ニ於テ分離シタ菌株ヲ以テシタナラバ結核ノ型及ビ豫後ト菌ノ毒力トノ間ニハ密接ナ關係ヲ發見スル事が出來ルノデハナカラウカト考ヘテキル。以上 10 例ノ弱毒菌ヲ除ク他ノ 65 例ノ菌株ハ何レモ皆 Mantoux 氏反應ガ強陽性デ注射部位ハ

何レモ皆壊死ニ陥リソノ部ノ膿塊ヲ Ziehl-Neelsen ノ方法ヲ染色シテ見ルト澤山ノ結核菌ガ證明サレタモノノミデア。且近接ノ淋巴腺ハ勿論、腸間膜腺、腋窩腺ガ皆腫大シ多數ノ結節ヲ作り乾酪性變化ヲ示シテキルモノモ多數アツタ。又脾臓ハ何レモ2倍大、3倍大ニ肥大シ結節ガ數多ク見ラレ肝臓モ同様ニ大小多數ノ結節

ガ見ラレタ。又肺臓ニ變化ノアツタモノ14例アリ2例ハ肋膜炎ヲ合併シテキタ。又培養ニヨツテ何レモ淋巴腺、脾臓、肝臓、注射部位ヨリハ澤山ノ聚落ガ證明サレタ。又組織學的ニハ何レモ皆高度ノ結核ニ一致スル實質的ノ變化ヲ示シテキタヨツテ是等65例ノ菌株ハ強毒菌デアル事ガ解ル。

5. 菌血症トX線寫眞像及ヒ合併症

先ヅ第一ニ肺結核ノ分類ニ從ツテ各々検査シタ患者ノX寫眞像ヲ見ヤウ。

第3表 菌血症トX線寫眞像及合併症(1)

(1) 初感染

X線寫眞像	初感染		氣管枝及氣管淋巴腺結核		總計	
	培養陽性人員	陽性人員	培養陽性人員	陽性人員	培養陽性人員	陽性人員
殆ンド正常ナルモノ	16	2			16	2
肺門浸潤ノアルモノ	12	0	4	3	16	3
腺腫大ノ明瞭ノモノ	2	0	4		6	
雙球形浸潤ノアルモノ	1	0			1	
縦隔膜炎ノアルモノ			2	1	2	1
總計	31	2	10	4	41	6

(2) 肋膜炎

X線寫眞像	滲出性		癒著性		陳舊性		總計	
	検査陽性人員	陽性人員	検査陽性人員	陽性人員	検査陽性人員	陽性人員	検査陽性人員	陽性人員
殆ンド正常ノモノ	3	0	1	0	9	0	13	
浸潤ノアルモノ	11	0	1	0	1	0	13	
硬化病竈ノアルモノ	1	0	10	0	1	0	12	
滲出液ノ陰影ノモノ	18	0					18	
血行撒布ノ痕跡ノアルモノ	20	0	6		18	0	44	
美麗ナ血行撒布ノアルモノ	4	0			1	0	5	
寫眞ヲ撮ラナカッタモノ	2	0	2				4	
總計	59		20	0	30	0	109	

初感染31例ノ中殆ンド變化ガナカッタモノハ16例デア。コノ中2例ニ陽性成績ヲ得テキル。又初感染後極メテ早い時期ニ轉移シテ生ズ

(3) 肋膜炎及腹膜炎

X線寫眞像	肋膜炎			腹膜炎		總計	
	検査人員	合併症	陽性人員	検査人員	陽性人員	検査人員	陽性人員
殆ンド正常ノモノ	10	貧血症 脊椎「カリエス」 精神病	1 0 1	1	0		
縦隔膜炎ノアルモノ	1			0		1	0
浸潤ノアルモノ	3			0		3	0
古い血行撒布ノアルモノ	19	肋膜炎 腸結核 脊椎「カリエス」 副睾丸炎	3 1 2 1	0	2	0	21
美麗ナ血行撒布ノアルモノ	9	兩側	1	7	1	1	10
	4	片側	1	0			4
總計	46		7	4	1	50	8

(4) 腎生殖器結核及關節結核、結核性

胸膜炎、頸及腋窩淋巴腺結核

X線寫眞像	泌尿生殖器結核		關節結核		結核性胸膜炎		頸及腋窩淋巴腺結核	
	検査人員	陽性人員	検査人員	陽性人員	検査人員	陽性人員	検査人員	陽性人員
殆ンド正常ノモノ			2				9	0
肺尖結核ノアルモノ			1				1	1
淋巴腺腫大セルモノ			1				0	
古い石灰化竈ノアルモノ					1		0	
寫眞ヲ撮ラナカッタモノ			1					
美麗ナ血行撒布ノアルモノ						2	2	
總計	20	5	9	1	2	2	10	1

菌血症トX線寫眞像及合併症(II)

(5) 血行 撒 布

美麗ナ血行撒布ノアルモノ			血行撒布ガ一部分カ或ハ星状ヲ呈シテキルモノ			血行撒布ノ美麗ナラザルモノ		
合併症或ハX線寫眞像	検査人員	陽性人員	合併症或ハX線寫眞像	検査人員	陽性人員	合併症或ハX線寫眞像	検査人員	陽性人員
脊 椎 炎 及 妊 娠	1	1	氣 管 枝 淋 巴 腺 結 核	2	1	腸 結 核	1	1
腎臟結核及頸淋巴腺結核	2	0	喉 頭 結 核	2	0	網 膜 出 血	1	1
腸 結 核	1	0	脊 椎「カリエス」	1	0	脈絡膜ニ於ケル結節	1	1
腎 臟 炎	1	0	浸 潤	1	1	脊 椎「カリエス」	2	0
左側濕性胸膜炎	1	0	肺 尖 結 核	1	1	小 浸 潤 アルモノ	2	0
喉 頭 結 核	6	6	腎 臟 結 核	1	1	硬 化 病 竈	2	0
腦 結 節	1	1	妊 娠	1	0	其他合併症ノナキモノ	14	0
脊 椎「カリエス」	2	0	合 併 症 ノ ナ キ モ ノ	13	1	關 節 結 核	1	0
特別ノ合併症ナキモノ	21	9				中 耳 炎	1	0
總 計	36	17	總 計	22	5	總 計	25	3

(6) 重症肺結核

診 斷	重症肺結核		中等度及輕症肺結核		早期浸潤	
	検査人員	陽性人員	検査人員	陽性人員	検査人員	陽性人員
X線寫眞像或ハ合併症						
一側ガ乾酪性ノモノ	3	2				
空洞ノアルモノ (コノ中ニ喉頭結核アルモノ3例)	45	11				
頸淋巴腺結核	1	0				
其 他	7	2				
總 計	56	15	338	0	70	0

ル淋巴腺結核即チ副氣管及ビ副氣管枝淋巴腺結核ノ如キモノニ於テハ10例中4例ニ陽性デア。依ツテ結核ノ非常ニ早イ時期デX寫眞像ニ何モ變化ナク理學的所見モ全クナイモノニ於テ或ハ腺結核ノ如キ非常ニ早イ時期ニ初感染病竈又ハソレニ相當シタ淋巴腺病竈ヨリ盛ニ血中ニ結核菌ガ送ラレル事ガ解ル、之ハ Löwenstein<sup>(10)</sup>ノ意見ニ一致スル、併シ此ノ場合直チニ粟粒結核ヲ引キ起スモノデナク又常ニ肺ニ病竈ヲ作ルモノデモナイガ屢々肺ニ粟粒結核ト同様ナ像ヲ呈スル、併シコノ時デモ粟粒結核ノ症狀ヲ起サナイ、コノ血行撒布型肺結核ヲ余等ハ

- (1) 美麗ナ血行撒布ノ像ノアルモノ
- (2) 血行撒布ガ一部分カ或ハ星状ヲ呈シテ居ルモノ
- (3) 血行撒布ノ美麗デナイモノ

ノ3ツニ分ケテ検査シテ見タ。美麗ナ血行撒布ノアルモノヨリハ36例中17例ニ陽性ヲ示シ、血行撒布ガ一部分カ或ハ星状ヲ呈シテキルモノヨリハ22例中5例ニ陽性デ血行撒布ノ美麗ナラザルモノヨリハ25例中3例ニ陽性ヲ示シテキタ。而シテ此ノ3例ハ皆肺外ノ臟器結核ヲ有スルモノ、ミデアツタ。即チ5例ハ腸結核ヲ、1例ハ網膜出血ヲ、1例ハ脈絡膜結節ヲ合併シテキルモノデアツタ。又此ノ時期ノ轉移ニ依リテ生ズル泌尿生殖器結核ハ20例中5例ニ、關節結核ハ9例中1例ニ陽性ヲ示シテキル。頸及腋窩淋巴腺結核ハ10例中1例ニ陽性ヲ示シタ。是等ハ何レモX寫眞像ニヨリ肺ニ變化ノナクッタモノ、ミデア。次ニ結核初感染ニ近イモノノ現ハレデアルト信ゼラレテキル肋膜炎ト腹膜炎トニツイテ見ルト先ヅ肋膜炎ニ於テハ132例培養ヲ試ミタガ何レモ皆陰性ニ終ツタ。余等ハ今マデ肋膜炎ノ大部分ハ血行性ニ來ルモノデアルト考ヘテキタガ若シコレガ真デアルトシタナラ肋膜炎ノ患者ヨリハ屢々血中ニ結核菌ガ證明サレテモヨイ譯デア。此ノ場合何故菌血症ガ起ラナイノデアアルカ、余等ハ種々此ノ問題ヲ研究シタ結果肋膜炎ハ淋巴性ニ來ルモノガ多く、而シテ其ノ後血行撒布ガ現ハレタトシテモ滲出液ガ溜レバ抗體ガ個體ニ多數生ジ結核菌ノ發育ヲ阻止スルモノデアラウト考ヘタ方が至當デア

ルト信ズル、故ニ肋膜炎ハ寧ロ結核性疾患ニ對スル一防壁デアルト考ヘラレル、之ニ反シテ血行性ニ來ル肋膜炎ハ多クハ腹膜炎ヲ伴フモノデソレガ即チ肋腹膜炎デアル。此ノ場合ハ 50 例中 8 例ニ陽性デアル。而シテ此ノ 8 例ノ X 寫眞像ヲ見ルト何レモ美麗ナ血行撒布ノ像ガアリ X 寫眞像ノ正常ノモノ及ビ古イ血行撒布ノ像ノアルモノハ皆陰性ヲ示シタ。

以上ノ血行撒布型肺結核、肺外臟器結核、肋膜炎、肋腹膜炎ノ検査ニヨツテ X 寫眞像ニ於テ美麗ナ血行撒布ノ像アルモノヨリハ屢々菌血症ガ證明サレ、タトヘ X 寫眞像ガ正常デアツテモ肺外臟器結核ガアレバ其ノ病竈ヨリ屢々血中ニ結核菌ガ送ラレル事が解ル。之ニ就イテハ今迄ノ

學者ガ此ノ時期ニ血行轉移ガ多イト唱ヘタ事ニヨク一致シテキル。次ニ 91 例ノ早期浸潤 338 例ノ輕症及ビ中等度重症肺結核ハ全部陰性ヲ示シタ。之恐ラクハ前者ハ浸潤性ノモノヨリ血行轉移スル事が少イ事ヲ暗示シ、後者ハ免疫ノ完成ニヨルモノデアラウ。又腦膜炎、粟粒結核及ビ末期ノ重症結核ニ於テハ菌血症ガ屢々證明セラレル事ハ昔ヨリ周知ノ事實デアルガ余等ノ例ニ於テモ腦膜炎ハ 2 例共ニ陽性ヲ示シ重症患者ハ 56 例中 15 例ニ陽性ヲ示シ肺結核患者ノ死後可及的ニ早く心臟穿孔ニヨツテ得タ血液ヨリハ 17 例中 13 例ニ陽性ノ結果ヲ得タ。

## 6. 菌血症ト「アレルギー」

余等ハ體液「アレルギー」トシテ血液ノ補體結合反應ヲ皮膚ノ「アレルギー」トシテ Mantoux-Mendel ノ皮内反應ヲ施行シタ。此ノ兩反應ハ必ズシモ平行スルモノデハナイガ何レモ皆ソノ個體「アレルギー」ノ消長ヲ示ス一標準タリ得ルモノデアル。余等ハ比較的検査シタ人ノ多カッタ初感染、淋巴腺結核、肋腹膜炎、血行撒布型肺結核、重症肺結核ニ就イテ検査シ果シテ菌血症ト「アレルギー」トノ間ニハ如何ナル關係ガアルカヲ詳ニシヤウ。余等ハ此ノ場合全部培養陰性ヲ示シタ肋膜炎、早期浸潤、輕症及ビ中等度重症肺結核及ビ比較的少數デアツタ肺外臟器結核及ビ結核性腦膜炎ノ場合ハ之ヲ除外シタ。前記ノ検査セル諸型ニ於テモ反應ノ検査ヲシナカッタ患者ハ全部除外シタ。又同一人ニ就キ兩反應ヲ同時ニ施行シタモノガ大部分デアルガ一方ノ反應ヲ施行シテ一方ノ反應ヲ施行シナカッタ患者モアル故コレモ除外シタ。ソノ成績ヲ次ニ示セバ第 4 表ノ如クデアル。

先ゾ第一ニ補體結合反應ヨリ見ル時ハ初感染 31 例中 2 例ガ培養陽性デアリ、此ノ 2 例ハ皆補體結合反應陰性デアル、又肺門淋巴腺結核 10 例中 4 例培養陽性、4 例ハ反應陰性デアル、血

行撒布型肺結核ニ於テモ培養陽性者 24 例中 12 例ハ反應陰性、10 例ハ陽性(+)、2 例ノミガ(++)デアル。又重症肺結核ニ於テハ 54 例中 14 例ニ培養陽性デアルガ 10 例反應(-)デアル。此ノ場合ノ(-)ハ勿論消極性「アレルギー」デアル、3 例ハ(+), 1 例ノミガ(++)デアル。之ヲ全體トシテ平均シテ見ルト反應(-)ヨリハ 26.3%。(+)ヨリモ 28.4%ノ陽性率ヲ示シ(++)ヨリハ 14 例中 3 例ニ陽性デアル、(++)及ビ(+++)ヨリハ 1 例モ菌血症ヲ證明スル事ハ出來ナカッタ。次ニ Mantoux 皮内反應ニ就イテ見ルト培養陽性ヲ示シタ 2 例ノ初感染ハ皆反應(-)ノモノノミデアル、淋巴腺腫脹ノアル初感染ニ於ケル培養陽性者 4 例ノ中 1 例ハ(+), 3 例ハ(++)デアル。肋腹膜炎 8 例ノ培養陽性者中 2 例ハ反應(-), 2 例ハ(+), 4 例ハ(++)デアル。血行撒布型肺結核ニ於テハ 24 例ノ培養陽性者中 5 例ハ反應(-), 8 例ハ(+), 11 例ハ(++)デアル。重症肺結核ニ於テモ培養陽性者 14 例中 5 例ハ反應(-), 7 例ハ(+), 2 例ハ(++)デアル、之ヲ全體トシテ見ルト(-)ヨリハ 30.9% (=+)ヨリハ 25.7% (=++)ヨリハ 20.8%ニ陽性率ヲ得テキル、而シテ(+++)及ビ(++++)ヨリハ 1 例モ出



第 4 表 菌血症ト「アレルギー」

診 断	「アレルギー」 ノ種類 強 サ	補 體 結 合 反 應					マ ン ト ウ 氏 皮 内 反 應					
		冊	冊	冊	+	-	冊	冊	冊	+	-	
		冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	
初 感 染	「レ」線像ニ著シキ變化 ナキモノ(肺門周圍炎)	検査人員 陽性人員 陽性率%	0 0 0	0 0 0	0 0 0	3 0 0	28 2 7.1	0 0 0	0 0 0	5 0 0	10 0 0	16 2 12.5
	肺門淋巴腺腫脹	検査人員 陽性人員 陽性率%	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	10 4 40.0	0 0 0	1 0 0	7 3 42.8	4 1 25.0	2 0 0
肋 腹 膜 炎		検査人員 陽性人員 陽性率%	1 0 0	2 0 0	1 0 0	10 1 10.0	33 6 18.1	0 0 0	3 0 0	20 4 20.0	13 2 15.3	11 2 18.1
		検査人員 陽性人員 陽性率%	3 0 0	3 0 0	6 2 33.3	24 10 41.7	46 12 26.0	0 0 0	5 0 0	41 11 26.8	24 8 33.3	8 5 62.5
重 症 肺 結 核		検査人員 陽性人員 陽性率%	11 0 0	8 0 0	7 1 14.3	16 3 18.7	12 10 83.3	1 0 0	6 0 0	23 2 8.7	19 7 36.8	5 5 100.0
		検査人員 陽性人員 陽性率%	15 0 0	13 0 0	14 3 21.4	53 14 26.4	129 34 26.4	1 0 0	15 0 0	96 20 20.8	70 18 25.7	42 14 33.4
總 計		検査人員 陽性人員 陽性率%	15 0 0	13 0 0	14 3 21.4	53 14 26.4	129 34 26.4	1 0 0	15 0 0	96 20 20.8	70 18 25.7	42 14 33.4

テキナイ、之ヲ見ルト補體結合反應ノ場合ト同  
様ニ反應ガ(-)ノモノカ、弱陽性ノモノニ於テ  
ノミ菌血症ガ證明サレ強度ニ作用スルモノヨリ  
ハ1例ノ例外ヲ除イテハ皆培養陰性デアツタ。  
以上兩反應ヲ綜合的ニ觀察スル時ハ菌血症ト個  
體內ノ抗體ノ消長トノ間ニハ密接ナ關係ガアツ

テ抗體ノ猛烈ニ存スル時ハ決シテ菌血症ガ起ル  
モノデハナク抗體ノ減少ニ於テノミ血中ニ結核  
菌ガ移行スルモノデアルト云フ事ガ判ル。  
最後ニ同一重症肺結核患者ニ於テ長期間反復培  
養シタ成績ヲ示サウ。

第1例ハ補體結合反應(冊)ヨリ(冊)ニ皮内反應

第 5 表 患者者長期觀察例

番 號	患 者 氏 名	診 断	培養日 ノ 間 隔	培養 回 數	培養 成 績	補體結 合反應	皮内反應 mm	赤沈 速 度 mm 1 時間	體 溫	備 考
1	████████ ↑ 27歳	兩側性肺結核 (血行撒布)	159	I	(-)	冊	17×18	53	38.0	死後培養
				II	(+)	冊	15×18	42	38.0	
				III	(-)	冊	23×17	70		
				IV	(-)	冊	10×5	96		
				V	(+)	+	-	110		
2	████████ ↑ 28歳	兩側性肺結核 (滲出性空洞性 +副睾丸炎)	(15) (14) (18) (45) (1)	I	(-)	冊	25×22	80.5	37.5	死後培養
				II	(-)	冊	17×20	94	37.2	
				III	(-)	冊	17×15	112	37.4	
				IV	(+)	-	-	-	36.5	
				V	(+)	-	-	-	-	
				VI	(+)	-	-	-	-	
3	████████ ↑ 24歳	兩側性肺結核 (血行撒布) +喉頭結核	(69) (29) (26)	I	(-)	+	12×11	84	38.0	
				II	(-)	+	18×12	91	37.4	
				III	(-)	冊	20×10	90	37.5	
				IV	(+)	+	2×2	3	38.0 37.8	
4	████████ ↑ 21歳	兩側性肺結核 (滲出性増殖) (性空洞性)	(30) (67) (26)	I	(-)	冊	28×15	108	37.0	後日死亡
				II	(+)	-	22×21	82	37.2	
				III	(-)	-	26×27	105	36.5	
				IV	(-)	-	20×30	77	36.8	
							16×13	54	36.5	

5	██████ ↑ 20歳	兩側性肺結核 (血行撒布) + 肋膜炎	(22)	I II	(+) (-)	冊 冊 + +	16×20 22×18 7×5 4×4	84 92 83	37.2 37.5 38.2 38.1 37.4 38.5	後日死亡
6	██████ ↑ 31歳	兩側性肺結核 (血行撒布)	70	I II	(-) (+)	冊 冊 冊 + + + -	10×12 18×22 13×15 15×18 18×15 10×10	117 123 117 118 122 92 114	38.5 37.8 36.5 38.5 36.8 36.8 37.2	後日死亡
7	██████ ♀ 16歳	右側性肺結核 (滲出性)	(12) (52) (34) (24)	I II III IV V	(-) (+) (-) (-) (-)	- - - + 冊	19×17 21×21 24×21	111 65 74 79 60	38.5 36.5 37.0 37.0 37.2	恢復ス
8	██████ ↑ 23歳	兩側性肺結核 (血行撒布)	85	I II	(-) (+) (+) (+)	- ± - -	27×22 25×27 - -	68 78 96 40	38.5 37.8 37.8 38.1	死亡後
9	██████ ♀ 21歳	兩側性肺結核 (滲出性) + 腹膜炎	(38) (22) (21) (2)	I II III IV V	(-) (-) (-) (-) (+)	冊 冊 冊 冊	25×23 20×18	69 94 22 8	37.5 39.5 37.5 36.5	死亡後

23×17 ヨリ 10×5 ニナツタトキ 即チ 抗體ノ減少ト共ニ菌血症ノ證明サレタ例デ其ノ後 15 日、又ソノ後ノ日ト期間ヲオイテ培養ヲ行ツタガ全部陰性ヲ示シ、死後ノ培養ニ依ツテ又陽性ヲ示シタ例デアル。第 2 例ハ消極性「アネルギー」ガ現ハレテカラ 45 日後即チ死亡ノ丁度 1 日前ニ初メテ陽性ノ成績ヲ得タ例デ之モ死後血液ノ培養ニヨツテ菌血症ヲ證明シタ。第 3 例ハ以前ニ 3 回培養ヲ行ツタガ全部陰性、補體結合反應(冊)ヨリ(+) Mantoux 氏皮内反應ハ 20×10 ヨリ 2×2 トナツテ後 2 日目ニ培養陽性ヲ示シタ例デアル。第 4 例、第 5 例、第 6 例モ皆消極性「アネルギー」或ハ抗體ノ減少ト共ニ菌血症ノ

證明サレタ例デアル、第 7 例ハ補體結合反應陰性ノ間ニ菌血症ガ證明サレ後ニ證明サレナクナリ患者ハ恢復シテ補體結合反應モ出現シタ。最後ノ例ハ生前ハ抗體ノ生成ガ盛ンデアツタ爲ニ常ニ培養陰性ヲ示シ死後初メテ菌血症ノ證明サレタ例デアル。

以上ノ諸例ヲ見ルト消極性「アネルギー」ニ於テサヘ必ズシモ常ニ菌血症ガアルモノデハナイ、唯證明サレル可能性ガ多イト云フニ過ギナイ、之ヲ見テモ結核菌ハ抗體ノ減少シタ時或ハ消極的「アネルギー」ニ於テ發作的ニ血中ニ移行スルモノデアルト云フ事ガ判ル。

### 7. 結論

- (1) 結核ハ慢性ノ菌血症デハナク結核ニ於ケル菌血症ハ發作的ニ起ルモノデアル。
- (2) 初感染、淋巴腺結核ノ如キ結核ノ初期ニ菌血症ヲ屢々證明スル。
- (3) 肋膜炎、早期浸潤、輕症及中等度重症肺結核ニ於テハ菌血症ハナイ。
- (4) 肺ノ X 寫眞像ニ綺麗ナ血行撒布ノアルモ

ノヨリハ屢々菌血症ヲ證明シ又肺ノ X 寫眞ガ殆ンド正常ノモノデモ肺外ノ臟器結核ガアレバ屢々菌血症ガ起ル。

- (5) 重症肺結核患者ノ末期、結核性腦膜炎ニ於テハ非常ニ屢々菌血症ヲ證明ス。
- (6) 補體結合反應及ビ Mantoux 皮内反應ノ陰性ノモノカ弱陽性ノモノニ於テノミ菌血症ガ

起リ是等ノ反應ガ強度ニ現ハレル時ハ菌血症ハ  
ナイ。

本研究ニ對スル費用ノ一部ハ齋藤報恩會ノ補  
助ヲ受ク茲ニ謝意ヲ表ス。 熊谷岱藏

## 文 獻

- 1) **Villemin**, zit. bei Russew, Wien. Arch. f. inn. Med., 1930, Bd. 20, S. 231. 2) **Weigert**, Virch. Archiv., 1879, Bd. 77, S. 269. 3) **Weichselbaum**, Wien med. Wschr., 1884, Jg. 34, S. 334, Wien. med. Wschr., 1884, Jg. 34, S. 365. 4) **Löwenstein**, Deutsch. med. Wschr., 1930, Nr. 24, S. 1010. Beitr. z. klin. Tbk., 1933, Jg. 82, S. 697. 5) **Busson**, Med. klin., 1932, Bd. 28, S. 758. 6) **Harmjanz u. Kortmann**, Beitr. klin. Tbk., 1932, Bd. 80, S. 703. 7) **Tiedemann**, Beitr. klin. Tbk., 1933, Bd. 82, S. 703. 8) **O. Kirchner**, Beitr. klin. Tbk., 1933, Bd. 83, S. 183. 9) **Cohn**, Journ. of Inf. Dis., 1933, Vol. 52, S. 214. 10) **Monaldi**, C. r. Soc. Biol. Paris., 1933, Tom. 112, S. 164. 11) **Popper**, Wien. klin. Wschr., 1933, Nr. 31, S. 965. 12) **Ninni et Bretey**, C. r. Soc. Biol. Paris, 1933, Tom. 113, Nr. 23, S. 694. 13) **libuchi**, Tohoku Journ. Exp. Med., 1931, Bd. 17, 198. **libuchi**, Schweiz. med. Wochschr., 1933, S. 307. **飯淵**, 結核. 昭和七年. 十卷. 十二號. 655 頁. 14) **Kallos**, Zbl. f. gesamt. Tbk. forschg., 1933, Bd. 39, S. 145. 15) **Levin**, Med. klin., 1932, Nr. 29, S. 289. 16) **Rabinowitsch**, Med. Klin., 1932, Bd. 28, S. 110. 17) **飯淵**, 東京醫事新誌. 昭和八年. 第 2837 號. 1627 頁. 18) **小川**, 昭和九年. 日本結核病學會ニテ發表. 19) **Brock Kurt**, Beitr. klin. Tbk., 1932, Bd. 81, S. 543. 20) **Ermenegildo**, Zbl. f. gesammte Tbk.-forschg., 1933, Bd. 37, S. 508. 21) **O. Kren**, Wien. klin. Wschr., 1933, Jg. 46, S. 30. 22) **Busson**, Med. klin., 1933, Jg. 29, S. 294. 23) **Gaeta Antonio Pio**, Zbl. f. gesammte Tbk.-forschg., 1933, Bd. 38, S. 507. 24) **Szüle**, Beitr. klin. Tbk., 1933, Bd. 82, S. 717. 25) **Deist**, Zbl. f. gesammte Tbk.-forschg., 1933, Bd. 38, S. 784. 26) **Eiselsberg**, Arch. klin. Chirurg., 1930, Bd. 163, S. 286. 27) **Lichtentern**, Münch. med. Wschr., 1931, Jg. 78, S. 471. 28) **Poppen, Bodart u. Schindler**, Virchows Arch., 1932, Bd. 285, S. 789. 29) **R. Suzuki**, Tohoku Journ. of Exp. Med., 1934, Vol. 23, S. 79. 30) **熊谷, 飯淵**, 診断ト治療. 臨時増刊. 結核殊ニ肺結核. 昭和 8 年 11 月. 120 頁. 31) **A. Saens**, C. r. Soc. Biol. 1932, Bd. 112, S. 434. 32) **R. Pearce**, Zeitschr. f. Tbk., 1933, Bd. 67, S. 232. 33) **Tiedemann**, Zbl. f. Bakt. I. Abt. orig., 1931, Bd. 122, S. 483. Beitr. klin. Tbk., 1932, Bd. 81, S. 450. 34) **Löwenstein, Fanjul u. Cerzner**, 1932, Med. Klin., Jg. 28, S. 1106. 35) **Popper**, Klin. Wschr., 1933, Jg. 12, S. 1650. 36) **Weber**, Arb. an. d. Kaiser. Gesundht., 1903, Bd. 19, S. 251. 37) **Eichbaum**, Ztschr. f. Imm.-forschg., 1932, Bd. 74, S. 31. 38) **Popper, Bodart, u. Schindler**, Virchows Archiv, 1932, Bd. 286, S. 615. 39) **Löwenstein**, Med. Klin., 1932, Jg. 28, S. 1100. 40) **Löwenstein**, Ztschr. f. Tbk., 1932, Bd. 64, S. 120.