

# 小兒肺結核症ノ病理解剖學的 並ニ組織學的研究

附 血管內結核菌ニ就テ

金澤醫科大學病理學教室(主任中村教授)

專攻生 西 田 良 藏

(昭和11年9月18日受附)

## 目 次

第1章 緒 論	第6項 呼吸器系淋巴腺
第2章 研究材料並ニ研究方法	其1 病理解剖上所見
第3章 所見概括	其2 顯微鏡の所見
第1項 一般の所見	第7項 體內ニ於ケル結核性病竈ノ分 布
其1 小兒屍中結核症ノ頻度	第4章 考 按
其2 小兒結核症例ノ年齡並ニ性	第1項 小兒結核症ノ統計的觀察
其3 小兒結核症例ノ分類の觀察	第2項 初感原發竈
第2項 病理解剖上所見	第3項 空洞形成
其1 初感原發竈	第4項 肺結核病竈ノ病理組織學的分 類
其2 空洞形成	第5項 肺臟内血管ニ於ケル結核性變 化
第3項 顯微鏡の所見	第6項 肺粟粒結核
其1 肺臟内結核性病竈ノ組織學的 所見	第7項 各病竈ト結核菌トノ關係
其2 肺結核症ニ於ケル肺血管	第8項 血管腔内ノ結核菌
其3 氣管支ニ於ケル結核性病竈	第9項 結核症ト年齡
第4項 肺臟内ニ於ケル結核性病型ノ 分布狀態	第10項 小兒肺結核症ニ於ケル血行性 傳播
第5項 結核性病竈内ニ於ケル結核菌	第5章 結 論
其1 一般結核性病竈	文 獻
其2 血 管	
其3 氣 管 支	

## 第1章 緒 論

結核屍剖檢ニ際シ觀察セラル、臟器内ノ病竈ト其局所淋巴腺病竈トノ相互關係ニ就キテハ、夙ニ Cornet<sup>(45)</sup>ハ個體內ニ侵入セル結核菌ハ侵入門戶カ或ハ少クトモ之ニ最モ近キ淋巴腺ニ最初ノ且ツ最モ重要ナル病變ヲ發生ストナシ、之ヲ局所法則(Lokalisationsgesetz)ト唱ヘ、Parrot 並ニ其ノ門弟等<sup>(90)</sup>ハ小兒結核症ニ際シ、肺病竈ト領域淋巴腺ノ病變トノ間ニハ法則的關係アリトナシ、Küss<sup>(42)</sup>ハ小兒結核解剖例ニ就キ精細ニ之ヲ探究セン結果、Parrot氏見解ノ正シキヲ是認シ、Ghon(1913)<sup>(91)</sup>ハ更ニ小兒結核ノ剖檢例ニ據テ詳細ニ之ヲ研究シ

テ之ヲ確證シ、次デ Ranke(1916)<sup>(50)</sup>ハ病理解剖學的並ニ組織學的所見特ニ淋巴腺ニ於ケル觀察ヲ根據トシテ、結核症ノ組織反應、個體內ニ於ケル傳播狀態ニ於ケル特徴ヲ究メ、之ニ免疫學的考察ヲ附シテ結核症ヲ3期ニ分類スベキコトヲ主張シ、斯界ニ一新紀元ヲ劃シタリ。茲ニ於テ結核症ノ免疫學的病理解剖學ノ研究ニ從事スルモノ相踵イデ現ハレ、從テ初期變化群ノ形成ニ對シテハ殆ド異議ナキモ、Huebschmann<sup>(45)</sup>ハ病期分類ニ關シ、Rankeノ說ニ合致セザルモノアリトナシテ之ニ異議ヲ挿メリ。由來複雑多岐ナル結核症ノ病理解剖學的所見ニ關シテ、今日尙ホ諸家ノ見解必ズシモ一致セズ。之實ニ甲論乙駁歸一スル所ヲ知ラザル所以ナリ。本邦ニ於テハ佐多<sup>(100)(102)</sup>ハ曩ニ結核ノ免疫發生ヲ唱ヘ、緒方<sup>(83)</sup>ハRankeノ所說ヲ紹介スルニ及ンデ一般ノ注意ヲ喚起シ、岡<sup>(86)</sup>、杏掛<sup>(64)</sup>等ハ初期變化群ニ就キ精細ニ之ヲ檢索シ、更ニ堀地<sup>(43)</sup>ノ肺結核症ニ關スル研究ノ發表ヲ觀ル。

予ハ小兒肺結核症ノ病理解剖學的並ニ組織學的研究ニ從事シ、各種結核竈ノ共通點ヲ探ネテ之ヲ分類シ、且ツ病型ト結核菌トノ關係ヲ檢査シ、更ニ血管腔内ノ結核菌ヲ檢出シテ聊カ結核ノ傳播徑路ヲ考察シ得タルモノアルヲ以テ、茲ニ之ガ記述ヲ試ミントス。

## 第2章 研究材料並ニ研究方法

本研究ニ使用セシ材料ハ、昭和9年12月ヨリ遡リテ大正6年12月ニ至ル17年間ニ當病理學教室ニ於テ剖檢シ、且ツ之ヲ法ノ如ク處理シタル年齢14歳以下ノ胎兒、乳兒、幼兒並ニ小兒ノ解剖屍總數136例ニ就キ、病理解剖學的並ニ組織學的ニ精細ニ檢索セラレ、肺及ビソノ他ノ臟器ニ結核性病竈ノ證明セラレタル30例ノモノナリ。

而シテ組織學的檢索ニ供スル組織片ハ、主トシテ左右ノ各肺葉ヨリ肺尖部、上葉中部、上葉下部、中葉、下葉上部、下葉下部及ビ左右ノ肺門淋巴腺又ハ氣管支淋巴腺ニ就キ、各種ノ病竈ヲ採取シ「チェロイデン包埋法」ヨリ切片ヲ作り、染色ニハ「ヘマトキシリン」-「エオジン」重染色法、Weigert氏彈力纖維染色法、Weigert氏彈力纖維染色トvan Gieson氏染色法トノ併用、van Gieson氏染色法、淺井氏格子狀纖維染色法、Ziehl-Neelsen氏結核菌染色法ヲ用ヒタリ。

## 第3章 所見概括

### 第1項 一般的所見

#### 其1 小兒屍中結核症ノ頻度

予ガ茲ニ小兒結核屍ト稱スルハ、肉眼的並ニ顯微鏡的ニ檢索シ、肺及ビ其ノ他ノ臟器ニ結核性病竈ヲ證明シ得タル14歳以下ノ小兒ノ屍體ナルヲ意味ス。而シテ既ニ記載セシ當該期間内ニ於テ剖檢セラレシ小兒解剖屍ノ總數136例中、小兒結核症ノモノハ30例ニシテ臨床上ニ結核性疾患ナリトノ診斷ノ下サレタルモノ23例、臨床上他ノ疾患ノ爲メニ斃レ、剖檢ノ結果結核性病竈ヲ認メシモノ6例、臨床診斷ノ記載セラレザルモノ1例ナリ。即チ臨床上ニ結核性疾患ナリト診斷セラレシモノハ、小兒結核屍實數ノ76.67%ヲ占ム。尙ホ總小兒屍數136例ニ對スル小兒結核症例ノ百分率ハ約22.06%ニ過ギザルモ、死産胎兒ノ剖檢セラレシモノ17例及ビ生後旬日ヲ出デズシテ、發育不全或ハ生活力微弱ノ病名ノ下ニ瘞レ、且ツ病理解剖學的並ニ組織學的檢索ニ於テモ、致死ノ主因ヲ何レニ置ク可キヤノ判別極メテ不著明ナルガ如キモノ21例、合計38

例ヲ總小兒屍ヨリ減ジタル98例ニ對シテハ小兒結核症例ハ30.61%ヲ示セリ。

### 其 2 小兒結核症例ノ年齡並ニ性

小兒屍剖檢ニ際シ結核性病竈ノ證明セラレシモノニ就キ之ヲ年階的ニ檢索セシ成績ハ第1表ニ示スガ如シ。即チ乳兒期(0—1年及ビ死産胎兒ヲ含ム)、幼兒期(1年1月—3年)、小兒期(3年1月—6年)、學童前期(6年1月—10年)、學童後期(10年1月—14年)ニ分チ觀察スル時ハ、乳兒期ニ於ケル剖檢屍67例中結核屍1例即チ1.49%ヲ算シ、ソノ百分率ノ低キヲ示ス。之レ死産胎兒及ビ生活力微弱等ノ爲メ生後幾何モナクシテ瘞レタル初生兒屍總數38例ヲモ包含スルニ由ルナラン。仍テ總屍數ヨリ38例ヲ減ジタル病死ノ28例ニ對スル結核症例ハ1例ナレバ其百分率3.45%ヲ以テスルハ或ハ當ヲ得タルモノトスベシ。

次ニ幼兒期ノ剖檢屍21例中結核屍4例ニシテ19.05%ヲ占メ、小兒期ノ剖檢總數13例ニ對スル結核屍5例ノ百分率ハ38.46%ナリ。更ニ學童前期解剖總數11例中結核症例ハ5例ニシテ、ソノ百分率ハ45.45%ヲ示シ、學童後期ニ於ケル夫等ノ百分率ハ62.50%ヲ算ス、即チ剖檢總數24例、結核症例ハ15例ナリ。而シテ總小兒屍數136例ニ對スル小兒結核屍30例ノ百分率ハ22.06%ナルコトハ前記セル所ナリ。

予ノ扱ヒタルモノノ數ハ甚ダ少キモ以上ノ所見ニ據リテ、小兒結核症ノ各年階ニ於ケル百分率ノ消長ヲ閱スルニ、乳兒期ヨリ順次年齡ヲ加フルニ從ヒ、結核症例ノ増加スルコトハ明ナリ。稻田<sup>(87)</sup>ハ小兒ニ於テハ4歳以後ニ感染シタルモノハ結核ヲ起スコトハ夫レ以前ニ感染セルモノニ比シ少シト記セリ。予ノ例ニ於テ幼兒期ニ於テ急激ナル増加ヲ示セルコトハ聊カ吾人ノ注意ヲ惹クモノナリ。

次ニ予ノ扱ヘル小兒結核屍ヲ性別的ニ檢索スル時ハ、乳兒期男性屍39例中ニ結核症例ヲ認メズ、女性屍28例中ニ1例、幼兒期ニ於テハ男性屍12例中4例ナルモ女性屍9例中ニハ結核症例存セズ、小兒期男性屍9例中4例、女性屍4例中1例ナリ。學童前期ハ男性屍5例中3例ニシテ、女性屍6例ニ對シ結核症例2例ヲ示シ、學童後期ニハ男性屍14例中7例ナルニ、女性屍ニ於テハ10例中8例ナリ。尙ホ男性屍ノ總數79中結核症18、女性屍ノ總數57ニシテ結核症12ナル故、予ノ扱ヒシモノノ數ハ、男性ノモノハ女性ノモノニ比シ稍高率ナリ。加之男性ニ於テハ、年階ノ進ムニ從ヒ、結核症發現ハ概シテ増加ノ傾向ヲ示シ、女性亦同様ナルモ學童後期ニ於テ特ニ急速ナル増進ヲ示セルハ春期發動期ノ關係ニヨルモノニアラザルカ。

第1表 小兒結核屍ニ關スル年齡的及性的關係

時 期	年 齡	小兒總屍數			結核小兒屍數			結核小兒屍百分率		
		男	女	計	男	女	計	男	女	計
乳 兒 期	0 — 1 年	39	28	67	—	1	1	—	3.57	1.49
幼 兒 期	1 年 1 月—3 年	12	9	21	4	—	4	33.33	—	19.05
小 兒 期	3 年 1 月—6 年	9	4	13	4	1	5	44.41	25.00	38.46
學童前期	6 年 1 月—10 年	5	6	11	3	2	5	60.00	33.33	45.45
學童後期	10 年 1 月—14 年	14	10	24	7	8	15	50.00	80.00	62.50
計		79	57	136	18	12	30	23.08	21.05	22.06

### 其 3 小兒結核症例ノ分類的觀察

結核症例ノ分類ニ關シテ、大野<sup>(87)</sup>、藤田<sup>(48)</sup>、內山<sup>(116)</sup>、前田<sup>(75)</sup>、田原<sup>(118)</sup>、佐藤<sup>(103)</sup>等ノ文獻存スルモ、予ハ便宜上內山ノ分類法ヲ參照シテ、小兒結核症ヲ進行性結核症ト陳舊潛在性結核症トニ大別セリ。即チ前者ハ結核性病變ガ著明且ツ進行性ニシテ致死ノ主因タルベキモノ、後者ハ病竈ノ石灰化乃至癩痕化セルモノ、或ハ病竈ノ乾酪化セルモ、周圍ヲ結締織ニテ包被セラレタルモノ、或ハ結節ヲナセル病竈

ガ1乃至數個存スルモ、其ノ組織像ガ上述陳舊性ノ態度ヲトルモノ之レナリ。尙ホ進行性結核症ヲ重症結核症ト中等度結核症トニ分類シ、重症結核症ヲ更ニ(1)重症肺結核症(2)他臟器ヲ主トスル重症結核症(3)肺及ビ他臟器ノ共ニ重症結核症ニ屬スルモノ並ニ全身粟粒結核症トニ細別セリ。中等度結核症トハ結核症自己ガ直接死ノ原因トナラザル程度ノモノニシテ、陳舊潛在性結核症ニ非ズシテ剖檢ノ副所見トシテ見ラレ、而モ進行性ト認メラル、モノナリ。即チ進行性ナレドモ廣汎急激ナル進行ヲナサズ、稍治癒ニ傾ケルモノナリ。(1)ハ乾酪性肺炎、空洞形成アルモノ或ハ廣汎ナル乾酪性氣管支炎及ビ氣管支周圍炎アリテ肺臟機能ノ阻碍セラル、コト多キ結核性變化ヲ有スルモノ、(2)ハ自己ガ死ノ原因タリ得ル程度ノ腸及ビ腹膜結核症、泌尿生殖器結核症等ヲ有スルモノ、(3)ハ肺及ビ他臟器ニ各重症結核症存シ、何レモ死因タリ得ル如キモノ及ビ結核性病竈アリテ、續發的ニ全身粟粒結核症ヲ招來シタルモノヲモ算入シ、1—2箇所ニ限局性ニ撒布セラレタル粟粒結節ノ見ラル、ガ如キモノハ之ヲ含マズ。

第 2 表

進行性結核症 (27)				陳舊潛在性結核症	
重症結核症 (26)			中 症 結核症		
	重 症 肺結核症	他臟器重 症結核症	共ニ重症 及全身粟 粒結核症		
男	5	2	8	1	2
女	4	—	7	—	1
計	9	2	15	1	3

ニ重症及ビ全身粟粒結核症ハ15例ニシテ50%ヲ占メ、輕症結核症ハ僅ニ1例ニシテ其ノ百分率ハ3.33%ナリ。斯ノ如ク剖檢セラル、小兒結核症例ニアリテハ、其ノ90%ハ進行性ノモノニシテ、就中50%ノ多數ヲ占ムル肺並ニ他臟器共ニ重症ナルモノ及ビ全身粟粒結核症トシテ汎發性粟粒結核症ノ認メラル、モノ多ク、且ツ結核性腦膜炎ノ證明セラレタルモノ7例ヲ算スル如キハ注目ニ價ス。

## 第2項 病理解剖上所見

小兒結核屍30例ニ就キ、肉眼的ニ觀察セラレタル肺臟内ノ結核性變化即チ該病竈ノ性状並ニ分布状態ニ就キ、ソノ概要ヲ左右各肺葉別ニ摘録シ、更ニ精細ナル鏡檢の檢索ニ據ル剖檢診斷及ビ臨床的診斷ヲモ合セテ、之ヲ第3表ニ記載セリ。以下記載中括弧内ノ數字ハ檢査番號ヲ示セルモノナリ。

### 其 1 肺臟ニ於ケル初感原發竈

小兒結核屍30例中、解剖臺上並ニ顯微鏡の所見ニ據リ肺臟ニ於テ、明カニ初感原發竈ナリト診斷セラレタルハ8例、ソノ病竈總數8個ニシテ各例1個宛ナリ。上述8例ニ就キ、之ヲ年階的ニ觀察スル時ハ、乳兒期ニハ無く、幼兒期、小兒期各1例、學童前期2例、學童後期4例ヲ算ス。

茲ニ於テ予ハ病理解剖學的並ニ組織學的ニ檢索セル剖檢記錄及ビ臨床上ノ診斷ヲ參酌シテ、小兒結核症例30例ヲ分類セルニ、第2表ニ示セル如シ。

即チ進行性結核症ハ27例ニシテ、小兒結核屍總數ニ對スル百分率ハ90%、陳舊潛在性結核症ハ3例ニシテソノ百分率ハ10%、更ニ之等ヲ詳述スレバ重症肺結核症9例30%、他臟器重症結核症2例6.6%、肺及ビ他臟器共

第 3 表 肺 臟 = 於 ケル 病 理 解 剖 上 所 見

検査 番 號	剖 檢 番 號	年 齡, 性	臨 床 診 斷	左 肺		右 肺			肺 臟 / 病 理 解 剖 上 診 斷
				上 葉	下 葉	上 葉	中 葉	下 葉	
1	1334	8 月 ♀	腦 膜 炎	半米粒大, 粟粒大, 次粟粒大, 灰白色透明又ハ帶黄色結節多數 散在性ニ存ス	結節, 性狀ハ上 葉ニ同ジ, 數ハ 上葉ニ比シ尠シ	半米粒大, 粟粒大, 次粟粒大灰白透明又 ハ淡黄灰白色結節多 數, 結節ハ氣管支ノ 走行ニ沿フ	結節ノ性狀ハ上 葉ニ同ジ	結節ノ性狀ハ上 葉ニ同ジ	肺粟粒結核症
2	1887	1年3月 ♂	腦膜炎及 腦炎	次粟粒大灰白色ノ結節極メテ少 數散在性ニ存ス	結節ノ性狀ハ上 葉ニ同ジ	次粟粒大灰白色ノ結 節散在性, 左肺ニ比 シ結節ハ僅ニ多數	結節ノ性狀ハ上葉 ニ同ジ, 上葉ニ近 ク前面ニ肋膜ニ近 ク蠶豆大乾酪電1 個, 硬皮叢	結節ノ性狀ハ上 葉ニ同ジ	右肺中葉原發電, 肺粟粒結核症, 右 上葉加答兒性氣管 支肺炎
3	1984	1年6月 ♂	消化不良 症	粟粒一半米粒大ノ結節多數散在 性ニ存ス	結節ノ性狀ハ上 葉ニ同ジ, 上葉 ニ比シ其數尠シ	次粟粒一半米粒大灰 白黄色ノ結節散在性, 肺尖部ニ大豆大楔狀 乾酪電1個存ス	前縁ニ拇指頭大陷 凹乾酪棕色, 叢, 剖面楔狀乾酪電, 中央大豆大灰白色 乾酪電1個, 小豆大空 洞1個内面粗		細葉性肺結核症, 右中葉小葉性乾酪 性肺炎
4	1606	1年11月 ♂	腦 膜 炎	粟粒一次粟粒大ノ透明結節多數 散在性, 中央部灰白色結節ハ三 葉狀ニ排列ス	結節ノ性狀ハ上 葉ニ同ジ	次粟粒一粟粒大透明 又ハ灰白色結節多數	結節ノ性狀ハ上 葉ニ同ジ	結節ノ性狀ハ上 葉ニ同ジ	細葉性肺結核症, 氣管支肺炎
5	2030	2年2月 ♂	格魯布性 肺炎(疑 粟粒結核 症)	前面鳩卵大ノ物質缺損周圍粗糙 淡黄綠色ノ膿汁多量ニ附ス, 後 面拇指頭大何レモ空洞形成, 次 粟粒大一半米粒大灰白色結節多 數散在性, 相集リテ三葉狀形成 或ハ癒合シテ小豆大ノ竈形成, 結節剖面ヨリ膨隆, 大ナルモノ ハ乾酪様ヲ呈ス	結節ノ性狀ハ上 葉ニ略似タリ. 細小ナル結節ハ 上葉ニ比シ多ク 略透明ニシテ集 リテ三葉形ヲ形 成スルモノ多シ	次粟粒一半米粒大略 透明ノ結節, 灰白色 多數散在, 大ナルモ ノハ乾酪化, 小ナル モノハ集リテ三葉形 ヲ形成ス	結節ノ性狀ハ上 葉ニ同ジ	結節ノ性狀ハ上 葉ニ同ジ	右上葉結核性空 洞, 兩側播種性細 葉性及粟粒乾酪性 肺炎
6	1923	3年3月 ♀	肺結核症 及百日咳 症	粟粒一小豆大透明灰白色結節多 數散在性或ハ集リテ三葉形上部 小指頭大空洞2個, 1個ハ内面 粗糙, 他ハ稍平滑ナリ	結節ノ性狀上葉ニ 同ジ, 上葉ニ比シ ソノ數尠シ, 結節 集リテ小豆大一大 豆大竈ヲ形成スル モノ散在ス	粟粒一大豆大灰白不 透明ノ結節多數粟粒 大ノモノ集リテ三葉 形, 肺尖部小豆大ノ 空洞1個存ス	肋膜下ニ大豆大 ノ境界銳利ナル 乾酪電1個存ス		左側細葉性乾酪性 肺炎, 右細葉性及 小葉性乾酪性肺炎, 右肺初期變化群
7	1555	3年3月 ♂	粟粒結核 症	中央部小豆大及大豆大空洞2個, 汚穢黄褐色膿様物ヲ容ル, 氣管 支ト交通セス, 内面粗糙, 次粟 粒一粟粒大ノ結節多數散在性ニ 存ス	結節ノ性狀及分 布狀態ハ上葉ニ 同ジ. 上葉ニ比 シ結節ノ數ハ尠 シ	次粟粒大, 粟粒大, 米 粒大ノ結節多數殆ド赤 色ノ部認メ難シ. 側面 中央部肋膜下ニ小豆大 空洞2個, 内面粗糙, 灰白物質附着, 空洞ハ 氣管支ト交通ス	中葉ノ形成ハ不 著明		兩側細葉性乾酪性 肺炎, 左側輕度ノ 空洞狀破壞

[ 41 ]

小兒肺結核症ノ病理解剖學的並ニ組織學的的研究

8	1072	3年9月 ♂	腹膜炎	粟粒一半米粒大透明ナル又乾酪様小結節僅一部存在ス	結節ノ性狀ハ上葉ニ同ジ	米粒一半米粒大ノ乾酪様結節, 小指頭大結節5個存ス			結核性氣管支周圍炎
9	1902	4年2月 ♂	肺結核症及結核性腦膜炎		下部及肺門部附近ノ肋膜下ニ豆大ノ硬キ結節, 剖ヲ加フルニ灰白色ノ乾酪電			次粟粒一粟粒大ノ透明ナル結節多數存ス	左下葉限局性肺結核症, 右限局性及粟粒結核症
10	1273	4年11月 ♂	結核性腦膜炎	粟粒大ノ灰白色透明ナル結節散在性ニ存ス	結節ノ性狀ハ上葉ニ同ジ	次粟粒一粟粒大ノ透明ナル結節散在性, 左肺ニ比シ結節ノ數ハ多シ	結節ノ性狀ハ上葉ニ同ジ	結節ノ性狀ハ上葉ニ同ジ	肺粟粒結核症
11	1239	6年9月 ♂	記載ナシ	次粟粒一粟粒大ノ灰白色結節ヲ廣ク無數ニ認ム	結節ノ性狀ハ上葉ニ同ジ	次粟粒一粟粒大ノ灰白色結節無數ニ存ス	結節ノ性狀ハ上葉ニ同ジ	結節ノ性狀ハ上葉ニ同ジ	肺粟粒結核症(全身粟粒結核症)
12	1583	7年 ♂	膿胸	硬度彈力性少シ. 強韌, 捻髮音 ○剖面灰白色, 粟粒結核	上葉ニ同ジ	硬度彈力性軟捻髮音 ○剖面淡シ	上葉ニ同ジ	上葉ニ同ジ	左肺萎縮, 左肺粟粒結核症
13	1701	7年3月 ♀	結核症	氣管支ニ沿ヒ次粟粒大灰白色結節多數, 三葉形或ハ西瓜種大ノ結節集合, 側面下端次粟粒一粟粒大結節多數一部軟解ス	結節ノ性狀ハ上葉ニ同ジ結節ハ上葉ニ比シ多シ	肺尖部指頭大灰白黃色境界銳利ノ竈1個, 次粟粒一粟粒大灰白色結節多數, 結節ハ氣管支ニ沿ヒ楔狀又ハ帶狀或ハ集合シテ西瓜種大三葉形ヲ呈ス	結節ノ性狀分布ハ上葉ニ同ジ, 西瓜種大ノ結節僅ニ軟解ス	中央部横徑ニ一致シ陷凹, ソノ部ニ小豆大境界銳利石様ニ硬キ病竈1個, 側面下端西瓜種大結節僅ニ軟解ス	兩側細葉性及小葉性乾酪性氣管支肺炎纖維性肺粟粒結核症, 右陳舊性肺結核症(初期變化群)
14	1684	8年(滿) ♂	腦腫瘍					側面ニ於テ肋膜直下ニ小豌豆大竈ニ觸ル、境界銳利ナル乾酪電1個	右陳舊性肺結核症(初期變化)
15	1329	8年3月 ♀	腎臟炎及結核性腹膜炎	次粟粒一粟粒大結節數個散在性, 結節ハ稍灰白色透明	結節ノ性狀ハ上葉ニ同ジ	次粟粒一粟粒大灰白色ノ結節散在ス	結節ノ性狀ハ上葉ニ同ジ	結節ノ性狀ハ上葉ニ同ジ	肺粟粒結核症
16	1050	10年1月 ♀	腸間膜淋巴腺結核症及慢性腎臟炎	次粟粒一粟粒大結節集在, 結節ハ氣管支ニ沿ヒテ存在ス	結節ノ性狀ハ上葉ニ同ジ	次粟粒一粟粒大ノ灰白淡黃潤濁ノ結節其中央ニ小豆大, 小豌豆大乾酪様竈	結節ノ性狀ハ上葉ニ同ジ	結節ノ性狀ハ上葉ニ同ジ	兩側結核性氣管支周圍炎
17	1878	11年8月 ♂	急性吐瀉ニヨル心臟麻痺			肋膜下米粒大灰白色結節數個, 粟粒大灰白色ノ部アリ, 其他ニ限局性病竈○			陳舊肺結核症
18	1720	11年11月 ♂	肋膜炎及腹膜炎	次粟粒一粟粒大稍透徹ノ結節多數瀰漫性ニ存ス	結節ノ性狀ハ上葉ニ同ジ	次粟粒大稍透徹性アル灰白色結節無數存ス	結節ノ性狀ハ上葉ニ同ジ	横膈膜面ニ近ク境界銳利ノ指頭大ノ乾酪電1個周圍結締組織僅ニ増生ス	肺粟粒結核症, 右限局性肺結核症

【 43 】

19	991	12年7月 ♂	腦膜炎	粟粒一次粟粒大黃色ノ多數ノ結節存ス	結節ノ性状ハ上葉ニ同ジ、結節ハ上葉ニ比シ尠シ	粟粒一次粟粒大結節多數散在ス	結節ノ性状ハ上葉ニ同ジ、結節ハ上葉ニ比シ尠シ	結節ノ性状ハ上葉ニ同ジ、結節ハ上葉ニ比シ尠シ	肺粟粒結核症
20	1774	12年7月 ♀	粟粒結核症	肺尖部粟粒大灰白黃色、其他ハ灰白透徹ノ次粟粒大結節多數、上半部結節癒合三葉形且ツ組織軟解泥狀ヲナス	粟粒大一次粟粒大結節多數播種狀ヲナス	粟粒一次粟粒大灰白周縁部僅ニ透徹セル多數結節癒合シ僅ニ軟解泥狀ヲナス	結節ノ性状上葉ニ同ジ、結節癒合僅ニ軟解泥狀		兩側乾酪性氣管支肺炎、播種性粟粒肺結核症
21	1733	13年 ♀	淋巴腺肉腫			側下部拇指頭大空洞1個、米粒一豆大空洞數個存ス		上部側面ニ小豆大石樣ニ硬キ灰白色結節存ス	右肺空洞、右初期變化群
22	1310	13年 ♂	頸腺淋巴腺結核症、肋腹膜炎、腸間膜淋巴腺結核症	肺尖部指頭大空洞、米粒一粟粒大結節多數存ス	次粟粒一粟粒大灰白色結節多數存ス、多クハ透徹性一般ニ結節ハ氣管支ニ沿フ	米粒一半米粒大結節大ナルモノハ乾酪樣ヲ呈シ可ナリ多シ、結節分布不平等、氣管支ニ沿フ			肺粟粒結核症、右肺上葉空洞、左上葉慢性結核性肺炎
23	1804	13年 ♂	鼻性腦膜炎	側面中央部豆大ノ軟骨樣結節1個、次粟粒一米粒大灰白色透明ノ結節諸所ニ散在ス	結節ノ性状分布ハ上葉ニ同ジキモノノ數上葉ニ比シ尠シ	次粟粒一米粒大灰白色透明ノ結節極メテ散在性ニ存ス			肺粟粒結核症、左肺初感原發竈、加答兒性氣管支肺炎
24	1900	13年(滿) ♂	結核症、肺結核症、喉頭結核症	上部鵝卵大空洞1個、豌豆一蠶豆大數個、内壁稍平滑、氣管支ト交通、粟粒大灰白色結節多數散在性ニ存ス	上部粟粒大結節多數散在、下部粟粒大結節散在性ナルモノ上部ニ比シ尠シ結節集リテ三葉形ヲ呈ス	大豆一蠶豆大空洞數個、空洞氣管支ト交通ス	粟粒大結節極メテ多數、散在性ニ或ハ集リテ三葉狀ヲ呈ス	結節ノ性状ハ中葉ニ同ジ	左上葉結核性空洞、左細葉性增殖性及滲出性肺結核症、右上葉硬化性肺結核症、細葉性增殖性及滲出性肺結核症
25	1619	13年(滿) ♀	慢性腹膜炎	上部ニ鵝卵大乾酪化竈、半米粒大一大豆大ノ灰白結節存ス	米粒大結節多數、大ナルモノハ乾酪化ス	上部小豆大一大豆大灰白黃色結節多數、三葉形ヲ成ス、豆大多少乾酪化セル結節及ビ比較的透明ナル結節散在ス	中葉ノ形成ハ認めラレズ	上部次粟粒大灰白黃色結節多數、集リテ三葉狀ヲ呈ス	兩側乾酪性氣管支肺炎、氣管支周圍炎
26	1767	13年1月 ♀	腸結核症	肺尖氣管支腔ニ一致シ小豆大乾酪竈、粟粒一半米粒大ノ灰白色結節三葉形ニ集ル、肺門部ニ近キ肋膜下ニ大豆大白墜狀結節1個存ス	後面上部粟粒一半米粒大灰白色透明結節、集合シテ三葉形	肺尖部大豆大乾酪竈、半米粒一粟粒大灰白色結節集リテ三葉狀形成、結節ハ氣管支ニ一致ス			慢性乾酪性氣管支肺炎、細葉性肺結核症、左初期變化群
27	1813	13年10月 ♀	肺結核症	半米粒一粟粒大結節集簇、或ハ三葉狀形成、肺尖部大豆大乾酪竈2個、中部蠶豆大空洞1個、壁平滑、下部ノ結節ハ氣管支ノ走行ニ一致ス	蠶豆大鞏ニ觸ル部ハ粟粒一半米粒大結節集合、結節ハ氣管支走行ニ排列ス	上部粟粒一半米粒大乾酪竈多數、中部鳩卵大空洞一部平滑、一部粗糙ナリ	半米粒大結節散在性ニ存ス	上部半米粒一粟粒大灰白色結節集簇、下部半米粒大結節散在ス	細葉性增殖性及滲出性肺結核症、細葉性增殖性肺結核症
28	2032	14年 ♂	粟粒性肺結核症	小豆一半米粒大乾酪竈多數、一部氣管支周圍ニ集簇、下部結節集リテ三葉狀形成ス	粟粒大結節集リテ小豆大病竈ヲ形成シ散在ス	半米粒大結節及集リテ小豆大ノ竈ヲ形成、乾酪化セルモノ散在			左細葉性及小葉性乾酪性肺炎、右細葉性乾酪性肺炎

29	1966	14年 女	肺結核症	大豆一指頭大不整形空洞多數，其内面粗糙，乾酪樣物ヲ含ルル。他ノ部粟粒大灰白黄色結節存在	空泡及び結節ノ上部ノ葉ニ同ジ，下部ノ葉ニ健全ス	小豆一蠶豆大不整形，其内面粗糙，乾酪樣物ヲ含ルル。他ノ部粟粒大灰白黄色結節存在	粟粒大灰白色集合體ニ在リ	上部小空洞及粟粒大結節可ナリ多數存ス	結核性肺空洞，細葉性塊腫性及滲出性肺結核症
30	2082	14年 女	肺結核症	大豆一指頭大不整形空洞多數，其内面粗糙，乾酪樣物ヲ含ルル。他ノ部粟粒大灰白黄色結節存在	空泡及び結節ノ上部ノ葉ニ同ジ，下部ノ葉ニ健全ス	小豆一蠶豆大不整形，其内面粗糙，乾酪樣物ヲ含ルル。他ノ部粟粒大灰白黄色結節存在	粟粒大灰白色集合體ニ在リ	上部小空洞及粟粒大結節可ナリ多數存ス	結核性肺空洞，細葉性塊腫性及滲出性肺結核症

備考 年齢層中，月數ノ記載ナキモノハ數ヘ年ヲ示ス。但シシノ記載セルモノハ此ノ限ニ非ラズ。

而シテ之等ノ病竈ハ第3表ニ據レバ，肋膜直下或ハ之ニ近ク位置スルモノ5例(2,6,14,26,30)，上葉側面中央部ニ1例(23)，下葉側面中央部1例(13)，下葉上部側面ニ存スルモノ1例(21)ニシテ，皆肋膜ニ近ク存スルモノナリ。其ノ肺内ノ分布ハ第4表ニ示スガ如ク，左肺2個(23,26)，第4表 肺初感原發竈ノ位置

左 右	肺 葉	個 數	各葉位置 (個數)		
			上	中	下
左 個數 2	上	2	—	1	1
	下	—	—	—	—
右 個數 6	上	1	1	—	—
	中	2	1	1	—
	下	3	1	2	—
合 計		8	3	4	1
總 例 數 30			例 數 8		

右肺6個(2,6,13,14,21,30)，ニシテ，後者ハ前者ニ比シ遙ニ多ク，各葉ノ關係ハ左肺ニハ上葉ニ多ク，下葉ニハ1例ヲモ之ヲ觀ズ，右肺ニ於テハ中葉2例，下葉3例，上葉1例ニ之ヲ證明シ，且ツ該病竈ノ各肺葉ニ於ケル位置ニ就キ檢索スル時ハ，上部ニ存在スルモノ3個ナルニ，中部以下

ノモノハ總數5個ノ多數ヲ占ム。病竈ノ大サニ就キ，小兒ニ於テハ概シテ比較的大ナルモノ多ク，治癒セルモノ，或ハ治癒ノ傾向ヲ示セルモノニ於テモ 蠶豆大ノモノ 屢見ラルト 記載セラル。如

第5表 肺初感原發竈ノ大サ

大サ	蠶豆大 (約)	大豆大 (約)	豌豆大 (約)	小豆大 (約)	大サ 不詳
個數	1	3	1	2	1

ク，予ノ例ニ於テモ大多數ハ豌豆大以上ノモノナリ。即チ蠶豆大1例(2)，大豆大3例(6,23,26)，豌豆大1例(4)，小豆大2例(13,21)，外ニ病竈ノ大サニ 就キ詳細ナル 記載ヲ缺ケルモノ1例(30)アリ。(第5表参照)

病竈ノ形狀ハ石灰沈着ヲ起セル場合ニハ球狀ヲナスモ，未ダ石灰沈着ヲ起サザルモノハ，必ズシモ球狀ヲ呈セズシテ，特ニ進行性ノ場合ニハ其ノ形不整ニシテ時ニ軟化シテ空洞ヲ生ズルモノモ記載セラル。モ，予ハカナル例ニハ遭遇セザリキ。

硬度ハ治癒シテ古キモノ程硬ク，且ツ病竈ノ縮小セル像ヲ示セリ。而シテ硬度ハ全ク石灰沈着ノ度ニ比例スルモノニシテ，剖檢記録ニ據レバ乾酪變性3例(2,6,14)，軟骨樣ノモノ1例(23)，白堊化1例(26)，石灰化2例(13,21)，石樣ニハ硬カラザルモノ可ナリノ硬度ヲ有シ石灰化ニ近キモノ1例(30)ヲ算ス。更ニ之ヲ年階的ニ觀察スル時ハ第6表ニ表示スルガ如ク幼弱兒ニハ乾酪變性ヲ呈示スルモノ多ク，之等ハ多ク進行性ニシテ結核ニ變レタルモノ



第6表 年齢ト初感染竈トノ關係

年 齡	實 數			
	乾酪變性	軟骨樣	白堊化	石灰化
0 — 1 年	—	—	—	—
1年1月—3年	1	—	—	—
3年1月—6年	1	—	—	—
6年1月—10年	1	—	—	1
10年1月—14年	—	1	1	2

ルカ、原發竈ノ石灰化セルモノヲ見出スコト多シ。

其 2 空 洞 形 成

空洞形成ニ關シテハ、第3表記載ノ如ク小兒結核症30例中、10例ニ於テ之ヲ認ムルモ1例(21)ハ結核性空洞ニ非ラザル故、ソノ百分率ハ30%ナリ。之等空洞ノ肺臟内ニ於ケル占據部位ヲ檢スルニ左右兩肺ニ認メラル、モノハ6例(6,7,24,27,29,30)66.67%ヲ占メ、偏側ノミノモノ3例(3,5,22)33.33%ハ悉ク左肺ニ於テ之ヲ觀タリ。更ニ各肺葉ニ就キ其ノ分布狀態ヲ觀察スル時ハ、左肺ニハ上葉ニ9例、下葉2例ニ於テ之ヲ認メシメ、右肺ニ於テハ上葉ニ4例、中葉ニ2例、下葉ニ1例ヲ證明シ、2例ニ於テハ左肺上下兩肺葉共ニ空洞ヲ形成スルモ、右肺各葉ニ於テ悉ク之ヲ觀ルガ如キモノナシ。

以上ヲ通覽スルニ空洞ガ兩肺ニ於テ形成セラル、モノ最モ多ク、且ツ其ノ大多數ハ各上葉ニ於テ認メラル、モノナリ。

空洞ノ大サハ區々ニシテ一定セザルモ、成人ニ於テ觀ラル、ガ如キ大ナル空洞ノ形成セラレ、或ハ融合シテ廣範圍ニ亙ルモノハ之ヲ認メシメズ、僅ニ鷄卵大ノモノ1例(24)及ビ鳩卵大ノモノ1例(27)ニ過ギズ、他ハ拇指頭大ヨリ小豆大ニ至ルモノ多ク、カ、ル病竈ヲ唯1個ノミ有スルモノ存スルモ、一般ニハ數個ヲ認メシムルモノニシテ、概シテ逐漸的ニ、ソノ大サ及ビ數ヲ増加スルモノナルヲ觀ル。

次ニ空洞形成ト年齢の並ニ性的關係ヲ檢索スルニ、第7表ニ於テ表示スル如ク幼兒期、小兒期各2例、學童後期ニハ5例ニシテ、乳兒期及ビ學童前期ニハ之ヲ認メシメズ、更ニ性的ニ觀察スルニ、9例中5例ハ男性ナルモ、其ノ兩性ノ間ニ大差アリトハ認メラレズ。即チ幼兒期2例ハ全部男性、小兒期2例ハ男女各1例、學童後期5例中2例ハ男性ニシテ、3例ハ女性ニ於テ之ヲ觀タリ。尙ホ同年階ノ結核症例實數ニ對シテ比較的多ク認メラル、モノナルヲ知ル。

第7表 空洞形成ト年齢並ニ性的關係

年 齡	空洞例實數		結核症例數	
	男	女	男	女
0 — 1 年	—	—	—	1
1年1月—3年	2	—	4	—
3年1月—6年	1	1	4	1
6年1月—10年	—	—	3	2
10年1月—14年	2	3	7	8
計	5	4	18	12

第3項 顯微鏡的所見

其 1 肺臟内結核性病竈ノ組織學的所見

予ガ檢索セシ小兒結核症30例ニ就キ、ソノ結核性病竈ノ組織學的所見ヲ概括シテ、之ヲ分類スルコト次ノ如シ。但シ增殖型ニ於テ細葉性結節性結核症、又滲出型ニ於テ大葉性滲出性肺結核症ハ、予ノ檢査ニハ無カリシモ、次ノ各型ハヨク檢シ得タリ。

I. 初感原發竈

ナリ。之ニ反シ年齢ヲ加フルト共ニ、石灰化増加ノ傾向ヲ示ス、則チ原發竈ハ治癒ノ像ヲ呈スルモノナリ。初感原發竈ノ見ラル、モノニアリテ、唯其ノミノ認メラレ結核症ヲ死因トセザルアリ(14,21)。又他ニ進行性結核性病竈ノ伴ハル、モノアリ、何レニシテモ學童期ニ死亡セルモノニアリテハ、再感染ヲ受クルカ、又諸種ノ要約ノタメ抵抗力減退ヲ招來シテ、内發性轉移ニ由リ瘰レタルヲ示スモノニ非ラザ

## II. 増殖型

1. 粟粒結核結節
2. 細葉性増殖性肺結核症
3. 硬化性肺結核症

## III. 滲出型

1. 粟粒乾酪性肺炎
2. 細葉性滲出性肺結核症
3. 小葉性滲出性肺結核症

## VI. 軟化竈

## I 型

## II 型

## V. 空洞

## I 型

## II 型

而シテ以下記載中繁雜ヲ避クル爲メ、van Gieson 氏染色法ニテ紅染セルモノヲ紅染纖維トシ、格子狀纖維ノ色調表現ハ鍍銀標本下ノ所見ヲ表セリ。

## I. 初感原發竈

初感原發竈ニアリテハ、病竈ノ新舊又ハ病機ノ進行性ナルト治癒性ナルトニ由リテ、其ノ組織像ヲ異ニスルハ勿論ナリ。

予ノ檢索セシハ治療ニ向ヒツ、アルモノ(14 右下葉)ニシテ、ソノ顯微鏡の所見ハ次ノ如シ。

(1) 中心部 廣ク乾酪様變性ニ陥リ「ヘマトキシリン」-「エオジン」ニテハ淡紅色、van Gieson ニテハ淡褐黃色ヲ呈シ、未ダ無構造ニハアラズシテ、ソノ中ニ變性セル細胞核破片ヲ少數ニ含ミ、元ノ肺胞ノ狀微カニ認メラル。カ、ル核破片ハ中心部ニハ殆ド認メラレザルモ、周縁部ニ到ルニ從ヒ少數ナガラ存ス。乾酪化セル部ニ於テ、彈力纖維ハ鬆粗トナリ、繊細トナリ又斷裂シ或ハ消失スル部存スルモ、認メラル、纖維ノ走行ニヨリ肺胞、細小氣管支、小血管等ノ肺組織ノ原構造ヲ覗ヒ得ルモノアリ。肺胞腔ノ充實ニヨル壁ノ伸展セルガ如キ像ニ接スル部存ス。紅染纖維ハ彈力纖維ニ一致シテ走行スルモノアリ。被囊ノ一部肥厚シテ乾酪變性竈内ニ結締織ノ續ケルガ如キ痕跡ヲモ見ズ。即チ乾酪竈内肺胞壁ニ、紅染纖維ノ増殖ハ、殆ド認メラレザルナリ。格子狀纖維ハ乾酪竈内ニ於テハ其ノ黒染性不鮮明ニシテ、一部繊細ナル纖維存スルモ、殆ド之ヲ認メシメザル部多シ。(2) 上皮様細胞層 中心部乾酪竈ヲ繞リテ狭キ肉芽組織層ヲ形成ス。該層ノ内層ニハ、長味ヲ帶ベル橢圓形、卵圓形或ハ稍細長ノ核ヲ有スル單核細胞ガ全周ニ互リテニハ非ラザルモ、多少柵狀ヲナシテ排列セルヲ認メシメ、ソノ外層ニハ長橢圓形、長卵圓形及ビ細長ナル核ヲ有スル單核細胞ガ環狀ニ走行スルモノ多ク、其ノ中ニ少數ノ小圓形細胞ヲ混ズ。數個ノ Langhans 氏巨態細胞ハ所々ニ散在シ、或ハ内層ニ或ハ外層ニ位置ス。黒染鮮明ナル格子狀纖維ハ、繊細ナル纖維ヲナシテ密在シ、内層ニ於テハ多少放射狀ヲナシ、纖維ハ連絡シ、外層ハ多少輪狀ノ走行ヲ示セリ。之ト共ニ紅染纖維亦同方向ニ走行スルヲ認メシム。カ、ル纖維ハ稍硝子様ヲ呈セリ。カクテ被囊ヲナシテ乾酪化セル中心部ヲ包メリ。(3) 小圓形細胞層 上皮様細胞層ノ外周ヲ繞リテ、小圓形細胞存シ、全周一様ニハアラズシテ、内稍多數ノ小圓形細胞ガ諸所ニ集在セリ。擴張セル毛細血管ニ多量ノ赤血球ヲ充タセルモノ多シ。該層ニ於テモ紅染纖維及ビ格子狀纖維ハ僅ニ増生シ、散在性ニ僅ニ炭粉ノ沈着スルヲ認メシム。ソノ

周圍ノ肺實質ニハ殆ド變化ナシ。

## II. 増殖型

各病竈就ニキ、之ヲ次ノ4層ニ分チ觀察セリ。

1. 中心部
2. 第1層 上皮様細胞性—小網形成層(堀地氏ノ第1, 第2層)。
3. 第2層 淋巴球性—纖維形成層(堀地氏ノ第3層)。
4. 第3層 結締織層(堀地氏ノ第4層)。

本型ニ屬スルモノ

### 1. 粟粒結核結節

上記セル表ニ於テ、粟粒結核症トアルモノニ認メラル、所ニシテ、結節ノ大サハ、粟粒大乃至次粟粒大ノモノ多ク、同一例ニ於テハ略等大ノ結節ガ可ナリ平等ニ散在性ニ存スルモ、或ハ上葉ヨリ下葉ニ進ムニ從ヒテ、其ノ大サ及ビ數ヲ減ズルモノヲ認メシム(23)。中心部 多クハ乾酪様變性ヲ伴フモ、未乾酪化ノモノ存ス。後者ニハ中心部ニ極少數ノ白血球、淋巴球ヲ見ルモ、退行性變化ヲ認メシメズ、乾酪化セルモノニ在リテハ、同一結節内ニ1個ノ乾酪竈アルモノ多キモ、往々2個以上ヲ有スルモノアリ。之等ノ乾酪竈ハ「ヘマトキシリン」—「エオジン」ニテ淡紅色、van Giesonニ帶褐黃色ニ著染セル無構造質ヨリナリ、唯周縁部ニ僅ニ小圓形細胞、白血球並ニ卵圓形或ハ橢圓形ノ核ヲ有スル單核細胞又之等ノ變性セルモノヲ認メシムルモノアリ。黒染不鮮明ナル格子狀纖維ハ、稀ニ多少網狀ヲ呈シテ僅ニ存スルモノアルモ、之ヲ認メザルモノ多シ。第1層 上皮様細胞ノカナリ廣キ層ヲ形成ス。細胞ノ排列ハ中心乾酪部ノ附近ニ於テハ、概シテ長味ヲ有スル橢圓形、卵圓形或ハ細長ナル核ヲ有スル單核細胞ガ多少柵狀ニ列シ、一部不規則ニ存ス。Langhans'氏巨態細胞ハ乾酪部ニ相接シテ又ハ一部之ニ互リテ或ハ上皮様細胞層中ニ散在シ、ソノ數普通ハ2—6個ナルモノ最モ多ク、時ニ可ナリ多數ヲ含ムモノアリ、又時ニ殆ド之ヲ認メシメザルモアリ。中心部未乾酪化性ノモノニ在リテハ、ソノ部ニ位置スルモノアリ。彈力纖維ハ認メラレズ。黒染鮮明纖維ナル格子狀纖維ハ、稍密ニ存シ、周縁部ニ於テハ稍環狀ヲナシテ走行シ、内側ニ於テ纖維ノ少キ時ハ、放線狀ヲ、多キ時ハ互ニ連絡シテ稍緻密ナル網狀ヲ呈セリ。巨態細胞ニ對シテハ、内側ニアルモノニテハ、巨態細胞ヲ避ケテ周圍ニ網眼ヲナシテ之ヲ圍繞シ、周縁ニ近キ部ニアリテハ、纖細ナル細枝ガ太キ幹纖維ニ連レル纖維ガ巨態細胞周圍ニ存スルモ巨態細胞ヲ繞ツテ輪狀ニ包圍スル像ニハ接セズ。紅染纖維ハ内側中心部乾酪竈ヲ繞ツテモ可ナリ認メラレ、周縁部ニ續キ殊ニ周縁部ニテハ、紅染性著明トナル。第2層 第1層ノ外側ニハ小圓形細胞集簇シ、且ツ赤白血球ヲ容レタル毛細血管ニ富ム。紅染纖維ハ稍著明ニ存シ、格子狀纖維ハ、黒染鮮明ニシテ稍太ク粗キ網狀ヲ呈ス。彈力纖維ハ斷片狀ニ僅ニ認メラル、部アリ。第3層 肺胞壁ノ彈力纖維存シ、肺胞内ニハ長味ヲ帶ベル橢圓形或ハ卵圓形ノ核ヲ有スル單核細胞ヲ容レ、隔壁ノ結締織纖維及ビ格子狀纖維ハ增生ヲ示サズ。

### 2. 細葉性増殖性肺結核症

肉眼的ニ個々ニハ粟粒大ノ結節ヲナシ、之ヲ精査スレバ集リテ三葉形ヲ呈スルガ如キ特殊ノ排列ヲ示シ、鏡檢上呼吸性細小氣管支及ビ其ノ配下ノ肺胞道並ニ肺胞群ノ全部或ハ大部分ガ共ニ侵サレテ結核性肉芽組織ノ像ヲ認メシムルモノナリ。

中心部 多クハ乾酪化セル無構造質ヨリナリ、稍廣キ範圍ヲ占メ連絡シ分岐狀ヲ示セルアリ(4, 24)。ソノ往々殊ニ周縁部ニ白血球、橢圓形又ハ細長ナル核ヲ有スル單核細胞並ニ小圓形細胞及ビ之等ノ變性セルモノヲ僅ニ認メラル。格子狀纖維ハナキカ或ハ黒染不鮮明ニシテ僅ニ斷片狀ニ存スルモノアリ。紅染纖維

ハ認めラレズ。第1層 内側ニ於テハ細長ナル核ヲ有スル單核細胞存シ、僅ニ小圓形細胞ヲ混ズルモノアリ。之等ノ細胞ハ柵狀ニ排列シ、中心乾酪竈ニ近キモノハ、變性スルモノ一般ニ健全ナルモノ多シ。外側ニハ細長核、長橢圓形核及ビ長卵形核單核細胞ガ略環狀排列ノ狀ヲ呈ス。Langhans氏巨細胞ハ散在性ニ數個存スルモノ多シ。格子狀纖維ハ内側ニ在リテハ、黒染不鮮明ナルモ、外側ハ鮮明ニシテ紅染纖維ト共ニ上述ノ細胞ト略同方向ニ走ル。以上各層ニ於ケル彈力纖維ハ、斷裂狀散在性ニ僅ニ見ラル、モノアルノミニシテ、多クノ所ニハ認めラレズ。第2層 小圓形細胞浸潤アリ、毛細血管ハ稍擴張充血ス。格子狀纖維ハ黒染鮮明ニシテ網眼ヲナシ、纖維ナル紅染纖維ハ濃染セリ。彈力纖維ハ斷裂シ、僅ニ斷片狀ニ存スルヲ見ル。第3層 肺胞壁ニ一致シテ存スル紅染纖維並ニ格子狀纖維ニハ著明ナル變化ヲ認めシメズ。

### 3. 硬化性肺結核症

細葉性病竈群ガ集合シ、更ニカ、ル病竈ガ接近シテ多數ニ形成セラレタルモノニシテ、且ツソレガ治癒傾向ヲ示シ漸次纖維化セルモノナリ。ソノ際病竈ノ間ニ介在セル比較的健全ナル肺胞ハ無氣状態ニ陥リ、タメニ肺胞壁ノ結締組織亦増生シ、該部ノ肺組織ハ硬化セルモノナリ。

鏡上中心部ノ所見ヲ2種ニ分チ得、即チ(甲)中心乾酪樣變性部ノ周圍ヲ環狀ニ繞ル、結締組織ハ稍膨化セル纖維束ヲナシ、其ノ内側ニ概ネ之ト平行ニ或ハ多少波狀ヲナシテ走行スル纖維アリ(22, 24, 25)。(乙)中心部ハ殆ド乾酪樣變性ヲ示サズ、ソノ部ニ増生セル結締組織ハ無秩序ノ走行ヲ示シ、周圍部ノ纖維ハ環狀ヲナシテ之ヲ圍繞スルモノ之ナリ(24)。而シテ(甲)ノ中心部ハ主トシテ van Gieson ニテ淡褐黄色ニ著染セル無構造質ヨリナルモ、ソノ中ニ細長核ヲ有スル單核細胞、小圓形細胞、白血球及ビ之等ノ多少變性セルモノヲ極少量ニ存シ、彈力纖維ハ諸所斷片ヲナシテ僅ニ認めラル。紅染纖維及ビ格子狀纖維ノ増生ヲ認めシメズ。(乙)ノ中心部ニハ殆ド乾酪樣變性ヲ認めシメズ、細長核及ビ長味ヲ帶ヘル橢圓形或ハ卵圓形ノ核ヲ有スル單核細胞ガ僅ニソノ部ニ集簇スルノミ。彈力纖維ハ片影ヲ認めシメズ。紅染纖維ハ増生セルモ格子狀纖維ハ纖維ナルモノ僅ニ認めラル、ニ過ギズ。第1層 前記ノ如ク中心乾酪部ニ接シテ増生セル結締組織ハ之ヲ輪狀ニ圍繞シ、其ノ中ニ細長ナル核ヲ有スル單核細胞ヲ少數ニ認めシムルニ過ギザルモ、一部該層ノ外側ニハ長橢圓形、長卵圓形或ハ細長ナル核ヲ有スル單核細胞ガ稍環狀ヲナシテ又ハ無秩序ニ排列シ、其ノ中ニ Langhans氏巨細胞ヲ認めシムルモノアリ。カ、ル部ノ紅染纖維ノ増生ハ内側ノ夫レニ比シ著シカラズ。彈力纖維ハ消失シテ、殆ド之ヲ認めシメズ。黒染纖維ナル格子狀纖維ハ網狀ヲナセルモノ認めラレ、一部 Langhans氏巨細胞ヲ包含ス。第2層 多少ノ程度ニ於テ小圓形細胞浸潤シ、諸所赤血球ヲ以テ充盈擴張セル毛細血管ヲ認めシムルモノ多シ。紅染纖維ハ殆ド環狀ニ走り、且ツ所所細長ナル網眼ヲナシ、ソノ部ニ小圓形細胞集積セリ。黒染稍太キ格子狀纖維ノ走行亦之ニ一致ス。第三層 紅染纖維ハ環狀ニ走り、細長核ヲ有スル單核細胞ヲ含ム。格子狀纖維ハ之ト一致セル方向ニ走り黒染セルヲ認めシム。ソノ外側即チ之等ノ病竈間ニ介在スル肺組織ニ於テハ、ソノ肺胞ハ外觀上、腺樣ヲ呈シ多クハ骰子形上皮細胞ニ被覆セラレ該隔壁ハ肥厚シ、結締組織ハ増生シテ肺胞腔ヲ壓平ス、炭粉沈著ハ殆ド之ヲ認めシメズ。

## III. 滲出型

### 1. 粟粒乾酪性肺炎

該病竈ハ肉眼的ニ粟粒大病竈トシテ散在性ニ見ラル、モノニシテ、肺炎性機轉ガ小竈ヲナシ、血行性播種ニ由ツテ形成セララル、モノナリ。

鏡檢上 中心部 乾酪樣變性ヲ呈セルモノ(8, 15, 22)、及ビ未乾酪化性ノモノ(15, 18, 22)存ス。前者ニテハ、カ、ル部主トシテ「ヘマトキシリン」-「エオジン」ニテハ淡紅色、van Gieson ニハ淡褐黄色ニ著

染セル無構造質ヨリナリ、ソノ中ニ僅ニ多核白血球、核破片及ビ「ピクノーゼ」ヲ示セル核ヲ含ム。肺胞壁ノ彈力纖維ハ稍鬆粗トナリ、斷裂シテ遺殘ス。格子狀纖維ハ黒染性不鮮明ニシテ、微ニ肺胞壁ノ形態ヲ示セリ。未乾酪化性ノモノニ於テハ、肺胞内ニ纖維素、白血球、圓形核單核細胞及ビ之等ノ多少變性セルモノヲ容レ、肺胞壁タメニ稍伸展ノ狀ヲ呈シ、壁ノ彈力纖維ハヨク認メラル。黒染不鮮明ナル格子狀纖維ニヨリテ肺胞ノ原形ヲ窺ハシメ、肺胞腔ハ一般ニ稍擴張セリ。第1層 肺胞腔ハ稍壓平セラレ、ソノ中ニ少量ノ纖維素並ニ橢圓形、卵圓形或ハ細長核ヲ有スル單核細胞僅ニ存スルモ、之等ノ細胞ニハ特殊ノ排列ヲ示サザルモノ多シ。隔壁ノ彈力纖維ハ稍斷裂スルモノアルモ、多クハ保有セラル。紅染纖維ハ著明ナラズ。格子狀纖維ハ概ネ隔壁ニ一致シテ存ス。第2層 該層ハ概シテ著明ナラズ。肺胞腔内ニハ纖維素及ビ圓形核ヲ有スル單核細胞ヲ容レ、一部小圓形細胞ノ集簇スルモノアリ。毛細血管ハ明ニ之ヲ認メシムルモノ尠シ。第3層 肺胞内ニ圓形單核細胞並ニ所謂大滲出細胞ヲ容レ、内腔稍擴張セルガ如キ像ヲ呈スルモノアリ。隔壁ニ於テハ、結締織纖維及ビ格子狀纖維ノ増加ハ之ヲ認メシメズ。

## 2. 細葉性滲出性肺結核症

第1呼吸性毛細氣管支ノ所謂肺胞群ニ一致シテ存在スル肺炎竈ナルモノニシテ概ネ三葉狀ヲ呈シ、病竈ノ中心部ニハ壞死ヲ認メシム。

鏡檢上 中心部 乾酪竈ハ一般ニ稍廣キ領域ヲ占メ、彈力纖維染色標本ニテハ肺組織ノ原形ヲ窺ハシムルモノ多ク。肺胞腔ハ多少擴大シ、ソノ中ニ乾酪化セルモノト共ニ圓形核單核細胞、白血球並ニ變性セル細胞核及ビ纖維素ノ僅ニ認メラル、モノアルモ殆ド乾酪化シテ其ノ狀ヲ明ニセザルアリ。格子狀纖維ハ黒染性不鮮明ニシテ、明ニ之ヲ證シ得ザルカ或ハ迂曲度ノ少キモノヲ僅ニ認メシムルニ過ギズ。第1層 肺胞内ニハ細長或ハ長橢圓形ノ核ヲ有スル單核細胞、圓形核單核細胞並ニ少數ノ白血球及ビ纖維素ヲ容レ、或ハ纖維素塊ヲ包含スルモノヲ認メシム(5)。之等諸多ノ細胞ハ明カナル特殊排列狀ヲ示ササルカ或ハ多少環狀ヲナス傾向アリ(7)。而シテ一部内側ノモノニ於テ、乾酪竈ニ近ク細長ナル核ヲ有スル單核細胞ガ多少柵狀ヲナシテ走行スル像ヲ呈スルモノアリ。黒染不鮮明ニシテ且ツ緻細ナル格子狀纖維ハ、網絡狀ヲ營ミツ、全體ガ環狀ニ走行シ、内側ニ於テ多少肺胞内ニ向ツテ稍放射狀ノ傾向ヲ示セル部稀ニ存ス(7)。隔壁ノ彈力纖維ハ斷裂セルモノ多キモ、一部肺組織ノ像ヲ想像シ得ルモノアリ(5)、或ハ所々僅ニ斷片狀ニ遺殘スルニ過ギザル部ヲ認メシムルモノアリ(7)。第2層 一般ニ小圓形細胞浸潤シ、或ハ白血球ヲ認メシムルモノアリ。毛細血管ニハ多數ノ赤血球ヲ容レ擴張セリ。肺胞壁並ニ血管壁ノ彈力纖維ニハ其ノ原形ノ遺殘セルモノ存ス。格子狀纖維ハ彈力纖維ニ略一致シテ環狀ノ走行ヲ示ス。第三層 結締織纖維ニ增生ノ像ヲ認メシメズ。彈力纖維ハヨク形ヲ保テ、格子狀纖維ニハ著明ナル變化ヲ認メシメザルモノ多シ。

## 3. 小葉性滲出性肺結核症

小葉間中隔ニヨリ區割セラレタル領域内ニ於テ多數ノ細葉性滲出性病竈ガ集合シ、タメニ該小葉ノ大部分ヲ占ムルニ至ルモノニシテ、氣管支所屬ノ細氣管支、肺胞道及ビ肺胞群ガ瀰蔓性ニ侵サレタル乾酪性肺炎竈ヲナセルモノナリ。

鏡檢上 中心部 van Gieson ニテ淡褐黃色ニ著染セル乾酪性病竈ハ、概シテ廣キ範圍ヲ占ムルモノ多ク、種々ナル内徑ヲ有スル細氣管支及ビ小血管ノ壁ノ彈力纖維ハ、比較的ヨク保有セラレテ原形ヲ留メ、隔壁ノソレハ鬆粗トナレルモノアルモ、肺胞ノ像ヲ示セルモノ稀ナラズ(13, 29)。紅染纖維ハ殆ド彈力纖維ニ一致シ遺殘セルモノ多シ。コノ際中心乾酪竈中肺胞内ニ含マル、内容成分ハ種々ナリ。即チ擴張セル肺胞内ニハ、稍可染性ニ富メル纖維素ガ毯狀ヲナシテ集簇シ(29)、タメニ各肺胞ヲ明ニ判別シ得。尙ホソ

ノ中ニ無構造質及ビ少数ノ單核細胞ヲ容ル、モ、概シテ纖維素ヲ主トスルモノアリ或ハ肺胞内ニ單核細胞、白血球並ニ之等ノ變性セルモノ及ビ少量ノ纖維素ヲ混ヘ、無構造質ヲ主トスルモノアリ、或ハ多數ノ單核細胞、白血球ヲ肺胞内ニ充タセルモノアリ。尙ホ氣管支腔ニ於テハ、之ニ一致シテ多數ノ白血球、圓形核單核細胞並ニ核破片及ビ「ピクノーゼ」等ノ變性ノ像ヲ示セル細胞成分ヲ含ムコト特ニ著明ナルモノ多シ。隔壁ノ彈力纖維及ビ格子狀纖維モ亦肺胞内成分ノ性状ノ相異ニ依リ、ソノ像ヲ異ニス。即チ肺胞ハ擴張シタメニ隔壁ノ纖維ハ伸展スルモ、比較的ヨク保有セラル、モノアリ、或ハ之等ノ纖維ガ強く侵サレ、間質ハ所々ニ全く消失ノ狀ヲ呈スルモ尙ホ且ツ肺組織ノ原形ヲ殘セルモノアリ。或ハ之等ノ纖維ハ侵蝕ヲ蒙ルコト輕微ニシテヨク保有セラル、モノアリ。而シテ同一病竈内ニ於テモ、上述ノ如キ種々ナル肺胞内容成分ヲ有スル病竈ガ混在スルノミナラズ、概シテ中心乾酪竈ガ小葉性病竈中ニ廣ク瀰蔓性ニ存スルモノハ尠ク、屢滲出性、軟化性病竈等混在シ、從ツテ肺胞壁ノ組織像モ亦種々ナル程度ヲ示シ、ソノ輕度ノモノニ在リテハ、内ニ包含セラレタル小氣管支、小血管壁ノ結締織遺殘ス。第1層 該層ガ小葉中隔、血管及ビ氣管支周圍ニ近ク存スルモノニ於テハ細長核並ニ橢圓形及ビ長卵圓形ノ核ヲ有スル單核細胞ハ環狀ノ排列ヲ示シ、内側ニ在リテハ之等ノ細胞ガ稀ニ柵狀ニ列スルモ、竈ガ小葉全部ニ互ラズ、細胞群ヲ以テ周圍組織ト境界スルモノニ於テハ、特殊ノ細胞排列ヲ示ササルモノ多シ。前者ニ於テハ紅染纖維ガ上記ノ諸細胞ト殆ド一致ノ走行ヲ示シ、彈力纖維ハ見難キモノ多シ。格子狀纖維ハ黑染性鮮明ニシテ肺胞壁ニ一致ス。後者ニ於テハ隔壁稍肥厚スルモ、彈力纖維及ビ紅染纖維ニハ變化著シカラズ。格子狀纖維ハ黑染稍不鮮明ニシテ多クハ肺胞壁ニ一致シテ、竈ヲ繞リテ環狀ニ走行ス。第2層 小圓形細胞ハ稍強ク浸潤シ、充盈セル毛細血管ニ富ム。紅染纖維並ニ彈力纖維ハ肺胞壁ニ一致シテ存ス。黑染鮮明ナル格子狀纖維亦之ニ一致ス。但シ該層ハ一般ニ不著明ナルモノ及ビ所々著明ナラザル部ノ存スルモノ多シ。第3層 隔壁ハ多少肥厚シ、内腔ハ稍壓平セラレ、ソノ中ニ圓形核單核細胞、纖維素稀ニハ所謂大滲出細胞ヲ容ル。紅染纖維褐染纖維ハ稍增生シ、彈力纖維亦肺胞壁ニ一致シテ存ス。

#### IV. 軟化竈

##### I 型

中心部 鏡檢上多數ノ白血球、圓形核單核細胞並ニ之等ノ變性セル細胞成分多數集簇シ、彈力纖維ハ殆ド之ヲ缺如シ、唯一部僅ニ斷片狀ニ存スルニ過ギズ(24,26)。格子狀纖維ハ殆ド之ヲ認メシメズ。第1層 橢圓形或ハ長卵圓形ノ核ヲ有スル單核細胞、細長核單核細胞及ビ白血球ヲ含有シ、稀ニ Langhans 氏巨細胞ヲ認メシムルモノアリ。之等諸多ノ細胞ハ概ネ環狀ニ排列スルモノ一部内側ニ於テハ、主トシテ細長核單核細胞ガ柵狀ニ列スルモノ僅ニ存ス。彈力纖維ハ諸所僅ニ斷片狀ヲナシテ見ラレ、紅染纖維ハ極メテ纖細ナリ。小血管壁ガ該層ニ接スルモノニ於テハ、壁ノ結締織ガ層中ニ增生シ、タメニ濃染セル纖維ガ環狀ノ走行ヲ示シ、黑染性不鮮明ナル格子狀纖維亦略之ニ一致ス。第2層 小圓形細胞ノ浸潤強ク、擴張充血セル毛細血管ニ富ム。彈力纖維ハ斷片狀ニ存シ、褐染乃至黑染不鮮明ナル纖維ハ太ク且ツ粗キ網狀ヲナス。

##### II 型

中心部 圓形核單核細胞、白血球並ニ之等ノ變性セルモノ多數集簇シ、一部少數ノ赤血球ヲ混ズ。彈力纖維ハ斷續ニ認メラレ、肺組織ノ原形ヲ想像シ得ルモノアリ(5,7,13,20)。黑染稍鮮明ナル格子狀纖維ハ肺胞壁ニ一致シ、上記諸細胞ヲ肺胞腔内ニ容ル。第1層 橢圓形或ハ長卵圓形ノ核ヲ有スル單核細胞並ニ稍變性セル之等ノ細胞ハ、環狀ニ排列ノ傾向ヲ示スモ著シカラズ、多少ノ纖維素ヲ認メシム。彈力纖維染色ニヨリ肺胞壁ノ形態ヲ窺ハシメ、黑染性稍不鮮明ナル格子狀纖維ハ、隔壁ニ一致シテ走行シ、一部肋

膜ト境界ヲ劃スル部ニ於テハ(27), 濃染セル紅染纖維可ナリニ存シ, 黒染乃至褐染セル纖維ハ太ク且ツ粗キ網狀ヲナス. 第2層 小圓形細胞稍浸潤シ, 毛細血管ハ充盈擴張ス. 黒染性不鮮明ナル格子狀纖維ハ, 肺胞壁ヲ現ハシ, 彈力纖維ハ隔壁ニ一致シテ認メラレ, 胞内小圓形細胞, 圓形核單核細胞及ビ纖維素ヲ容ル.

## V. 空 洞

### I 型

内層 van Giesonニテ淡褐黃色ニ著染シ, ソノ中ニ橢圓形核單核細胞, 白血球並ニ之等ノ變性セル細胞成分ノ極少量ヲ混ヘ, 赤血球及ビ無構造質ヲ包含ス. 彈力纖維ハ概シテ斷片狀ニ僅ニ存スルモノ多キモ, 稀ニハ肺組織ノ原形ノ一部ヲ想像シ得ルモノモ存ス(22). 格子狀纖維ヲ缺如スルモ, 稀ニ斷片狀ニ見ラルモノアリ. 紅染纖維ハ之ヲ認メシメズ. 中層 一般ニ該層ハ狹ク, 一部内層ニ接シテ細長核單核細胞ハ柵狀ニ排列シ, 所々少數ノ白血球ヲ混ズルガ如キ像ヲ認メシムルモノアリ. ソノ外側ニハ環狀ニ排列スル長卵圓形或ハ長橢圓形ノ核ヲ有スル單核細胞及ビ Langhans 氏巨態細胞存ス. 彈力纖維ハ内側ニ於テハ斷續性ニ見ラル、モノ多ク, 周緣部ニハ斷片狀ニ見ラル、モ肺胞壁ノ像ヲ示サズ. 格子狀纖維ハ内側ハ黒染性不鮮明ナルモ, 稀ニ稍放射狀ノ走行ヲ呈スル斷片ニ見ラル、部僅ニ存シ, 黒染乃至褐染不鮮明ナル纖維ハ環狀ニ走行シ, 同様ニ排列セル上記諸多ノ細胞ヲ包含ス. 外層 該層ハ可ナリ廣キ範圍ヲ占メ, 小圓形細胞浸潤強ク, 毛細血管ハ密ニ存在シ, 擴張充血甚ダシク, 往々毛細血管壁外ニ赤血球浸潤シ, 一見赤血球帶ヲ形成スルガ如キ觀ヲ呈スル部存ス. 彈力纖維ハ斷續的ニ肺胞壁並ニ血管壁ニ一致シテ存在シ, 濃染セル紅染纖維ニハ略環狀走行ヲ認メシメ, 黒染性不鮮明ナル格子狀纖維ハ肺胞壁並ニ血管壁ノ像ヲ現ハス.

### II 型

内層 種々ナル厚サヲ示シ, ソノ中ニ多數ノ白血球, 圓形核單核細胞並ニ之等ノ變性セルモノ及ビ少數ノ赤血球ヲ包含ス. 彈力纖維並ニ格子狀纖維ハ殆ド之ヲ認メシメズ(13, 27). 中層 長橢圓形或ハ長卵圓形ノ核ヲ有スル單核細胞, 細長核單核細胞及ビ少數ノ白血球存シ, 之等諸多ノ細胞ハ概シテ環狀ノ走行ヲ呈スルモ, 柵狀排列ノ像ハ著明ナラズ. 彈力纖維ハ斷片狀ニ僅ニ認メラル、ニ過ギズ. 黒染性不鮮明ナル格子狀纖維ハ, 唯僅ニ不著明ナル環狀ノ走行ヲ呈スルノミ, 紅染纖維ハ殆ド之ヲ認メシメズ. 外層 小圓形細胞ノ浸潤強ク, 毛細血管ニ富ミ且ツ充血擴張ス. 彈力纖維ハ斷裂スルモ肺胞壁並ニ血管壁ニ一致シテ遺殘ス. 鍍銀標本ニ於テ黒染乃至褐染セル纖維ハ, 稍不鮮明ナルモ環狀ノ走行ヲ示セリ.

## 其 2 肺結核症ニ於ケル肺血管

小兒結核症ノ檢索ニ際シ, 肺臟内血管ニ於テ觀察セラレタル結核性變化ハ, 之ガ發生機轉ヲ考察スルニ(1)血管周圍ノ結核性病竈ヨリ傳播セルモノ (2)血流或ハ淋巴流ニヨリ内膜ニ占居セル結核菌ニ由來スルモノニ分テ得ルヲ以テ, 之等ノ病竈ヲ組織學的ニ分類スルコト次ノ如シ.

### I. 結核性血管周圍炎(内膜, 中膜ノ變化ヲ伴フ)

#### II. 閉塞性血管炎

#### III. 血管内膜結核結節

#### IV. 廣汎ナル乾酪化竈中ニ存スル血管ノ變化

#### V. 血塞

以下上記ノ5型ニ就キ組織學的所見ヲ記載セントス.

### I. 結核性血管周圍炎

管腔 内膜ハ肥厚シ、管腔ハタメニ著シク狭メラル、モノ多シ。管腔ハ概ネ不正形ヲナシ、且ツ血管ノ中心部ニ位置スルモノ少クシテ、偏在セルヲ普通トス。腔内ニハ赤血球充盈シ、圓形核單核細胞ヲ混ズルモノアリ(28 右下上)或ハ管腔壁ノミ稍多數附着セルモノアリ(28 右上中)或ハ少數ノ赤血球ガ管腔壁ノ一部ニ於テノミ認メラル、モノアリ(27 左上中, 30)。

内膜 内被細胞ハ往々剝離脱落シテ殆ド之ヲ認メシメザルアリ。内膜ハ著シク肥厚シ、ソノ中ニ長橢圓形、長卵圓形乃至細長ナル核ヲ有スル單核細胞、小圓形細胞及ビ少數ノ白血球認メラレ稀ニ Langhans 氏巨態細胞ヲ認メシムル特殊性肉芽ヲ示セルアリ(27 左上中A)、又非特殊性肉芽ニヨル肥厚ナルアリ。諸多ノ細胞ハ特殊ノ排列ヲ示サズシテ混在シ、且ツ増生セル内膜ノ特殊性肉芽組織中所々ニ赤血球ヲ以テ充盈擴張セル毛細血管ヲ認メシムルモノ(27 左上中B)稀ニ存ス。紅染纖維及ビ格子狀纖維ノ認メラル、モノ少シ。

中膜 中膜ノ肥厚ハ内膜ノ夫レニ比シ著シク軽度ナルモノ多シ。其ノ部ニ長味アル橢圓形或ハ卵圓形ノ核ヲ有スル單核細胞、細長核單核細胞及ビ少數ノ小圓形細胞僅ニ存ス。白血球ハ殆ド之ヲ認メズ、肥厚ノヨク見ラル、部ニ於テ Langhans 氏巨態細胞ノ存在ヲ唯1例(27 左上中A)ニ於テ證シ得タリ。之等ノ細胞ハ混在シテ特殊ノ排列ヲ示サズ。内彈力板ハ概シテ其ノ儘ニ保有セルモノ多キモ、周圍ノ結核性病竈ガ血管ニ迫レル側ニ於テハ、其ノ蒙ル侵蝕ノ程度ニ應ジ鬆粗非薄トナルアリ或ハ一部消失セルモノアリ。外彈力板ハ内彈力板ニ比シ侵蝕ヲ蒙ルコト著シク、從テ外彈力板ハ一般ニ斷裂シ或ハ消失シ又ハ著シク鬆粗トナルモノヲ認メシム。内外兩彈力板ノ間ニ介在スル彈力纖維亦之ニ準ジ、種々ノ變化程度ヲ示セリ。筋纖維ニハ著變ヲ呈セズ、且ツ乾酪樣變性ハ殆ド之ヲ認メシメザルモ、唯1例(27 左上中B)ニテ僅ニ周圍ノ結核性病竈ヨリ連續性ニ存スルモノヲ見ル。該膜中赤血球充盈セル毛細血管ヲ認メシムルモノアリ。

外膜 外膜ノ肥厚ハ概ネ軽度ナルモノ稀ニ稍著明ナルモノ存ス。ソノ中ニ多少細長ナル核ヲ有スル單核細胞並ニ卵圓形或ハ橢圓形ノ核ヲ有スル單核細胞ヲ概シテ少數ニ認メシムルモノ多シ。Langhans 氏巨態細胞ハ1例(27 左上中A)ニ於テ認メタルモ白血球及ビ小圓形細胞ハ殆ド之ヲ證明シ得ズ。紅染纖維ハ概シテ可染性ニ富ミ、且ツ多クハ軽度ノ増生ヲ認メシムルモ、或ハ可ナリ著明ナルモノ存シ、特ニ乾酪性病竈ヲ包藏スル氣管支壁ニ連續スルモノニ在リテハ、纖維ノ増生顯著ナリ。乾酪化病竈ヲ有スルモノハ極メテ稀ニシテ、格子狀纖維ノ増生ヲ明ニセズ。

血管周圍ノ結核性變化 血管壁ニ隣接セル肺臟組織内ノ結核性病竈トシテハ、増殖性乾酪性病竈存スルアリ、或ハ乾酪性病竈ヲ認メシムルアリ。血管周圍ノ病竈トノ間ニ介在スル肺組織内ニハ健常ナル肺胞壁並ニ肺胞ノ像ヲ認メシメズ、多クハ結核性肉芽組織ヲ形成シ、或ハ乾酪性病竈ノ存在スルヲ認メシム。尙ホ乾酪性病竈ガ直チニ血管壁ニ迫リテ血管ノ變化ニ連續スルモノアリ。

以上ノ如ク血管周圍ノ結核性病竈ガ管壁ニ迫リ、直接連續シテ血管周圍炎ヲナシ、或ハ間接ニ聯關シテ生ゼルモノナルヲ認メシム。

## II. 閉塞性血管炎

管腔 内膜ノ肥厚ニ由リ、管腔ハ全ク閉塞セラル。

内膜 肉芽組織ノ増生著シク、管腔タメニ閉塞セラレテ之ヲ認メシメズ。唯1例(27 左上中)ニ於テハ原血管腔ニ非ラザル血液ヲ容レ稍擴張セル毛細血管ノ數條存スルヲ見ル。肥厚セル内膜中ニハ長橢圓形、長卵圓形ノ核ヲ有スル單核細胞及ビ少數ノ小圓形細胞ノ存スルモノアリ、Langhans 氏巨態細胞ヲ認メシメズ、非特殊性ノ肉芽組織ニシテ機化ニヨルモノト認メラル。紅染纖維ハ一般ニハ證明シ難シ、但



シ上述毛細血管ヲ認メシ1例ニ於テハ纖細ナル紅染纖維ヲ僅ニ證シ得タルニ過ギズ。

中膜 中膜ノ肥厚ハ内膜ノ夫レニ比シ著明ナラズシテ一般ニ輕度ナルモノ多シ。其ノ中ニ長味ヲ有スル橢圓形或ハ卵圓形核單核細胞、小圓形細胞ヲ極少數ニ存ス。内彈力板ハ概シテ其儘ニ保有セラル、モノ多キモ、外彈力板ハ斷裂シ、或ハ鬆粗非薄トナリ或ハ外膜ヨリ中膜ニ互ル Langhans 氏巨態細胞存シ(27 右上中) タメニ外彈力纖維ハ斷裂消失シテ片影ヲモ認メシメザルモノアリ。内外兩彈力板ノ間ニ介在スル彈力纖維亦之ニ準ジ種々ノ像ヲ呈セリ。筋纖維ニハ著變ナク、且ツ乾酪樣變性ハ認メラレズ。

外膜 外膜ノ肥厚ハ概シテ輕度ナルモノ多シ。ソノ中ニ多少細長ナル核ヲ有スル單核細胞並ニ卵圓形或ハ橢圓形核單核細胞、小圓形細胞ヲ少數ニ認メシム。Langhans 氏巨態細胞ガ中膜ニ互リ存セル1例ノ外ニハ之ヲ證シ得ズ。紅染纖維ハ可染性ニ富ミ、且ツ著シキ増生ヲ示サザルモノ多ク或ハ鬆粗非薄トナレルモノ存ス。乾酪樣變性ハ認メラレズ。

血管周圍ノ結核性變化 血管壁ニ隣接セル肺組織内ノ結核性病竈ハ増殖型ナルヲ主トシ、乾酪性肺炎竈ノ認メラル、モノアリ。之等ノ病竈ガ血管壁ニ迫リテ、血管ノ病竈ニ直接連續スル像ヲ呈ス。

### III. 血管内膜結核結節

血管内膜結核結節ニ關シテハ、組織學的檢索ニ基キ發生機轉ヲ考慮シテ之ヲ3型ニ分類シ、各型ノ組織學的所見並ニ結核菌ノ分布狀態ニ就キ前編ニ於テ詳細記載セルヲ以テ茲ニハ之ヲ省略スルコト、セリ(前編<sup>(82)</sup>參照)。

#### 附. 血管壁ニ互リテ生ゼル粟粒結核結節

中心部 血管壁ニ互リテ存スル粟粒結核結節ノ中心部ハ可ナリニ強キ乾酪樣變性ヲ呈シ、タメニ血管壁ノ一部ヲモ其ノ領域内ニ包含シ、van Gieson ニテ淡褐黃色ニ着染セル無構造質中ニ極少數ノ小圓形細胞及ビ白血球存ス、此部ノ彈力纖維ハ一部消失シテ僅ニ斷片狀ヲ呈シ、肺組織ノ原形ヲ明ニセザルモ、該血管壁ニ在リテハ鬆粗非薄トナルカ或ハ僅ニ斷裂スルモ尙ヨクソノ形態ヲ現ハセリ。紅染纖維亦之ニ一致シテ遺殘ス。第1層 中心乾酪電ヲ繞リテ内側ニハ細長ナル核ヲ有スル單核細胞ガ明ニ柵狀排列ヲナシ、血管壁ニ互ツテモ同様ノ像ヲ示セリ。ソノ外側ニハ長橢圓形核或ハ長卵圓形核單核細胞ガ環狀ニ列シ、且ツ該層中可ナリ多數ノ小圓形細胞ヲ所々ニ混ズ。之等ノ所見ハ血管壁ヨリ腔内ニ向ヒ増生セル肉芽組織中ニ於テモ亦認メラル。彈力纖維及ビ紅染纖維ハ僅ニ斷片狀ヲナシテ遺殘スルニ過ギズ。第2層 小圓形細胞浸潤シ、毛細血管少數存在ス。紅染纖維ハ多少認メラレ且ツ多クハ斷裂セル彈力纖維ヲ僅ニ認メシム。血管腔内ニ互レル部ニハ該層ハ之ヲ明ニセズ。第3層 肺胞内ニハ大滲出細胞存シ、隔壁ノ結締組織纖維ノ増加ハ著明ナラズ。但シ本例ハ唯1例(18 右上下)ニ於テ之ヲ認メタルノミ。

### IV. 廣汎ナル乾酪竈中ニ存スル血管ノ變化

管腔 無構造質ヨリ成ル乾酪樣物質ヲ充滿スルモノ多ク、ソノ中ニ變性セル細胞成分ノ混在スルモノヲ少數ニ認メラル。之等ノ乾酪樣變性ハ瀰蔓性ニ廣汎ナル領域ヲ占メ、タメニ管腔ハ殆ド之ヲ明ニセザルモノ多キモ、稀ニ赤血球ノ僅ニ認メラル、モノ(7)モ存ス。

内膜 該膜ハ多少肥厚シ紅染纖維並ニ格子狀纖維ノ遺殘セルヲ少數ニ認メシムル(8)モ、強ク乾酪化シ、タメニ該膜ノ像ヲ明ニセザルモノ多シ。稀ニ變性セル細胞核ノ少數ヲ無構造質中ニ含ムモノアリ。

中膜 乾酪樣變性中ニ存在スル彈力纖維ハ侵蝕ノ程度ニ應ジ種々ニシテ僅ニ迂曲ノ度ヲ減ジ又ハ鬆粗非薄トナルニ過ギザルモノアリ或ハ斷裂シ一部消失スルモノアリ或ハ斷片狀ニ存シ微ニ血管ノ原形ヲ認メシムルモノ稀ニ存ス。外彈力板ハ内彈力板ニ比シ、概シテ侵蝕ヲ蒙ルコト強キモノ多シ。内外兩彈力板ノ間ニ介在スル彈力纖維ハ一般ニ斷裂消失シテ殆ド之ヲ認メシメザルカ或ハ僅ニ遺殘スルニ過ギズ。乾酪樣變

性ニ陥レル該膜ハ「ヘマトキシリン」-「エオジン」染色標本ニテハ一見無構造質ノミヨリ成ルモノ多ク、稀ニソノ中ニ變性セル細胞核ヲ少數ニ混ズルモノ存ス。筋纖維トシテハ認メラレズ。

外膜 van Gieson ニテ淡褐色ニ著染セル無構造質ノミヨリ成リ、或ハソノ中ニ橢圓形乃至卵圓形ノ核ヲ有スル單核細胞及ビ之等ノ變性セルモノ少數ヲ含ムモノ稀ニ存ス。「エオジン」ニ染レル纖維素様物ノ僅ニ認メラル、モノアリ。紅染纖維ハ所々斷片狀ニ遺殘スルモノ多ク、黒染稍鮮明ナル格子狀纖維ヲ認メシムルモノ(7,8)アリ。尙ホ纖細ナル彈力纖維ノ斷片ヲ認メシムルモノ(22)モ稀ニハ存ス。

#### V. 血 塞

管腔 血管壁ニ附着セル血栓ニヨリ管腔ガ全ク閉塞セラレ或ハ狹メラレタルモノヲ認ム。而シテ血栓ノ組成成分ハ種々ニシテ主トシテ赤血球及ビ纖維素ヨリ成リ、之ニ白血球ヲ混ズルモノ(27 左下下)アリ或ハ主トシテ白血球及ビ一部纖維素ヨリ成リ赤血球ノ極メテ少キモノ(27 左下上)アリ、或ハ主トシテ赤血球ヨリ成レル部ト主トシテ白血球及ビ纖維素網ヨリ成レル部ト交互ニ層狀ヲ成セルモノ(16 右下下, 26 右中葉)アリ或ハ橢圓形、卵圓形又ハ圓形ノ核ヲ有セル單核細胞、細長核單核細胞、赤血球及ビ少數ノ白血球ヲ含有シ、所々赤血球ヲ容レタル毛細血管ノ分岐シテ散在スルヲ觀ル。カ、ルモノニ於テハ黒染性鮮明ナル格子狀纖維ノ纖細ナルモノ或ハ稍粗大ナルモノガ緻密ナル網絡狀ヲ呈シ(機化)上記諸多ノ細胞ヲ含ム。

内膜 血栓ハ血管壁ニ附着シ、ソノ接觸面ニ於テ内被細胞ヲ缺如シ、且ツ内膜ノ像ヲ明ニセザルモノ多シ。

中膜 中膜ノ肥厚ハ認メ難キカ或ハ著明ナラズ。彈力纖維ニハ一般ニ著變ナシ。

外膜 外膜ハ著變ナキカ或ハ多少肥厚セルモノ僅ニ存スルニ過ギズ。ソノ中ニ細長核單核細胞及ビ橢圓形乃至圓形ノ核ヲ有スル單核細胞ヲ包含ス。紅染纖維ハ濃染シ稀ニ充盈擴張セル毛細血管存スル(26 右下下)モ小圓形細胞ノ浸潤ハ殆ド之ヲ認メシメズ。彈力纖維ハ纖細ニシテ散在性ニ存シ著變ナシ。

本項記載ノ如キ血栓形成ヲ認メシムル血管壁周圍ノ肺組織内ニ於テハ之ニ直接連續スル結核性變化ヲ認メシメズ。

### 其 3 氣管支ニ於ケル結核性病竈

#### I. 結核性加答兒性氣管支炎

小ナル氣管支ニ於テ其ノ壁ノ上皮細胞ハ殆ド其ノ儘ニ保有セラル、カ(26)、或ハ一部剝離脱落スルモノ(5,13)ヲ認メシム。腔内ニハ橢圓形核單核細胞、白血球並ニ之等ノ變性セルモノ多數充滿シ、稀ニ赤血球ヲ混ジ、結核菌ハ稍多數ニ證明セラル。上皮細胞間ニ少數ノ白血球ヲ含ムモノ稀ニ存ス。格子狀纖維ハ之ヲ認メシメズ。上皮細胞ヲ保有スル壁ノ固有層ニハ、橢圓形核單核細胞、白血球存シ、彈力纖維ハ變化ヲ認メ難キカ或ハ鬆粗トナリ、結締纖維亦鬆粗トナルモ、格子狀纖維ハ殆ド變化ヲ示サズ。上皮細胞ヲ缺如スル部ニ於ケル壁ノ結締纖維層ハ腔内ニ向ヒ僅ニ肥厚シ、ソノ中ニ橢圓形或ハ卵圓形ノ核ヲ有スル單核細胞存シ、腔ニ向ツテ一部柵狀ニ、次デ環狀ニ排列スルモノアリ。彈力纖維ハ鬆粗トナリ、格子狀纖維ハ不鮮明ナルモ變化著明ナラズ。該層ノ外側ニハ小圓形細胞浸潤シ、毛細血管ハ擴張充盈ス。更ニ外側ニハ肺胞内ニ纖維素ト共ニ橢圓形核單核細胞及ビ少數ノ白血球ヲ容レタルモノ(5)存ス。

#### II. 乾酪性氣管支及氣管支周圍炎

##### 1. 増殖ヲ主トスル型

中心部 氣管支腔ニ一致スルモノ多キモ或ハ侵蝕セラレタル管壁ノ加ハルモノモ存シ、或ハ病竈ガ壁ノ全周ニ及バズシテ一部管腔内ニ存シ、一部管壁ヲ占ムルモノアリ。而シテソノ内容ハ主トシテ無構造質ヨ

リナリ、其ノ中ニ少數ノ圓形或ハ橢圓形ノ核ヲ有スル單核細胞、白血球及ビ之等ノ變性セルモノヲ容ル。格子狀纖維ハ認メラレズ。第1層 該層ハ彈力纖維ノ内外ニ位置ス。彈力纖維ノ變化ハ全周一様ニアラズシテ稍鬆粗トナルモヨク認メラル、アリ(25)、又鬆粗菲薄トナリ或ハ斷裂乃至消失セル部アルヲ認メシム。管腔ノ近側ニ於テハ細長核單核細胞ガ柵狀ニ排列スル部存シ、外側ニハ橢圓形乃至卵圓形ノ核ヲ有スル單核細胞環狀ニ列シ、少數ノ Langhans 氏巨態細胞及ビ小圓形細胞ヲ混ジ、且ツ少量ノ環狀排列ヲナス紅染纖維ヲ伴フ。時ニ纖維性増生ノ著シクシテ、紅染纖維ノ太キモノノ強ク認メラル、アリ(24,27)。黒染性多少鮮明ニシテ稍太キ格子狀纖維ハ網狀ヲナシ、管腔ニ一致シテ環狀ニ走行シ、内側ニハ稀ニ僅ニ放射狀ノ走行ヲ示セル部アルヲ認ム。病變ガ全周ニ及バズシテ一部ニ於テ尙ホ上皮細胞ヲ保有スル氣管支壁ニ於テハ、彈力纖維ノ侵蝕ヲ蒙ルコト尠ク、只僅ニ該纖維ノ内側ニ少數ノ圓形核單核細胞、白血球ヲ認メシムル以外、ソレヨリ外層ノ變化ヲ缺如スルモノ多キモ、一部結締織層ニ小圓形細胞ノ浸潤ヲ認メシムルモノ存ス。第2層 小圓形細胞浸潤シ、毛細血管ハ擴張充盈ス。該層ガ結締織層ニ位置スルモノニ在リテハ、彈力纖維並ニ結締織纖維鬆粗ナルモ、一般ニソレヨリ外層ニ存スルモノ多ク、紅染纖維ハ環狀ニ走行シ、ソノ中ニ小圓形細胞ヲ含ム。黒染性鮮明且ツ纖細ナル格子狀纖維ハ網狀ヲナシ、紅染纖維ノ方向ニ一致シテ走行ス。第3層 周圍肺組織ノ肺胞壁結締織増生シ、彈力纖維ハ多少斷裂シ毛細血管ハ擴張充盈ス。格子狀纖維ハ肺胞壁ニ一致シテ存シ、太ク褐色鮮明ナルモノ多シ。

## 2. 滲出ヲ主トスル型

中心部ハ概シテ管腔ニ一致スルモノ一部管壁ヲ侵蝕シ乾酪様變性ヲ呈スルモノ(5 右上下)アリ。内容ハ主トシテ無構造質ニシテ、ソノ中ニ橢圓形核單核細胞、白血球及ビ之等ノ變性セルモノヲ含ミ、往々粘液様物質ヲ混ズ。第1層 壁ノ固有層ニ一致シテ存シ薄シ、上皮細胞ヲ缺如スルモノ(5 左肺尖。6 20)多ク、一部ニハ稀ニ遺殘スルモノ存ス。彈力纖維ハ菲薄鬆粗トナリ或ハ斷裂消失シ、結締織纖維亦同様ノ像ヲ示ス。橢圓形乃至ハ卵圓形ノ核ヲ有スル單核細胞ハ僅ニ環狀ニ排列シ、一部内側ニ於テ稀ニ柵狀ニ列スル部ヲ認メシム。黒染多少不鮮明ニシテ且ツ稍太キ格子狀纖維ハ環狀ニ走行ス。第2層 小圓形細胞輕度ニ浸潤シ、毛細血管著シカラズ、第3層 周圍肺組織ノ肺胞内ニハ纖維素圓形核單核細胞ヲ容ル。

## 3. 軟化性乃至融解性病竈

内容ト共ニ壁ノ軟化著シキモノニシテ、氣管支腔内ニ多數ノ白血球、圓形核單核細胞及ビ之等ノ變性セルモノヲ容レ、壁ノ結締織層ハ乾酪様變性ニ陥リ、ソノ中ニ白血球ヲ混ズルモノ尠カラズ。ソノ外側ニハ長橢圓形、長卵圓形及ビ細長ナル核ヲ有スル單核細胞ガ環狀ニ列シ、内側ニ於テハ細長核單核細胞ガ柵狀ニ排列スルモノ存シ、且ツ少數ノ Langhans 氏巨態細胞ヲ含ムモノ(24,27)アリ。黒染性不鮮明ニシテ纖細ナル格子狀纖維及ビ褐染稍太キ纖維ハ環狀ニ走行ス。更ニ之ヲ繞リテ小圓形細胞浸潤シ、毛細血管ニ富ミ擴張充盈セル層ヲ認メシム。紅染纖維並ニ褐染鮮明ナル格子狀纖維ハ環狀ニ走行ス。

## 4. 氣管支壁ノ結核竈

小氣管支壁ヨリ其ノ腔内ニ向ヒ腫瘤狀ニ突隆セル結節存シ、内壁上皮細胞ハ殆ド其儘ニ併有セラレ、内腔ニ遊走細胞見ラレズ、結節ノ腔内遊離面ニ於テハ上皮ノ被覆明カナラズ。結節ニ於テ乾酪化見ラレズ。Langhans 氏巨態細胞、長橢圓形乃至長卵圓形ノ核ヲ有スル單核細胞トヨリナリ、細胞ハ不規則ニ或ハ多少環狀ニ排列ス。

本例ハ1例(1)ニシテ左右ノ各肺尖部ニ於テ之ヲ認メタリ。

## 第4項 肺臟内ニ於ケル結核性病型ノ分布狀態

予ハ結核性疾患又ハ其ノ他ノ疾患ニハ斃レタルモノニシテ、肉眼的並ニ顯微鏡的ニ檢索シ、肺及ビ其ノ

第 8 表

檢 査 番 號			1						2						3			
剖 檢 番 號			1334						1887						1984			
肺 臟	病 竈ノ性 狀	部 位	尖	上 中	上 下	中	下 上	下 下	尖	上 下	中	下 上	下 下	尖	上 下	中	下 下	
	ニ 於 ケ ル 結 核 性 變 化	初 感 原 發 竈	左 右															
滲 出 型		粟 粒 乾 酪 性 肺 炎	左 右															
		細 葉 性	左 右												+	+	+	+
		小 葉 性	左 右														+	
増 殖 型		粟 粒 結 核 結 節	左 右	++	++	++	+	++	++	++	+	++	++	+				
		細 葉 性	左 右	++	+			+	++						+	+		
		硬 化 性	左 右															
病 竈 内ニ 於 ケ ル 結 核 性 變 化		全 病 竈ニ 菌 證 明	左 右															
		多 數ノ 病 竈ニ 菌 證 明	左 右															
		少 數ノ 病 竈ニ 菌 證 明	左 右							+	+	+	+	+	+	+	+	+
		極 少 數ノ 病 竈ニ 菌 證 明	左 右	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+
		一 視 野ノ 菌 數	左	+	+			+	+		+	+		+	+	++	++	
右	+		+		++	+	+	+	+	+	+	+	+	++	++	++	++	
形 態	左	細 (連)	細 長 (桿)			太 長 (桿)	細 短 (連)		細 (桿)	細 (桿)	細 普 (桿)	普 (連)	細 短 (連)	細 短 (連)	太 長 (連)	短 (連)		
	右	細 短 (連)	細 短 (桿)	細 短 (桿)	細 短 (連)	細 長 (連)	太 長 (連)	細 短 (連)	太 細 (連)	太 短 (桿)	太 長 (桿)	細 (桿)	細 (桿)	普 (桿)	細 短 (連)	細 短 (連)	細 短 (桿)	
巨 態 細 胞 内	左 右		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	左	(乾)(巨)				(乾)(巨)			(巨)(巨)	(巨)(巨)			(巨)(巨)	(乾)(乾)	(乾)(上)	(乾)(巨)		
分 布 狀 態	左	(巨)(上)	(巨)(乾)	(巨)(乾)		(巨)(乾)			(乾)(乾)	(巨)(乾)	(上)(巨)		(乾)(乾)	(乾)(乾)	(乾)(乾)			
	右								(巨)					(巨)				
腺ニ 於 ケ ル 結 核 性 變 化	原 發 竈	左 右																
	乾 酪 型	左 右							+	結 核 菌	++(乾)			+	結 核 菌	++(乾, 巨)		
	瀰 蔓 型	左 右																
	粟 粒 型	左 右	+	+	+	+	+	+										





14	15	16	17	18
1684	1329	1050	1878	1720
尖 中 下 下 上 上 下 下	尖 上 下 下 下 下 上 上	尖 上 中 下 下 上 下 上 下 下	尖 上 下 下 下 下 上 下 下	尖 上 中 下 下 下 上 下 下
+				
	++ 0 0 ++ ++ ++			+++ ++ ++ ++ ++
	++ ++	+ ++ + - + ++ ++ ++ ++ + -		
		+ ++		
				+++ ++ ++ ++ ++
		+		
		++ + + +		
			+(陳)	
+	+ + +			
				++ ++ ++ ++ ++
		+		
		+		
	+++ (粟)	++ (滲)	+	++ ++ ++ ++ ++ (結)(結) (結)(粟)
+	+++ (粟)	+++ (小)	+	++ ++ ++ ++ ++ (結)(結) (結)(結)
	各種(散在)	細短(連) 太短(桿)		細短(桿) 細短(桿) 細短(桿) 細短(桿)
	各種(散在)	細短(連) 細短(桿、連)	太長(桿)	細短(桿) 細短(桿) 細短(桿) 細短(桿)
	各種(散在)			++ ++ ++ ++ ++
	瀰	(乾) (上)		(乾)(乾) (乾)(上) (巨)
(乾)	瀰 瀰 瀰	(乾) (乾)	(乾)	(乾)(乾)(乾)(乾)(乾) (巨)
		+ 結核菌 ++ (乾) + 結核菌 ++ (乾)		+ 石灰化(輕) 結核菌+++ (乾)
				+ 結核菌 + (巨)









他ノ臟器ニ結核性變化ヲ證明シ得タル小兒結核屍30例ニ就キ、肺臟ノ左右各肺葉ヲ肺尖部、上葉下部、中葉、下葉上部、下葉下部ノ9部ニ分チ(必要ニ應シ採取セル部位ニ多少ノ増減アリ)、既ニ記載セル組織學的所見ニ基キ各種結核性病型ノ分布狀態ニ關シ各部位ニ就キ詳細ニ觀察シ、之ヲ第8表ニ表示セリ。

而シテ全30例中滲出性病竈ノミヲ示スルモノ8例(5,6,7,8,15,28,29,30)、滲出性病竈ヲ主トシ之ニ僅ニ増殖性病竈ヲ交ヘタルモノ2例(13,16)、滲出性並ニ増殖性病竈ガ稍同等ニ存在スルモノ6例(3,18,22,26,27,20)、増殖性病竈ヲ主トシ之ニ僅ニ滲出性病竈ヲ交ヘタルモノ2例(24,25)、増殖性病竈ノミノモノ9例(1,2,4,9,10,11,12,17,19,23,28)中4例(2,10,12,23)ハ定型の粟粒結核結節ノ像ヲ示シ、原發竈ノミノモノ2例(14,21)、陳舊性肺結核症ノミノモノ1例(17)ナリ。

更ニ肺臟ニ於ケル結核性病型ト年階的關係ニ就キ檢索スルニ第9表ニ表記スルガ如シ。

第9表 肺臟ニ於ケル結核性病型ト年階的關係

病 型 時 期	滲出性病 竈ノミノ モノ	滲出性病 竈ヲ主ト スルモノ	滲出性及 増殖性病 竈ヲ併有 スルモノ	増殖性病 竈ヲ主ト スルモノ	増殖性病 竈ノミノ モノ	原發竈ノ ミノモノ	陳舊性肺 結核症ノ ミノモノ	計
乳兒期	—	—	—	—	1	—	—	1
幼兒期	1	—	1	—	2	—	—	4
小兒期	3	—	—	—	2	—	—	5
學童前期	1	1	—	—	2	1	—	5
學童後期	3	1	5	2	2	1	1	15
計	8	2	6	2	9	2	1	30

尙ホ年齢ヲ加フルニ從ヒ増殖性病竈出現ノ頻度ヲ増スモノナリヤ將又滲出性病竈發現ノ傾向大ナルモノナリヤニ關シ檢索スルタメ第9表記載ニ基キ滲出性病竈(滲出性病竈ノミノモノ及ビ滲出性病竈ヲ主トスルモノ)10例、増殖性病竈(増殖性病竈ノミノモノ及ビ増殖性病竈ヲ主トスルモノ)11例ニ就キ、之ヲ年階的ニ觀察スルニ、乳兒期1例ハ増殖型、幼兒期3例中2例ハ増殖型、1例ハ滲出型、小兒期5例中3例ハ滲出型、2例ハ増殖型ヲ呈シ、學童前期4例並ニ學童後期8例ニ於テハ各同數ノ滲出型及ビ増殖型病竈ヲ算セリ。

以上ノ所見ニ據レバ乳兒期乃至幼兒期ニハ増殖性病竈多ク、之ニ反シ小兒期ニ於テハ滲出性病竈多キヲ示ス如キモ著シキモノニアラズ、即チ兩病型間ニ劃然タル差異ヲ認め難ク、予ノ檢索ノ範圍ニ於テハ兩病型ノ頻度ト年階的關係トノ間ニハ著明ナル特異性ヲ發見シ得ザルモノナリ。

### 第5項 結核性病竈内ニ於ケル結核菌

#### 其1 一般結核性病竈

結核性病竈中ニ存在スル結核菌ノ數、形態並ニ分布狀態ハ、結核ノ種々ナル病型ニ依リ差異ノ存スルハ勿論ナルモ、同一例ノ同一病竈ニ於テモ必ズシモ一致ヲ認め難ク、寧ロ之等ノ病竈ヲ構成スル細胞性成分ト密接ナル關係アルヲ思ハシム。即チ(イ)多核白血球並ニ圓形核單核細胞及ビ之等ノ崩壞セル核破片ヲ多數ニ含ミ、タメニ「ヘマトキシリン」-「エオジン」染色法ニハ、多少暗紫色ノ色調ヲ呈スル部ニテハ可染性ニ富メル結核菌無數彌蔓性ニ存シ、ソノ形態ハ概シテ稍太ク比較的長キカ或ハ多少短キ桿狀ヲナセルモノ多ク、且ツ細胞外ニ存スルモノ多シ。(ロ)圓形核單核細胞中少數ノ白血球ヲ混在スルモノニ在リテハ其ノ數少シ。(ハ)長橢圓形或ハ細長ナル核ヲ有スル單核細胞及ビ Langhans 氏巨細胞ヲ含ム部ニ於テハ桿狀乃至ハ連鎖顆粒狀ヲナセル結核菌少數散在性ニ存シ、ソノ形態ハ概シテ細ク短キカ或ハ細ク長キモノ多

ク且ツ Langhans 氏巨態細胞中ニ包含セラル、像ニ接スルコト稀ナラズ。巨態細胞中ノ結核菌ハ細胞核多數集簇セル周縁部ハ他ニ比シ稍多シ。(ニ)主トシテ小圓形細胞ヨリナレル部ニテハ結核菌ハ殆ド之ヲ認メシメズ。(ホ)無構造質ヨリナレル乾酪様變性竈中ノ結核菌ハ多數集團狀ヲナシテ存シ、弱廓大度ニテモ集團部ノ認メラル、如キ著明ナルモノヨリ竈中菌ノ檢出困難ナルモノニ至ル幾多ノ移行型存シ、其ノ數一定セズ、ソノ排列ハ概シテ桿狀ノ結核菌ガ多ク束狀集團ヲナシテ散在シ、又ハ無數ノ纖細ナル菌ガ凝集團塊ヲナスモ、無構造質ノミヨリナレル部ニ於テハ屢連鎖顆粒狀ヲ呈セルモノガ少數散在性ニ存スルニ過ギズ。(ヘ)圓形核單核細胞減ジ、細長核單核細胞増加スルニ從ヒ菌數ハ減少シ、硝子様化セル粟粒結節又ハ細葉性増殖性病竈ノ結締織化セル部ニハ認メ難シ。通例病竈ノ中心乾酪化部及ビ第一層ニ於テハ菌ヲ證明スルモ第二層ニ於テハ極メテ稀ナルカ或ハ認メ難シ、更ニ各病竈ニ就キ結核菌ノ分布狀態ヲ記載スレバ次ノ如シ。

### 1. 増殖型

(イ)粟粒結核結節 結核菌ハ概シテ纖細ニシテ稍可染性乏シク且ツ桿狀又ハ連鎖顆粒狀ヲ呈スルモノ多シ。而シテ同一截片標本内ニ多數ノ病竈アルモ、ソノ少數ノ病竈中ニ或ハ僅ニ1—2個ノ病竈中ニ於テノミ之等ノ結核菌ノ少數ヲ認メシムルニ過ギザルアリ(12,23)。中心部ノ乾酪様變性著明ナラズ或ハ乾酪化スルモ僅ニ白血球ヲ混ズルモノニテハ少數ヲ散在性ニ證明ス(2)。殆ド中心部ヲ缺クモノ並ニ乾酪様變性強ク殆ド無構造質ヨリナルモノニテハ證明シ難シ。上皮様細胞層中少數ニ於テ結核菌ノ證明セラル、モノ存ス。カ、ル場合上皮様細胞中ニハ殆ド之ヲ認メシメザルカ或ハ該層中少數ニ認メラル、ニ過ギザルニ Langhans 氏巨態細胞中ニ包含セラル、モノ多ク且ツ概シテ細胞核ノ集簇セル周縁部ニ認メラル、モノ多シ。而シテ巨態細胞中ノ結核菌ノ數ハ通常1—3個ナルモノ多ク、4個以上ノモノ(10)ハ稀ナリ。

(ロ)細葉性増殖性病竈 結核菌ヲ證明シ得ルモノハ、前病型ニ比シ一般ニ多ク、一截片標本内ノ稍多數ノ病竈中ニ認メラル、モノ多シ。菌ノ形態亦前病型ノ夫レニ比シ稍太キモノニ接スルコト往々存シ、且ツ菌數亦多キヲ常トス。乾酪様變性強ク無構造質ヨリナレル部ニテハ、主トシテ連鎖顆粒狀ヲナセル細キ短キ、或ハ細ク稍長キ結核菌ヲ少數散在性ニ認メシム(3,4,25,27)。乾酪様變性著明ナラザルカ(24)或ハ白血球ヲ交ヘタルモノニ在リテハ(20)、中心部ニ於テ多少太ク長キ桿狀又ハ連鎖顆粒狀ヲナセル結核菌ヲ證明ス。上皮様細胞層ニ於ケル結核菌ハ Langhans 氏巨態細胞中ニ包含セラル、モノ比較的多數ヲ占メ、且ツ菌數ハ通常1—3個ヲ認メシムルモノ多キモ、1例(20 右肺尖部)ニ於テハ種々ナル形態ヲ示セル且ツ可染性ニ富メル結核菌約20個ヲ包含スルガ如キ像ニ遭遇セリ。該症例ニ於テハ、全病竈中多數ノ結核菌ヲ瀰蔓性ニ證明シ、且ツ乾酪化セル中心部ヨリハ、寧ロ上皮様細胞層並ニ小圓形細胞層ノ部ニ於テ、無數ニ存在スルヲ認メシム。カ、ル部ニテハ多數白血球ノ集簇ヲ伴ヘリ。尙ホ同一標本ニテモ氣管支腔又肺胞ニテ白血球多ク存シ、多數ノ菌ヲ證シ得ルモノアリ。

(ハ)硬化性肺結核症 結締織組織ノ増生ニ依リ中心部ニ至ルマデ硝子様纖維性硬化ヲ營メルモノニ於テハ結核菌ヲ證明シ得ザルモ、病竈中多少ノ炭粉沈著ヲ認メシムルモ未ダ結締織化完カラザルモノ(22)ニ於テハ極メテ少數ノ菌ヲ證スルモノ稀ニ存ス。

### 2. 滲出型

(イ)粟粒乾酪性肺炎 本型ニハ概シテ多數ノ結核菌ヲ證明スルモノ多キモ、病竈中ノ細胞性成分ニ依リ菌數一定セズ。即チ中心部乾酪化セルモノ(8)ニ於テハ全病竈中細ク短キカ或ハ稍長キ桿狀又ハ連鎖顆粒狀ヲナセル結核菌多數瀰蔓性ニ存シ、纖維素ヲ容レタル肺胞腔ニハ稍少シ。乾酪様變性著明ナラザルモ白血球ノ存スルカ又纖維素ト共ニ多クノ白血球ヲ存スルモノ(15,22)ニハ瀰蔓性ニ多數ヲ證セリ。

(ロ)細葉性滲出性病竈 一般ニ乾酪化セル中心部ニハ結核菌無數ニ存シ、乾酪様變性不著明ナルモノ之

ニ次ギ、橢圓形核單核細胞並ニ核破片ヲ含メル第一層ノ内側ニハ可ナリ多數ニ認メラル、モ、外側ニハ甚ダ稀ナリ。且ツ概シテ白血球多クシテ纖維素量少キ竈ニハ結核菌多ク、之ニ反シテ纖維素多量ニシテ白血球少數ナルモノニハ菌數少ク、多少太キ長キ桿狀ヲナスモノナリ。即チ乾酪樣變性強ク且ツ白血球多キ竈(5, 7, 26)ニハ可染性ニ富ミ多クハ桿狀ヲナセル稍太ク長キ結核菌存シ、所々ニ群集セルモノヲ認メシム。乾酪化著明ナラザルモ白血球多數存スル中心部ニ於テハ散在性ニ可ナリ多數ノ結核菌ヲ證明ス(6)。乾酪化スルモ白血球少數ナル中心部ニハ白血球多キ上皮樣細胞層ヨリモ菌數遙ニ多シ(28)。

(ハ)小葉性滲出性病竈 大體細葉性病竈ニ準ズルモ、乾酪樣變性強ク、往々限局性ニ多數ノ白血球増加シテ軟化ノ傾向ヲ示セル部ニ於テハ、結核菌無數ニ存シ、而モ桿狀ヲ明ニセザルモノ多ク認メラレ、所所集積シテ團塊ヲナセルモノアリ(13)。

3. 軟化竈 中心部ニ於テ核崩壞ナキ無數ノ白血球集積シ、圓形核單核細胞ハ殆ド之ヲ認メシメザルモノ(13)ニハ、可染性ニ富ム稍太ク短キ桿狀ヲナセル結核菌無數瀰蔓性ニ存シ、細胞外ノモノモ多シ、又多數ノ白血球ニ少數ノ圓形核單核細胞及ビ之等ノ變性セルモノヲ多數ニ混ズルモノ(26)ニ於テハ、多數ノ結核菌瀰蔓性ニ存スルモ、一般ニソノ形態ハ細ク短キ連鎖顆粒狀ヲナセルモノ多シ。而シテ之等ノ病竈ニ於テ第一層ノ内側ニ近ヅクヤ、圓形核單核細胞及ビ崩壞セル核増加シテ白血球減ジ菌數減少ス、ソノ外側ニハ甚ダ少ク、ソレヨリ外側ニハ殆ド證明シ得ズ。

4. 空洞 I型ニ於テハ(24)中心部ニ無數ノ結核菌瀰蔓性ニ群集スルモ、ソレヨリ外方ニ進ムニ從ヒ菌數ヲ減ジ第一層ノ内側ニハ少數ニ證明シ得ルモ、ソレヨリ外側ニハ殆ド認メラレズ。II型ノ空洞壁ニ於テハ(26)、中心部ヨリ各層ニ互リ少數ノ菌ヲ證明ス。

## 其 2 血 管

小兒結核例30例中14例(46.67%弱)ニ於テ肺臟ノ血管腔内ニ結核菌ヲ證明シ得タリ。而シテ之等ノ14例ニ就キ肺臟血管壁ニ於テ内膜結核結節ヲ證シ得タルモノ及ビ之ヲ證明シ得ザルモノニ大別シテ結核菌ノ性状並ニ分布狀態等次ノ如シ。

### 1. 血管内膜結核結節ヲ有スルモノ

血管内膜結核結節ハ全症例30例中14例ニ於テ之ヲ證明セリ(之ニ關シテハ前編參照)。而シテ其等ノ14例中10例即チ71.43%弱ノ高陽性率ニ於テ結核ヲ血管腔内ニ證シ、ソノ中2例(27, 28)ニハ内膜結核結節ヲ有スル該部(27 左上下)、(28 左下上)ノ血管腔内ニ少數或ハ稍多數ノ結核菌ヲ認メシムルト共ニ、1例(27)ニハ左右兩肺ノ可ナリ多數ノ肺葉内(左上中、左上下、右肺尖、右上中、右上下)血管腔ニモ之ヲ證シ、他ノ1例(28)ニ於テハ左肺ノ大多數ノ部位(肺尖、上中、上下、下上)及ビ右肺上葉下部ノ血管腔ニモ之ヲ證メシメタリ。8例(6, 7, 11, 15, 18, 24, 26, 29)ニ於テハ内膜結核結節ヲ有スルソノ部ノ血管腔内ニハ結核菌ヲ缺如スルモ、ソノ他ノ部位ニ於テ之ヲ證シ得タリ。更ニ之等ノ結核菌ヲ證明セシ血管ノ各肺葉内ニ於ケル分布狀態並ニ血管内膜結核結節トノ位置的關係ニ就キ檢索スル時ハ、1例(6)ニ於テハ右肺下葉下部ニ血管内膜結核結節ヲ證明シ、左右兩肺ヨリ採取セシ各部位(左肺尖、左上下、左下上、右肺尖、右上下、中葉、右下上)ノ全截片標本ニ於テ管腔内ニ菌ヲ證シ得タルモノ存シ、即チ廣ク肺内ニ散在性ニ存スルモノナリ。1例(24)ハ左肺下葉下部ニ血管内膜結核結節ヲ有シ、且ツ該肺ノ殆ド凡テノ部位(上中、上下、下上、下下)並ニ右肺ノ中葉及ビ下葉上部ノ血管腔内ニ結核菌ヲ證明シ得タリ。1例(7)ハ血管内膜結核結節ヲ右肺尖部ニ有シ、且ツ腔内ニ結核菌ヲ容レタルモノハ、該部截片中ノ他ノ血管ニ於テノミナルニ拘ラズ、右肺ニ於テハ可ナリ多數ノ部位(上下、中葉、下上、下下)ニ於テ之ヲ證シ、左右兩肺中偏側ニノミ血管内膜結核結節ヲ有セシ4例(11, 15, 26, 29)中1例(26)ハ他側(右肺尖、右下上)、3例ハ同側(11 中葉)、

(15 左肺尖), (29 左下下)ノ肺内血管腔ニ於テ菌ヲ認メシメタリ。血管内膜結核結節ノ存在ヲ左右兩肺ニ於テ證明シ得タル1例(18)ハ右肺下葉下部ノ血管腔内ニノミ結核菌ノ存在ヲ認メシメタリ。

以上ノ關係ハ第10表ニ記載セルガ如シ。

第10表 結核菌ヲ證明セン血管腔ト血管内膜結核結節トノ關係

検査 番號	剖檢 番號	部 位 病 竈	左 肺				右 肺					
			肺尖	上,中	上,下	下,上	下,下	肺尖	上,中	上,下	中葉	下,上
6	1923	菌ヲ認メシ血管腔	+		+	+		+	+	+	+	
		血管内膜結核結節										⊕
7	1555	菌ヲ認メシ血管腔	+						+	+	+	+
		血管内膜結核結節	⊕									
11	1239	菌ヲ認メシ血管腔								+		
		血管内膜結核結節							⊕			
15	1329	菌ヲ認メシ血管腔	+									
		血管内膜結核結節	⊕									
18	1720	菌ヲ認メシ血管腔										+
		血管内膜結核結節					⊕		⊕			
24	1900	菌ヲ認メシ血管腔		+	+	+	+		+		+	+
		血管内膜結核結節					⊕					
26	1767	菌ヲ認メシ血管腔						+				+
		血管内膜結核結節		⊕								
27	1813	菌ヲ認メシ血管腔		+	+			+	+	+		+
		血管内膜結核結節		⊕	⊕							
28	2032	菌ヲ認メシ血管腔	+	+	+	+			+			
		血管内膜結核結節				⊕			⊕			⊕
29	1966	菌ヲ認メシ血管腔					+					
		血管内膜結核結節			⊕							

備考 + ハ血管腔内ニ結核菌ヲ認メシモノ

⊕ ハ血管内膜結核結節ヲ有スルモノ

管腔内ニ認メラル、結核菌數ハ藏片中一ヶ所ニハ、通常1-5個ヲ算スルモノ大多數ヲ占メ、且ツ之等ハ散在性ニ或ハ集リテ集團狀ヲナシテ存シ、或者ハ集合シテ薪ヲ束ネタルガ如キ羈ヲナスモノアリ。或ハ稍多數ノ菌存シ、集簇シテ數群ノ集塊ヲ作レルモノ及ビ散在性ニ内腔ニ含マル、モノ少數ニ存ス。1例(29)ニ於テハ可ナリ多數散在性ニ存シ、且ツ一部數個集リテ集團狀ヲナセルモノヲ所々ニ認メシム。菌ノ形態ハ太ク長キモノ、細ク短キモノ又ハ細ク長キモノアリ、或ハ桿狀ヲ呈シ、或ハ連鎖顆粒狀ヲナセルモノ存シテ一定セズ。腔内ノ結核菌ハ赤血球ト混在スルモノ最モ多ク、又往々單核細胞中ニ包含セラル、像ニ接シ(6 左下上, 右上下, 中葉), (24 左上中, 左下上, 右下上), 或ハ遊離シテ壁ニ近ク存スルモノ

ヲ少數ニ認メシム。腔内ニ結核菌ヲ容レタルソノ部ノ血管壁並ニ之ニ接續スル血管周圍ノ病竈中ニ結核菌ノ證明セラル、モノハ少數ニ過ギズ。一般ニ之等ノ血管壁ノ周圍ハ健常ナル肺組織ヲ以テ圍繞セラル、モノ多數ヲ占ム。

2. 血管内膜結核結節ヲ有セザルモノ

血管壁ニ内膜結核結節ヲ證明シ得ザルモノ16例中4例(13, 20, 22, 25)即チ25%ニ於テ管腔内ニ結核菌ヲ認メシメ、之ヲ血管内膜結核結節ヲ有シ、且ツ血管腔内ニ菌ヲ證明シ得タルモノト比較對照スル時ハ、ソノ陽性率ハ著シク低シ。之等ノ所見ヲ有スル血管ノ各肺葉内ニ於ケル分布狀態ニ就キ檢スルニ1例(20)ハ肺葉ノ各部位(左肺尖, 左上下, 左下上, 左下下, 右肺尖, 右上下, 右下上, 右下下)ヨリ採取セシ全部ノ切片標本中血管腔内ニ菌ヲ證明シ、1例(25)ハ左肺ニテハ上葉下部及ビ下葉上部ニ之ヲ認メシメタルニ過ギザルモ、右肺ニテハ各部位(肺尖, 上中, 上下, 中葉, 下上, 下下)ヨリ採取セシ切片標本中ニ悉ク之ヲ認メシメ、2例ハ右肺ニ於テハ、多數ノ部位(13 肺尖, 下上, 下下)(22 肺尖, 上下, 下上)ニ、左肺ニハ極メテ少數ノ部位(13 下上), (22 下下)ニ之ヲ證明セリ(第11表參照)。

第11表 腔内ニ菌ヲ證明セシ血管ノ各肺葉ニ於ケル分布狀態

検査 番號	剖檢 番號	左 肺				右 肺					
		肺尖	上,下	下,上	下,下	肺尖	上,中	上,下	中葉	下,上	下,下
13	1701	+		+	+				0	+	
20	1774	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+
22	1310	+	+	+					0		+
25	1619		+	+		+	+	+	+	+	+

備考 + ハ血管腔内ニ結核菌ヲ證明スルモノ  
0 ハ該當部ノ切片標本ナキモノ

之等ノ各肺葉内ニ於ケル分布狀態ヲ血管内膜結核結節ヲ有スルモノト比較觀察スル時ハ、本例ハ廣ク各部位ニ散在性ニ存スルモノ遙ニ多キガ如シ。

血管腔内ニ證明セラル、結核菌數ハ區々ニシテ一定セズ。即チ通常1—5個ナルモノ多キモ、或ハ腔内ニ無數ノ結核菌瀰蔓性ニ存スルモノ(22 左肺尖)及ビ多數散在性ニ存シ、且ツ數個集リテ數群ノ集塊ヲナセルモノ(20 左肺尖)アリ。或ハ可ナリ多數散在性ニ有シ、一部單核細胞中ニ包含セラル、モノ(20 左上下)アリ。又可ナリ多數散在性ニ存スルモノ(20 左下上), (22 左上下), (25 右中葉), 及ビ數個乃至稍多數ノ結核菌集簇シテ數群ノ集團ヲナセルモノ(13 左肺尖), (20 右上下), (22 左下上, 右下下)(25 右肺尖)ヲ認メシム。或ハ單核細胞中ニ菌ヲ含ムコト多キモノ(20 左下下)アリ。之等ノ結核菌ハ多クハ赤血球ト混在スルモ、一部單核細胞中ニ含マル、モノ存ス。一般ニ管腔内ニ證明セラル、結核菌數ハ、血管内膜結核結節ヲ有スルモノヨリモ多數ナルモノ多キ如シ。菌ノ形態ハ稍太ク長キモノ、細ク長キモノ又ハ細ク短キモノアリ。且ツ概シテ桿狀ヲ呈スルモノ多數ヲ占メ、連鎖顆粒狀ヲナセルモノ僅ニ存スルニ過ギズ。管腔内ニ結核菌ヲ證明セシソノ部ノ血管壁ニハ殆ド之ヲ認メシメズ。唯僅ニ1例(20 右肺尖)ニ於テ、血管壁並ニ之ニ連接スル血管周圍ノ病竈内ニ結核菌ヲ證明シ得タルノミ。尙ホ2例(20 左上下)(20 左下上)ニアリテハ血管壁ニ於テハ之ヲ認メシメズシテ、之ニ連接スル血管周圍ノ病竈内ニ菌ヲ證シ得タルモノアリ。

3. 結核性血管周圍炎

結核性血管周圍炎ヲ有スル、其ノ部ノ内腔並ニ血管壁ニハ結核菌ヲ認メシモノナシ。

#### 4. 結核性閉塞性血管内膜炎

結核性閉塞性血管内膜炎ヲ有スル該血管壁ニハ結核菌ヲ證明セズ、之ニ接續スル周圍ノ病竈或ハ外膜ニ於テノミ認メシムルニ過ギズ。

#### 5. 血管壁ニ互リテ生ゼル粟粒結核結節

血管壁ニ互リテ存セル粟粒結核結節ニ於テハ其ノ病竈中僅ノ數ニ之ヲ認メシム。

#### 6. 廣汎ナル乾酪竈中ニ存スル血管

廣汎ナル乾酪様變性ヲ呈セル病竈中ニ存スル血管ニ於ケル結核菌ヲ檢スルニ内腔、管壁及ビ周圍ノ病竈中ニ證シ得タルモノハ僅ニ1例(7 左上下)ニ過ギズ、他ノ諸例ニハ血管周圍ノ病竈中ニ多數或ハ少數ノ菌ヲ認メシムルモ、内腔ニハ全部ニ、管壁ニハ唯1例(8 右上下)ヲ除キ他ニハ之ヲ認メシメズ。

#### 7. 血 塞

血塞ヲ認メシ諸多ノ例中、大多數ハ血栓又ハ血管壁ニ於テ結核菌ヲ證明シ得ズ、且ツ該血管ヲ圍繞スル周圍ノ肺組織ニハ結核性病竈存セズ、從ツテ菌ヲ認メシムルモノナシ。唯1例(26 左上下)ニ於テハ、血栓中血管壁ニ近ク少數ノ菌存スルト共ニ内腔ニモ僅ニ之ヲ認メシメタリ。

### 其 3 氣 管 支

#### 1. 加答兒性結核性氣管支炎

加答兒性結核性氣管支炎ニテハ、壁ノ上皮細胞中及ビ細胞間ニ少數ノ菌ヲ含ムモノ(5)稀ニ存スル外殆ト腔内ニノミ多數散在性ニ證明ス。上皮ノ剝離セルモノニアリテハ上皮下ニ(26)稀ニ存スルモノアリ。

#### 2. 増殖性乾酪性氣管支炎

増殖性乾酪性氣管支炎ニテハ、少數散在性ニ證明シ得ラル、ニ過ギズ(26, 27)。

#### 3. 滲出性乾酪性氣管支炎

滲出性乾酪性氣管支炎ニ在リテハ、可ナリ多數ナルカ或ハ無數ノ菌瀰漫性ニ存スルモノ大多數ヲ占メ、且ツ細葉性或ハ小葉性病竈ニ於テハ、氣管支腔内ニ多數證明シ得ラル、ニ拘ラズ之ヲ圍繞スル肺胞内ニハ少數ナルカ或ハ稀ナルモノ甚ダ多シ。

#### 4. 軟化性乃至融解性病竈

軟化性乃至融解性氣管支ニ於テハ腔ニ一致セル中心部ニハ融解セル同質性物質、白血球及ビ單核細胞ヲ容レ、ソノ部ノ結核菌ハ無數瀰漫性ニ存スルモ、氣管支壁結締織及ビ周圍ノ組織中ニハ少數ナルカ或ハ極メテ稀ナリ(27)。

#### 5. 氣管支壁ノ結核竈

氣管支壁内側ニ發生セン結核ノ1例(1 左肺尖)、(1 右肺尖)ニハ病竈中數個ノ菌ヲ證明シ、且ツ Langhans 氏巨細胞中ニ含マル、モノヲ認メシム。

### 第 6 項 呼吸器系淋巴腺

肺臟内ニ於テ肉眼の並ニ精細ナル顯微鏡的檢索ニ據リ、結核性病竈ノ認メラレタル小兒結核例30症ニ就キ、更ニ呼吸器系淋巴腺(氣管、氣管分岐部、氣管支又ハ肺門部淋巴腺)ニ於ケル結核性變化ヲ檢索シ、之ヲ茲ニ記載セントス。

#### 其 1 病理解剖上所見

剖檢臺上ニ於テ、左右兩肺ノ氣管支或ハ肺門部、氣管分岐部及ビ氣管淋巴腺ニ就キ觀察セラレタル結核



性變化ヲ剖檢記錄ニ據リ、ソレ等ノ肉眼の所見ノ概要ヲ摘録スルト共ニ、精細ナル顯微鏡の檢索ニ因ル病理解剖學的並ニ組織學的の診斷ヲモ併セ各例ニ就キ表記スル時ハ、第12表ニ示スガ如シ。

第12表 剖檢の所見

検査番號	剖檢番號	氣管支及肺門淋巴腺		氣管分岐部 淋巴腺	氣管淋巴腺	病理解剖上診斷
		左 肺	右 肺			
1	1334		大豆一蠶豆大數個 剖面 乾酪化	蠶豆一指頭大集合。 剖面 乾酪化，一部軟解， 小空洞形成		乾酪性氣管支淋巴腺炎
2	1887		蠶豆大 1個。剖面 乾酪化	示指頭一拇指頭 大數個。剖面 灰白馬鈴薯樣		右乾酪性氣管支淋巴腺炎
3	1984		大豆大 數個。剖面 粟粒大灰白黃色ノ結節		小豆大 多數。剖面 灰白黃色，乾酪化。 小指頭大 2個。剖面 灰白黃色	右乾酪性氣管支淋巴腺炎，乾酪性氣管淋巴腺炎
4	1606	大豆大 1個。剖面 灰白黃色 乾酪化		梅實大 1個。剖面 灰白黃色 乾酪化		乾酪性氣管支淋巴腺炎，乾酪性氣管淋巴腺炎
5	2030	小豆大 數個。剖面 髓樣次粟粒一半米粒大 灰白色ノ結節	蠶豆大 數個。剖面 髓樣次粟粒一粟粒大 灰白色結節			結核性氣管支淋巴腺炎
6	1923	大豆一蠶豆大 數個。剖面 1個ニ於テ粟粒大灰白色ノ結節	蠶豆一鳩卵大 數個。 剖面 乾酪化	鳩卵大 1個。剖面 乾酪化		乾酪性氣管支淋巴腺炎
7	1555	大豆一蠶豆大 數個。剖面 暗赤色，内 2個ニ於テ粟粒大ノ 乾酪化竈 1-2個	米粒一蠶豆大 數個， 大ナルモノハ粟粒一次粟粒大 灰白色結節可ナリ多數存ス			結核性氣管支淋巴腺炎
8	1072	蠶豆大 數個。剖面 乾酪化	小指頭一拇指頭大 數個。 剖面 灰白黃色			乾酪性氣管支淋巴腺炎
9	1902	大豆一蠶豆大 數個。剖面 灰黃白色 乾酪化	鳩卵大 1個 乾酪化	蠶豆一鳩卵大 多數。 剖面 乾酪化セルモノ多シ		右乾酪性氣管支淋巴腺炎，右乾酪性氣管分岐部淋巴腺炎，左結核性氣管支淋巴腺炎
10	1273		豌豆一蠶豆一拇指頭大 4個。剖面 乾酪化		右側小豆一蠶豆大 數個。剖面 乾酪化	乾酪性氣管支淋巴腺炎
11	1239	小豆一大豆大 數個。 小指頭大 1個。剖面 乾酪化				左結核性氣管支淋巴腺炎
12	1583	小豆一大豆大 數個。 内大ナル 1個ハ乾酪化	米粒一蠶豆大 多數， 内大ナル 1個ニ大豆大 乾酪竈			結核性氣管支淋巴腺炎
13	1701		大豆大 數個。粟粒大 石灰化 1個			結核性氣管支淋巴腺炎，右初期變化群
14	1684		蠶豆大 數個。剖面 乾酪化竈 1個			右結核性氣管支淋巴腺炎
15	1329	大豆一蠶豆大 數個。 蠶豆大ノモノ灰白				
16	1050		蠶豆一指頭大 3個。 剖面 灰白黃色 乾酪化			右乾酪性氣管支淋巴腺炎
17	1878					

18	1720	大豆-蠶豆大 數個. 剖面 黒 灰中ニ粟粒大 透明性ヲ帯ベ ル結節數個	小豆-蠶豆大 數 個. 剖面 蠶豆大 ノモノ乾酪化指 頭大1個乾酪化	小指頭-指頭 大數個. 剖面 大乾酪化内數個ニ 於テ粟粒大透明 性結節		右結核性氣管支 淋巴腺炎
19	991	小指頭大腫脹. 剖面 黒灰色内 ニ限局性結節	稍肥大. 剖面 灰色内ニ黄色ノ 境界銳利ナル斑			
20	1774	蠶豆大 數個. 剖面 髓様一部	大豆大 多數. 剖 面 髓様一部黒灰 色		蠶豆大 多數. 剖面 髓様細キ 灰白黄色ノ結節	結核性氣管支淋 巴腺炎. 結核性 氣管淋巴腺炎
21	1733		小豆大 數個. 剖 面. 黒灰色内石様 ニ硬キ結節2個			右初期變化群
22	1310	大豆-小指頭大 數個. 剖面 黒灰 色豌豆-大豆大ノ 灰白結節ヲ可ナリ 認ム	豌豆-蠶豆大 數 個. 剖面 黒灰色 境界銳利ナル粟粒 大結節可ナリ多 數	累々腫大ニシ テ互ニ癒着. 剖面 大小ノ 乾酪化		乾酪性氣管支淋 巴腺炎
23	1804		大豆-蠶豆大 數 個. 剖面 黒灰色 髓様大ナルモノハ 乾酪化竈ヲ認ム			結核性氣管支淋 巴腺炎, 結核性 氣管淋巴腺炎
24	1900	蠶豆大 數個. 剖面 黒灰色粟 粒大灰色黄色ノ 結節	蠶豆大 數個. 剖 面 黒灰色粟粒大 ノ結節			結核性氣管支淋 巴腺炎
25	1619	大豆大 數個. 剖面 黒灰色, 灰白色ノ結節ヲ 認メシム	大豆大 數個. 剖 面 乾酪化セル結 節ヲ認ム			結核性氣管支淋 巴腺炎
26	1767	小豆-蠶豆大多 數, 内1個半米粒 一米粒大乾酪化, 蠶豆大1個乾酪化				初期變化群(左)
27	1813	小豆大 數個. 内1個米粒大灰 白色ノ乾酪竈	蠶豆-小豆大數個 内ニ小豆-大豆大 ノ乾酪化			結核性氣管支淋 巴腺炎
28	2032	大豆-蠶豆大 數個. 剖面 黒 灰色1個乾酪化	大豆-蠶豆大 數個. 剖面髓様内1個境界 銳利ナル石様結節, 蠶豆大ノモノ大部乾 酪化シ一部白堊化			陳舊性結核性氣 管支淋巴腺炎
29	1966	蠶豆大 數個. 剖面 灰白黄色 乾酪化	蠶豆大 數個. 剖 面 灰白黄色乾酪 化			結核性氣管支淋 巴腺炎
30	2082	大豆-蠶豆大 數個. 剖面 黒 灰色粟粒大灰白 色結節	多クハ小指頭大ニ肥 大. 剖面 灰白淡紅 僅ニ黒灰色上部ノ1 個境界銳利一部石様 ニ硬キ乾酪竈			右初期變化群

## 其 2 顯微鏡的所見

予ガ檢索セシ諸多ノ淋巴腺ニ於ケル結核性變化ノ組織學的所見ヲ概括シ、之ヲ4型ニ分類シテ、ソノ概要ヲ敘述スレバ次ノ如シ。

### 1. 原發竈

予ノ觀察セル例(21右)ハ鏡檢上中心部ハ乾酪化シ、ソノ中ニ少數ノ細胞性成分ヲ含ミ、之ヲ圍繞スル被囊ニ接シ、「ヘマトキシリン」ニテ帶紫色ニ著染シ、Kossa氏法ニ陽性ニシテ、中心ニ進ムニ從ヒ色淡ク、所謂 Liesegang 氏輪ヲ呈スル部可ナリ廣ク且ツ數個存ス。カ、ル石灰化セル乾酪竈ヲ包圍スル被囊ハ非薄ニシテ硝子様化セル部多シ。

### 2. 粟粒型

淋巴腺ハ多少腫大シ、ソノ中ニ剖面ヨリ著シク隆起セル粟粒乃至粟粒大ノ灰白色或ハ灰黄色ノ結節散

在性ニ存ス。中心部ハ乾酪様變性ヲ呈シ、之ヲ繞リテ上皮様細胞存シ、ソノ中ニ Langhans 氏巨態細胞ヲ含ムモノアリ。或ハ未乾酪化性ノモノ(1 左)ニ於テハ上皮様細胞集簇シ、ソノ中ニ多數ノ Langhans 氏巨態細胞ノ散在セル結節ヲ認メシムルモノアリ。

### 3. 瀰蔓型

鏡檢上所謂上皮様細胞ノ瀰蔓性増生ヲ主トスルモノニシテ、精細ニ觀察スル時ハ唯僅ニ Langhans 氏巨態細胞ヲ證明スルモ、定型の結節ハ殆ド之ヲ認メシメズ。乾酪様變性ヲ證シ得ザルカ(20 左)或ハ極メテ輕度ナルモノ(11 右, 13 右)多シ。

### 4. 乾酪型

小兒ニ於テハ本型極メテ多ク、鏡檢上周縁部ニハ小結節或ハ Langhans 氏巨態細胞ヲ有スル結核性肉芽組織存スルモ、淋巴腺ノ内部ハ廣汎ナル乾酪様變性ヲ呈シ、淋巴腺組織ノ殘片ヲ殆ド認メシメザルモノ多ク、稀ニ乾酪電中島狀ヲナシテ遺殘スルモノ(5 左)アリ。淋巴腺組織ハ周縁部ニハ可ナリ認メラル。被囊ハ悉ク保有セラレ且ツ多少肥厚ス。

茲ニ於テ淋巴腺ノ結核性病變ニ關シ、上述ノ如キ病型分類ニ從ヒ、小兒結核症30例ニ就キ(貯藏シアルモノノ都合ニヨリ全部ヲ檢シ得タルモノニアラザレド)檢索セシ所見ヲ概括スルニ、原發電ノミノモノ1例(21)、左側ニ原發電、右側ニ乾酪型電ヲ認メタルモノ1例(28)、左右兩側ニ乾酪型電ヲ證明セルモノ8例(2, 3, 6, 7, 16, 23, 25, 27)即チ26.7%、偏側(採取セシ肺ト同側ノモノ、或ハ左右兩肺ト共ニ採取セシモ偏側ノミニ病電ヲ有スルモノ、又兩肺ヲ採取セシモ、淋巴腺ハ偏側ノミノモノヲ指示ス以下之ニ倣フ)ノミノモノ4例(4, 8, 9, 29)、1側ハ乾酪型、他側ハ粟粒型病電ヲ有スルモノ6例(5, 10, 12, 18, 22, 26)ニシテ20%ヲ占ム。偏側ノミニ粟粒型病電存セシモノ1例(30)、左右兩側トモ粟粒型病電ヲ認メシモノ2例(1, 24)、1側ニ瀰蔓型、他側ニ粟粒型病電ヲ認メシムルモノ2例(13, 20)ニシテ、瀰蔓型病電ノミヲ偏側ニ於テ證明シ得タルモノハ1例(11)ナリ。

以上ヲ通覽スルニ當該病電ヲ兩側ニ於テ認メシモノ及ビ偏側ノミニ之ヲ證明シ得タルモノニ就キ觀察スルニ、原發電2例、瀰蔓型ノモノ3例、粟粒型ノモノ9例(30%)、乾酪型ノモノ19例(63.33%)ナルモ、更ニ淋巴腺ヲ採取シ得ザリシ4例(14, 15, 17, 19)ニ就キ考察スルニ、精細ナル顯微鏡的檢索ハ施シ得ザルモ、剖檢上所見(第12表參照)ニ據レバ、1例(17)ニハ結核性變化ヲ認メシメザルモ、1例(15)ハ左側、1例(14)ハ右側ニ乾酪型、他ノ1例(19)ハ左側ニ粟粒型、右側ノモノハ乾酪型病電ナルコトハ想像ニ難カラズ。茲ニ於テ之等ノ病電ヲモ通算スル時ハ、粟粒型ノモノ10例(33.33%)ナルニ、乾酪型ノモノハ22例(73.33%)ニシテ、ソノ百分率ガ他ノ病型ニ比シ顯著ナル高率ヲ示セルハ、注目ニ價スルモノトス。

加之肺臟血管ニ於テ(1)腔内ニ菌ヲ證明セシモノ(2)内膜結核結節ヲ有スルモノ及ビ(3)結核性腦膜炎ヲ合併セルモノニ就キ、上述ノ各病型ノ病電ヲ兩側或ハ偏側ニ於テ觀察セシモノヲ檢スルニ(1)ニ屬スル14例中原發電1例、瀰蔓型3例(21.43%)、粟粒型5例(35.71%)、乾酪型10例(71.43%)ニシテ(2)ニ屬スルモノ14例中瀰蔓型ハ1例、粟粒型ハ5例(35.71%)、乾酪型ハ11例(78.58%)ヲ占ム。更ニ(3)ニ屬スル11例(1, 2, 4, 7, 9, 10, 11, 18, 19, 23, 28)中瀰蔓型1例、粟粒型5例(45.45%)、乾酪型9例(81.81%)ニシテ、(1)ヨリ(3)ニ進ムニ從ヒ乾酪型病電ノ出現率漸次増加シ、結核性腦膜炎ヲ合併セルモノニ於テハ實ニ81.81%ノ最高率ヲ示セルヲ觀ル。然ルニ粟粒型病電ノ出現ハ著シキ増加ノ傾向ヲ示サズ。

淋巴腺内ノ病電ニ於テ觀察セラレタル結核菌ノ性状、分布狀態並ニ菌數ニ關シ、各病型ニ就キ敘述スルニ、予ノ例ニ於テハ石灰化セル原發電(21 右)ノ一部ニ稍可染性貧シキ連鎖顆粒狀ノ菌ヲ少數散在性ニ認メシメタリ。乾酪型ニ於テハ一般ニ多數ノ菌乾酪電中ニ散在スルモノ多ク、且ツ周邊部ノ結核性肉芽組織

中又ハ Langhans 氏巨態細胞中ニ含マル、モノ (2 右, 5 左, 6, 7, 23) 稀ナラズ。尙ホ病竈中石灰沈着ノ認めラル、モノニ於テハ、概シテ細キ連鎖顆粒狀ヲナセル菌少數ニ證明セラル(28 右)。瀰蔓型ニ於テハ少數ナルカ或ハ稍多數ノ菌ヲ乾酪竈、上皮様細胞層又ハ Langhans 氏巨態細胞中(11 右)ニ散在性ニ存スルモノヲ認めシム。粟粒型ニ於テハ證明困難ナルカ(12 左)或ハ少數ナル(1, 10 左, 18 左, 22 右)カ或ハ稍多數ノ菌ヲ認めシムルモノ(13 左, 24 左)アルモ概シテ少シ。之等ノ菌ハ乾酪化竈及ビ上皮様細胞層ニ散在スルモ Langhans 氏巨態細胞中ニ含マル、モノ可ナリ多數ヲ占ム。

尙ホ被囊ノ血管腔内(7 右, 22 左)又ハ輸出淋巴管腔内(20)ニ於テ結核菌ヲ證明シ得タルモノ少數ニ存ス。

**第7項 体内ニ於ケル結核性病竈ノ分布状態**

小兒結核屍30例ニ就キ肺臓並ニ氣管支或ハ肺門部淋巴腺内ニ於テ、既ニ精細ニ檢索シタル結核性變化及ビ其ノ他ノ臟器ニ於テハ、剖檢記錄記載ノ結核性變化(組織檢査ヲ参照シテナサレタル)ニ準據シテ、之等病竈ノ各臟器ニ於ケル分布状態ヲ觀察シ、延イテハ如何ナル徑路ヲ辿リテ体内ニ傳播蔓延セシヤノ考察ニ資センガタメ之ヲ表記シテ第13表ニ記載スルコト次ノ如シ。

第13表 体内ニ於ケル結核性病竈ノ分布状態

檢査番號		1	2	3	4	5	6	
剖檢番號		1334	1887	1984	1606	2030	1923	
肺ノ結核性變化	空 洞			+		+	+	
	原 發 竈		+				+	
	乾酪性肺炎			+		+	+	
	増殖性結核	+		+	+			
	粟粒結核	+	+		+			
淋 巴 腺	氣管支門部	原發竈						
		乾酪型		++	++	+	+	++
		瀰蔓型						
		粟粒型	++				+	
結 核	頸 部							
	氣 管			+	+			
	腸 濾 胞		+	+	+(潰)	+		
	腸 間 膜		+			+	+	
漿膜結核	腦 膜 炎	+	+		+			
	肋 膜 炎		+	+(纖維)	+(癒)	+(癒)		
	腹 膜 炎	+(粟)	+					
粟粒結核	脾 臟	+	+	+	+	+	+	
	肝 臟	+	+	+	+	+	+	
	腎 臟	+		+(輕)	+	+		
	胰 臟		+					
	扁桃腺		+				+	
管 腔 内 結 核	腸間膜淋巴腺			+		+		
	氣 管 支							
	氣 管							
	會 厭 軟 骨							
	喉 頭					+(潰)		
	扁 桃 腺							
	胃							
泌 尿 生 殖 器 結 核	腸	+						
	副 腎							
	腎 臟							
	膀 胱							
	輸 卵 管							
子 宮								

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1555	1072	1902	1273	1239	1583	1701	1684	1329	1050	1878	1720	991	1774
+													
						+	+						
+	+					+		+	+				+
									+	+			+
		+	+	+	+						+	+	+
+	+	+	+		+				++		+		
				+		+							+
			+		+	+					+		+
													+
		+											
+	+(乾)		+	+	+	+		+(乾)	+(乾)		+		
+		+	+	+							+	+	
+	+	+(癒)	+(粟)	++(粟)	+(纖維)	+(纖維)		+(漿)		++(纖維)	++(纖維)	+(粟)	
	+(慢癒)					+(粟)		+(漿)			+		
+		+	+	+		+		+			+	+	+
+		+	+	+		+		+			+	+	+
+			+	+		+		+			+	+	+
				+							+		+
		+	+								+		
		+											
						+(潰)							+
	+(潰)							+					
								+(潰)					+
								+(潰)					
+(輕)	+(潰)		+(潰)			+(潰)		+(潰)	+		+(潰)	+(潰)	
													+(粟)
													+
				+									
													+

21 1733	22 1310	23 1804	24 1900	25 1619	26 1767	27 1813	28 2032	29 1966	30 2082
	+		+			+		+	+
+		+			+				
				+	+	+	+	+	+
	+		+	+	+	+		+	+
	+	+	+						
+									
	+	+		++	+	++	+	+	
	+		++		+				+
		+							
							+(潰)	+	
	+		+	+	+	+	+	+	+
		+					+		
+			++		++	++	++	++	
(織癒)			(織癒)		(織癒)	(織癒)	(織癒)	(織癒)	
	+	+(粟)				+	+	+	
	+	+	+	+		+	+	+	+(輕)
	+		+	+		+	+	+	
	+		+				+(左)		
			+		+(乾)	+(潰)			
			+(潰)	+(潰)		+(潰)			
			+(潰)						
			+	+(潰)	+(潰)	+(潰)		+(潰)	+(潰)
				+		+			+
	+(潰)		+(潰)	+(潰)	+(潰)	+(潰)			+
					+				
							+(右)	+(右)	
							+(潰)		
					+			+	
					+(乾)			+	

## 第4章 考 按

## 第1項 小兒結核症ノ統計的觀察

結核ノ年階的分類法ハ、從來區々ニシテ一定セザルハ、著者ノ異ナルト共ニ其ノ地方の事情ガ其ノ蔓延、年齢的關係等ニ差異ヲ齎セルニ基ケルモノナルベク Schurmann<sup>(107)</sup>ハ18歳迄及ビ18歳以上ニ區別シテ觀察シ、杏掛<sup>(64)</sup>亦18歳以下ヲ小兒期トナシ、Ghon<sup>(22)</sup>、Lange<sup>(66)</sup>等ハ小兒結核ヲ14歳以下ニ限定セリ。Blumenberg<sup>(11)</sup>ハ14歳迄、15—20歳以上10年別トシ、Schirp<sup>(107)</sup>ハ乳兒期(0—1.5歳)、第一齒牙發生期(1.5—7歳)、第二齒牙發生期(8—14歳)、思春期(15—20歳)、成人期(21—45歳)、老年期(46歳以上)ニ區別スルヲ最良ナリト記載セリ。岡<sup>(86)</sup>ハ14歳以下ヲ小兒結核期、51歳以上ヲ老年期トシ、15—25歳ハ急性或ハ亞急性結核症多ク、26歳以上ハ慢性ニ經過スルモノ多數ヲ占ムルヲ以テ14、25、50歳ヲ區界トナスハ結核變化ノ上ヨリ合理的ナリト敘述セリ。予モ亦以上ノ諸家ノ用フル所ヲ參酌シテ14歳以下ヲ小兒結核期トシテ扱ヘリ。而シテ小兒結核症ノ頻度ヲ病理解剖學的或ハ組織學的立場ヨリ檢索セラレタル業績ハ多數ニ存在ス。之等ノ中特ニ予ノ所謂小兒期ニ該當スルモノノミニ就キ觀察スルモ尙ホ結核罹患率ニ關スル數字ハ區々ニシテ一定セズ。Hamburger u. Sluka<sup>(34)</sup>ハ小兒解屍總數401例中160例(約40%)、Lubarsch<sup>(73)</sup>ハ884例中153例(17.13%ニ當ル)、杏掛ハ96例中27例(28.13%)、Hamburger u. Mayrhofer-Grünbüchel<sup>(33)</sup>ハ848例中335例(約40%)ニ於テ夫々結核性變化ノ存在ヲ證明シ、Blumenberg<sup>(11)</sup>ハ1906—21年ニ至ル16年間ニ於テ剖檢セル1—14歳小兒解屍總數2559例中422例(16.5%)、又1922—23年ニ於ケル小兒解屍總數163例中75例(46.01%)ニ結核性病竈ヲ認メタリト記載セリ。

我が病理學教室剖檢例ニ就テハ、小兒解屍總數136例中30例即チ22.06%ノ結核陽性率ヲ示セルモノニシテ、杏掛ノ28.13%ニ比シ稍低率ナリ。加之佐藤<sup>(108)</sup>ガ明治30年ヨリ大正9年ニ至ル二十餘年間ニ互リ剖檢セラレタル滿15歳(予ノ夫レト比較スルハ聊安當ヲ缺ク嫌アルモ)ノ小兒解屍總數1357例中結核屍500例(36.85%)ニ比スレバ遙ニ低率ナルヲ示シ、更ニ最近薄田及ビ松井<sup>(115)</sup>ガ大正14年ヨリ昭和9年ニ互ル10年間ニ剖檢セル生後3ヶ月ヨリ12年ニ至ル總解屍683例中結核症陽性ノモノ32例ナリト報告セルモノニ比シ遙ニ高率ナルヲ思ハシム。

是ニ由テ之ヲ觀ルニ、小兒解屍ニ際シ剖檢上結核性病竈ノ發見セラル、頻度ニ關スル諸家ノ統計的數字ニ可ナリノ差異ヲ招來スルハ Blumenberg ノ成績ニ徵シ明ナル如ク解屍總數ノ多寡、地方的關係及ビ其ノ觀察期間ノ長短等ノ諸要約ノ相違ニ基ケルモノト看做シ得ベシ。

小兒結核ノ頻度ニ關シ、之ヲ年階的ニ觀察スルニ第14表ニ於テ示セル如ク、ソノ陽性率ハ同様區々ナリ。即チ乳兒期ニ於テハ最高ハ Blumenberg ノ66例中12例(18.2%)、最低ハ予ノ67例中1例(1.49%)、幼兒期ニ於テハ最高ハ Blumenberg ノ74例中46例(62.16%)、最低ハ予ノ21例中4例(19.05%)、小兒期ノ最高ハ Blumenberg ノ10例中10例(100%)ニシテ最低ハ Lubarsch ノ110例中40例(36.37%)、學童前期ニ於テハ最高ハ Hamburger u. Mayrhofer-Grünbüchel ノ65例中41例(63%)、最低ハ Blumenberg ノ176例中57例(31.9%)、學童後期ニ於

第 14 表 小兒結核ノ年齡的關係

年 齡 著 者	乳 兒 期 (0-1年)	幼 兒 期 (1-3年)	小 兒 期 (3-6年)	學 童 前 期 (6-10年)	學 童 後 期 (10-14年)
Lubarsch	502 23 4.58%	196 43 21.94%	110 40 36.37%	54 23 42.59%	32 24 75%
Blumenberg (1906-21年)	1592 67 4.3%	430 133 30.39%	238 117 49.12%	176 57 31.9%	120 48 40%
Blumenberg (1922-23年)	66 12 18.2%	74 46 62.16%	10 10 100%	8 4 50%	4 3 75%
Hamburger u. Mayrhofer- Grünbühel	315 49 15.56%	(2年) 179 40%	(3-6年) 242 57.85%	(7-10年) 65 63%	(11-14年) 44 70%
西 田	67 1 1.49%	21 4 19.05%	13 5 38.46%	11 5 45.45%	24 15 62.5%

テハ、最高ハ Blumenberg ノ 4 例中 3 例 (75%) 及ビ Lubarsch ノ 32 例中 24 例 (75%)、最低ハ Blumenberg ノ 120 例中 48 例 (40%) ノ各陽性率ヲ示シ、之等ノ比率ニ於テ相互間ニ可ナリ大ナル懸隔ノ存スルヲ認メシムルモ、更ニ小兒結核ノ頻度ニ就キ、逐齡的ニ檢索スル時ハ、Blumenberg ノ小兒期ニ於テ 238 例中 117 例 (49.12%) 及ビ 10 例中 10 例 (100%) ノ陽性率ヲ示シ、而モ各年階ヲ通ジテ最高率ナルモノヲ除キ、Lubarsch、Hamburger u. Mayrhofer-Grünbühel 及ビ予ノ成績ハ悉ク年齡ノ増加ニ伴ヒ、逐次結核性病竈ノ發現率ノ増加ヲ示スノミナラズ、臨床上 Pirquet 氏反應陽性率ガ逐齡的ニ増加ノ一路ヲ辿ルコトハ栗山<sup>(62)</sup>ノ本邦小兒 (14 歳以下) 26007 名ノ Pirquet 氏反應並ニ Mantoux 氏反應ヲ併用セル集計成績ヲ觀ルニ 1 歳未滿ハ僅ニ 5% ナルニ 14 歳ニハ 46.4% トナリ其間殆ド逐齡的ニ増加スルコトニ由リテモ首肯シ得ベシ。

蓋シ結核感染ハ之ヲ先天性並ニ後天性感染ニ分チ得。而シテ先天性感染ノ頻度ニ關シ、諸家ノ觀ル所必ズシモ一致セザルモ Calmette<sup>(14)</sup>ハ子宮内ニ於ケル胎兒感染ハ稀ナリトシ、Scheer<sup>(104)</sup>ハ乳兒結核ノ約 5% ハ先天性結核ナリト結論シ、吉田<sup>(123)</sup>ノ初生兒及其母親ニ於ケル Pirquet 氏反應成績ハ、母親 62 名中 41 名ニ陽性、4 名ニハ疑ハシク他ニハ陰性ナルニ、初生兒 (生後第 6 月迄) ニハ總テ陰性ナリト記セルニ徴シ、先天性感染ノ稀ナルヲ思ハシム。

然ラバ結核感染ノ頻度ニ於テ年齡の差異ヲ生ズル理由如何。Engel u. Segall<sup>(17)</sup>ノ記ス所ニ據レバ、乳兒及小兒ハ學童ニ比シ、初感染ニ對シ抵抗カ強シトセルモノアリシ如ク、又 Vogt、Piltz u. Gatersleben<sup>(119)</sup>ノ如キハ、結核ニ對スル抵抗カハ、先天性ニ大ナル差異アリト主張スルモ、Engel u. Segall ハ感染源ニ接觸スル際、乳兒ハ小兒及ビ學童ト殆ド同様ニ感染スルモノニシテ、結核菌ノ沈著ガ、甲ハ乙ニ比シ容易ナルカ、或ハ侵入セル結核菌ガ一定年階ニ於テハ之ヲ無害ナラシムルモ、他ハ之ヲ無害ナラシメ得ザルガ如キ差異ハ、臨床上ノ検査方



法ヲ以テ確定シ難ク、即チ結核菌ニ對スル感受性ハ各年階ニ於テ一様ナリト論ジ、結核罹患率ノ年階的遞増ハ結核ニ對シ曝露 (Exposition) セラル、コトノ多少及ビ年長兒ノ深呼吸ハ乳兒ノ表在性ナルニ比シ菌吸入ヲ容易ナラシムルニ基因スト記載セリ。

結核菌ノ最初ノ侵入ニヨリ起ル初期變化ニ對スル素因ハ、各人共ニ有スルモノナルベキハ認メ得ラル、所ナレドモ、菌ニ曝露セラル、機會ハ、種々ノ場合ニ應ジ種々異ルベキコト亦考ヘ易キ所ナリ。而モ局所變化ノ強弱及ビ其ノ豫後ガ感染菌量其他ノ要約ニ左右セラルベキハ、他ノ傳染病ト共ニ本病ニアリテモ考慮セラレザルベカラズ。

## 第2項 初感原發竈

Ghon<sup>(20)</sup> ハ小兒結核屍184例ノ剖檢ニ際シ精細ニ之ヲ觀察シテ、肺ニ原發竈ヲ形成スル時ハ殆ド常ニ領域淋巴腺ニモ病竈ヲ形成シ、且ツ肺ニ於ケル結核ノ原發竈ハ、常ニ氣道感染ニ依ルコトヲ究明シ、Ranke<sup>(65)</sup> ハ成人ノ各種結核ニ就キ病理解剖學的並ニ組織學的檢索ヲナシ、1916年氏ハ結核初感染ノ特殊性變化タル原發竈及ビ領域淋巴腺病變ノ一群ヲ總稱シテ Der Primärkomplex der Tuberkulose ト命名セシ以來學者ノ注意ヲ喚起シ、Puhl<sup>(64)</sup> ハ特ニ肺臟ニ於ケル初感原發竈及ビ再感原發竈ニ就キ檢索シテ、各種ノ變化ノ組織學的所見ヲ明ニシ、Kebben<sup>(56)</sup>、Huebschmann<sup>(46)</sup>、Lange<sup>(66)</sup>、Ghon u. Kudlich<sup>(26)</sup>、Blumenberg<sup>(11)</sup>、Siegen<sup>(109)</sup>、Schürmann<sup>(107)</sup> 等ノ多數ノ學者ニヨル研究行ハレ、岡<sup>(86)</sup>、沓掛<sup>(64)</sup> 等ハ本邦人肺ニ於ケル結核初期變化群ニ就キ精細ナル研究業績ヲ發表シ、今ヤ Ranke ノ初期變化群ニ關スル所説ニ對シテハ殆ド疑念ヲ懷クモノナキ狀況ナリ。

Zarfl<sup>(124)</sup>、Ghon u. Roman<sup>(30)</sup>、Ghon u. Pototschnig<sup>(29)</sup> ハ肺ニ於ケル初感原發竈、就中新鮮ナル病竈ニ就キ檢索シ、殊ニ Zarfl ノ症例ハ生後24日ノ乳兒ニシテ、其ノ組織學的所見ハ多數ノ結核菌ヲ含メル小葉性乾酪性肺炎ニシテ上皮様細胞、巨態細胞ヲ有スル結核結節ノ見ラレザルヲ記載セリ。蓋シ初感原發竈ニ於ケル組織學的所見ハ、病竈ノ新舊、或ハ病機ノ進行性ナルカ、又ハ治癒性ナルカニ依ツテ種々異ナルモノナリ。即チ乾酪性肺炎竈、空洞形成、白堊化竈、石灰化竈及ビ化骨竈ヲ形成セラル、モノニシテ、Beitzke<sup>(6)</sup> ニ據レバ、完全ニ壞死セル原發性乾酪性肺炎竈ハ、結締織性結核性肉芽組織ニ由テ包被セラレ、乾酪竈中ニ存スル有毒性生菌ハ、肉芽組織ノ竈内ヘノ増生ヲ阻止スルモ、一般ニハ石灰沈著シテ白堊化シ、更ニ石灰化ス。カ、ル病竈中ニモ有毒ナル生菌ヲ包藏シ、ソノ死滅シ或ハ菌毒ノ消失セル際吸收セラル、カ又化骨スト。

予ノ檢索セシ肺ノ初感原發竈ハ、所見條下ニ詳記セル如ク、内部ハ乾酪様變性ヲ呈セルモ、肺組織ノ原形ヲ想像シ得ル程度ニ彈力纖維認メラレ、上皮様細胞及ビ Langhans 氏巨態細胞存スルモ鬆粗ニシテ纖維形成セラレ、被囊ヲナシテ之ヲ圍繞シ、周圍ノ肺組織ハ略ボ正常ナリ。結核菌ハ中心乾酪性病竈中ニ於テ認メラル。以上ノ所見ニ徴シ治癒ニ傾ケル限局性乾酪性肺炎竈ナルモ未ダ全ク治癒スルモノニアラズ、從テ之ヨリ進行性ノ態度ヲ示シ得ルモノナルコトハ明白ナリ。

加之予ノ檢索セシ氣管支淋巴腺ノ脫灰標本ニ於テハ、初感原發竈ハ比較的厚ク且ツ細胞核

ヲ含ムコト少キ 硝子様纖維性ノ被囊ニテ包マル。内層ニハ上皮様細胞存シ、ソノ内側ハ無構造質ヨリ成リ、所々ニ石灰沈著シ、特ニ邊緣部ニハ著明ニシテ Kossa 氏法陽性且ツ所謂 Liesegang 氏輪ノ狀ヲ呈セリ。彈力纖維ハ認メラレザルモ、黒染纖維ナル格子狀纖維ノ存スル部アリ。被膜ハ膠基結締組織纖維ヨリ成リ、彈力纖維ヲ僅ニ證明ス。竈中可染性乏シキ連鎖顆粒狀ノ結核菌ヲ少數ニ認メシム。

本病竈ハ剖檢上ノ所見(第12表参照)中ニ記載セル如ク氣管支淋巴腺ニ2個ノ石様ニ硬キ結節ヲ證スル外結核性病竈ヲ認メシメザルニ徴シ、初感原發竈タルコトハ疑ナキモノトス。

肺ニ初感原發竈ノ證明セラレシ頻度ニ關シ、Ghon<sup>(22)</sup>ハWienニ於テ小兒結核屍184例中162例(88.05%)、Pragニ於テ606例中567例(93.56%)、Blumenberg<sup>(11)</sup>ハ1906—1921年ニ至ル小兒結核屍422例中309例(73.3%)、1922—1923年ニハ75例中46例(61.3%)、Ghon u. Winternitz<sup>(31)</sup>ハ606例中551例(90.97%)、Lange<sup>(61)</sup>ハ347例中229例(66%)、岡<sup>(86)</sup>ハ41例中14例(34%)、薄田及ビ松井<sup>(115)</sup>ハ乳幼兒(生後3ヶ月ヨリ12年迄)結核例32例中29例(90.6%)ニ於テ夫夫肺ニ初感原發竈ヲ證明シ、沓掛<sup>(64)</sup>ハ結核屍317例(小兒及ビ成人ヲ含ム)中初期ノ結核性病變ヲ有スルモノ122例(38.5%)、此内肺及ビ氣管支淋巴腺ニ病竈ヲ有スルモノ50例、肺ニノミ病竈ヲ有スルモノ22例、氣管支淋巴腺ニノミ病竈ヲ有スルモノ46例ナリト記載シ、予ノ檢査例ニアリテハ30例中8例(26.7%)ニ於テ、肺ニ初感原發竈ト認ムベキモノヲ證明セラレタリ。貯藏材料中ニ全肺臟ノ一部ノミノモノアリテ、之ニヨリ精査シ得ザリシモノアレバ、從ツテ其ノ發見率甚ダ低キヲ思ハシム。

肺ニ於ケル原發竈ノ位置ハ文獻ニ徴スルモ右ニ多ク、Lange<sup>(60)</sup>ハ53%、Schürmann<sup>(107)</sup>ハ54.01%、Ghon u. Winternitz<sup>(31)</sup>ハ56.56%、Puhl<sup>(94)</sup>ハ59.8%、Blumenberg<sup>(11)</sup>ハ69.7%、岡<sup>(86)</sup>ハ58%、沓掛<sup>(64)</sup>ハ54.88%、薄田及ビ松井<sup>(115)</sup>ハ左肺ニ13例、右肺ニ17例ニシテ56.7%ノ數字ヲ示シ、予ノ例ニ於テハ8例中6例(75%)ニシテ、右ハ左ニ比シ遙ニ多數ヲ占ム。

各肺葉ニ於ケル原發竈ノ分布狀態ニ關シ、Blumenberg、Ghon u. Winternitz 及ビ沓掛ハ上葉ニ最モ多ク、下葉ニ之ニ次ギ中葉ニハ著シク少ク、予ノ例ハ上葉、下葉ハ同數ニシテ中葉最モ少ク、岡並ニ薄田及ビ松井ハ下葉ニ最モ多ク、上葉ニ之ニ次ギ中葉ハ著シク少シトナセリ。

一肺葉ヲ上中下ノ3部ニ分チ、其ノ位置ノ關係ヲ見ルニPuhl、岡ノ成績ハ中部以下ニ多ク、予ノ例亦同様ナルモ、薄田及ビ松井ハ上部ハ下部ニ比シ稍多シト。

原發竈ノ數ニ就キ Ghon<sup>(20)</sup>ハ1個ノモノ170例中142例(83.53%)、2個以上ハ23例(13.53%)、個數不確實ナルモノ5例(2.94%)、Lang<sup>(60)</sup>ハ2個以上ノモノ170例中12例(7.06%)、Ghon u. Winternitz<sup>(31)</sup>ハ606例中2個ノ病竈ヲ有スルモノハ唯僅ニ28例(4.62%)ニ過ギズト記載シ、薄田及ビ松井<sup>(115)</sup>ハ1個ノモノ23例、2個ノモノ1例、3個1例、肺臟ノ變化甚ダシクシテ不明ナルモノ4例ナリト敘述シ、Ghon u. Kudlich<sup>(26)</sup>ハ3½歳ノ女兒ニ石灰化セル17個ノ原發竈ヲ發見セシモ、一般ニハ1個ノミノモノ大多數ヲ占メ、予ノ例ニ於テハ全部1個ノミノ病竈ナリキ。

以上記載セルガ如キ初感原發竈ヲ肺ニ發生スル際、結核菌ガ如何ナル徑路ヲ辿リテ肺ニ侵

入スルヤ。此問題ニ關シ、氣道性感染説及ビ血管性感染説對立ス。Kochガ結核菌ヲ發見シ、氣道性感染説ヲ唱ヘシ以來 Ghon<sup>(20)</sup>、Puhl<sup>(94)</sup>、Marchand<sup>(76)</sup>等諸多ノ學者ハ之ヲ支持シ、Aufrecht<sup>(2)</sup>又 Behring<sup>(5)</sup>ノ如キ侵入門ヨリ淋巴管性ニ血流ニ入リタル結核菌ニヨリ肺ノ變化ヲ形成ストナシ、佐多<sup>(101)</sup>ハ或部ニ侵入セル結核菌ガ血行性ニ氣管支淋巴腺ニ沈著シテ病竈ヲ形成シ、次イデ逆行性ニ肺ヲ侵ストナスモ、之等血管説ニ對シ、緒方<sup>(84)</sup>ハ若シ肺原發竈ガ血流ニヨリテ招來セラレタル菌ニヨリテ起レルモノトセバ、人類ノ如ク淋巴腺ノ發達セル場合、何故ニ結核初感染ノ大部分ガ侵入門戸ニ近キ淋巴腺ニ於テ、淋巴流速度ノ急激ナル遲滯ヲ來ス淋巴竈ニ沈下セズシテ、殆ド常ニ之ニ病變ヲ起スコト無ク通過シ、以テ血流ニ入り、肺ニ達シテ單一箇所ニノミ原發竈ヲ生ズルヤ其ノ解釋ニ苦シムト記載シ、Lange<sup>(97)</sup>ハ動物ノ吸入感染實驗ニ於テ海狸21頭中18頭ニハ肺ニ唯1箇ノ原發竈、2頭ニハ2箇宛ノ竈ヲ形成セリト報告シ且ツ氏<sup>(66)</sup>ハ肺原發竈ガ右肺ニ多キヲ指摘シ、之レ氣管支分岐ノ角度鈍ナルタメ、菌ハ氣流ト共ニ容易ニ細小氣管枝ニ到達シ得ルニ由ルトナシ、Puhl<sup>(94)</sup>ハ初感原發竈ハ凡テノ肺葉ノ如何ナル組織ニモ發生スルモ特ニ肋膜ニ近ク且ツ呼吸運動ノ旺盛ナル部ニ好發ス。原發竈ガ一或ハ數肺葉ニ多發スルハ同時ニ感染スルカ或ハ第一感染ヨリ引續キ再感染ヲ惹起セシニ由來スト記載セリ。カクノ如クシテ實際問題トシテ氣道性吸入感染ニヨリテ肺初感原發竈ノ形成セラル、コトハ一般ニ認メラル、所ナリ。

然ラバ吸入感染ノ際、結核菌ガ肺ノ如何ナル部位ニ沈著シテ初感原發竈ヲ形成スルモノナリヤ。Loeschke<sup>(71)</sup>ハ原發性結節(Primäre Tuberkel)ハ肺胞ニ生ジ其ノ滲出物ハ肺胞囊及ビ肺胞管ニ及ブト記載シ、中田<sup>(79)</sup>ハ猿ヲ用ヒテ結核菌ヲ皮下、靜脈内、吸入方法ニヨリ感染セシメ、吸入ニ於テハ變化ガ肋膜下ニ來ルコトヲ記セリ。平田<sup>(42)</sup>ハ炭末吸入實驗ノ結果ニ鑑ミ、肺内ニ自然ニ吸入セル結核菌ノ最初ノ附着點ハ、呼吸性氣管小枝ガ氣胞道ニ分枝スル部及ビ氣胞道ガ更ニ分枝スル部ナリト推論シ、堀地<sup>(44)</sup>ハ氣道性ニ注入セン實驗家兎ニ於テ結核菌ノ大多數ハ呼吸性細小氣管支迄ノ間ニ抑留セラレ、一部ノミ僅ニ肺胞管並ニ肺胞内ニ達シ、此ノ際菌ノ沈著部ハ必ズシモ病竈初發部位ニ非ラズシテ、而モ肺初感原發竈ノ發生部位ハ、菌ノ沈著シタル肺組織ヨリモ却テ淋巴流域ト大ナル關係ヲ有スル小血管周圍カ或ハ小氣管支並ニ細小氣管支周圍ニ之ヲ發生シ、次デ氣管支肺炎ヲ續發ストナセリ。カクノ如ク諸家ノ見解必ズシモ一致セズ、又動物實驗ノ結果ハ直接人體ノ結核症ニ應用シ得ズトシテモ、Ribbert<sup>(99)</sup>、Aschoff<sup>(1)</sup>モ記セル如ク人體ニアリテモ、氣道性感染ニヨリテ菌ガ肺ニ來リ茲ニ附着スル時、茲ニ結核性變化ヲ起シ得ル事ハ、吾人ノ容易ニ首肯シ得ル所ナリ。然レドモ吸引セラレタル結核菌ノ總テガ肺ニ變化ヲ來スモノニアラズ、其ノ一部ハ肺ニ於テ活動スル大貪食細胞ノ作用及ビ氣管支顫毛上皮ノ作用ニヨリテ排除セラレ、殘レル一定數ノ菌ニヨリ局部變化ヲ呈スルモノト認メザルベカラズ、而モ其ノ防禦機關ノ完、不完ハ其ノ初感原發竈ノ大小及ビ治癒傾向ノ多少ニ向ヒ意義大ナルモノアルベシ。カクシテ結核菌ガ最初ニ固著セシ部並ニ其ノ領域ノ淋巴腺ニ病竈ヲ形成シテ、Rankeノ所謂初期變化群ヲナスコトハ多數ノ人體例及ビ動物實驗ニヨリテ立證セラル、所ニシテ就中比企<sup>(40)</sup>ノ例ハ病理解剖ニ際シ手甲ノ

皮膚損傷ヨリ感染シ、又 Selter<sup>(108)</sup>ノ例ハ、免疫ノタメ幼児ニ注射セン生菌ニヨリテ初期變化群ヲ形成セルモノニシテ、カ、ル貴重ナル文獻ニ鑑ミルモ、今日初期變化群ノ發生ニ對シ、殆ド疑義ヲ挾ム餘地ナカルベシ。

### 第3項 空洞形成

空洞形成ハ肺結核症ニ於テ屢觀察セラル、機轉ニシテ、病理學上並ニ臨床上重要ナル問題ニ屬ス。今小兒肺結核症ニ於テ、空洞形成ニ關シ檢索セラレタル文獻ヲ觀ルニ、Ghon<sup>(23)</sup>ハ乳兒結核屍203例ニ就キ、空洞形成ノ證明セラレタルモノ65例(32%)中18例(28%)ハ乳兒前半期、47例(72%)ハ後半期ニ屬シ、後者ハ前者ニ比シ絶對及ビ相對的ニ多數ヲ占メ、且ツ肺初感原發竈ノ直接軟化及ビ融解ニ由ル原發性空洞(Primäre Kaverne)ハ肺初感原發竈ヨリノ轉移又ハ外發性再感ニ由來スル二次性空洞(Sekundäre Kaverne)ニ比シ遙ニ多數ニシテ總數ノ75%ヲ算スト記載シ、Blumenberg<sup>(11)</sup>ハ肺初感原發竈ヨリ空洞ヲ形成セルモノハ總數ノ1/3乃至約半數(42.8—34.7%)ヲ占メ、特ニ乳兒ニ於テハ著明ナリトシ、Simon<sup>(111)</sup>ハ臨床上開放性小兒肺結核症227例中107例(47.1%)ニ於テ空洞形成ヲ認メ、岡<sup>(86)</sup>ハ初感原發竈ニ於ケル空洞形成例ハ肺結核症トシテ經過ノ比較的迅速ニシテ1ケ年以内ニ死ヲ轉歸ヲ取レルモノニ見ラレ、其ノ例少シト記載シ、甲斐<sup>(52)</sup>ハ15歳以下ノ小兒解屍92例中結核屍ハ41例(44.28%)ニシテ空洞形成ノ認めラル、モノ10例即チ24.5%ヲ算シ、成人ノ夫レニ比シ著シク低率ヲ示シ、殊ニ幼少ナルモノニハ甚ダ少數ニシテ10例中7例迄ハ10歳以上ノモノ之ヲ占ムト記述セリ。予ノ例ニ於テハ小兒肺結核屍30例中9例(30%)ニシテ Ghonノ例(32%)ニ比シ稍尠ク、甲斐ノ夫レ(24.5%)ニ比シ多少高率ヲ示セリ。

各肺葉ニ於ケル空洞形成ノ分布状態ニ關シ、Simon<sup>(111)</sup>ハ107例ニ就キ檢索シテ、肺尖19例(17.7%)、上葉66例(61.7%)、中葉10例(9.3%)、下葉12例(11.2%)ノ成績ヲ得、岡<sup>(86)</sup>ハ上述ノ空洞ヲ上葉ノ側下部、下葉ノ側上又ハ中部ニ見出サルト記載セリ。予ノ例ニ於テハ左右兩側ノモノ6例、左肺ノモノ3例ニシテ其ノ分布状態ハ左肺上葉9例(45%)、下葉2例(10%)、右肺上葉4例(20%)、中葉2例(10%)、下葉1例(5%)、左肺各葉ニ存スルモノ2例(10%)ニシテ、上葉ハ斷然多數ヲ占メ、下葉、中葉ニハ尠ク、此ノ際特ニ吾人ノ注目ヲ惹クハ、上葉ニ著シク多キコト之レナリ。然ラバ何故ニ上葉ニ於テ空洞ノ形成セラル、コト多キカ。Staub<sup>(112)</sup>ハ上葉ニ於ケル空洞形成ノ素因ニ就キ、之ヲ器械的關係ニ由來ストナセリ。即チ吸入セル結核菌ノ大多數ハ感受性少キ氣管支粘膜ヨリ排除セラル、モノ、少數ノ菌ハ感受性ニ富メル細氣管支、呼吸性氣管支及ビ肺胞ニ進入ス。此際徑路ノ短キ程、活動シ得ル地ニ到達スル菌量大トナリ、從テ上葉中部ハ之ニ對シ絶好ノ條件ヲ具備スルニ基因スト言ヘリ。カ、ル關係亦考慮ニ値スルモ、モトヨリ其ノミニテ説明シ盡シ得ルモノニアラズ。空洞形成ト年齢的關係ヲ考察スルニ、幼兒期及ビ小兒期ニ各2例、學童後期ニ5例ヲ算シ、乳兒期(乳兒結核屍ハ1例ニシテ粟粒結核及ビ腦膜炎ニテ死ヲ轉歸ヲ取レルモノ)及ビ學童前期ニハ之ヲ認めザリキ。更ニ各年階ニ於ケル結核屍實數トノ百分率ヲ觀ルニ、幼兒期4例中2例(50%)、小兒期5例中2例(40%)、學童後期15例中5例(33%)ヲ算シ、殆ド逐齡的ニ陽性率

ノ遞減ヲ示セリ。由來成人ハ小兒ニ比シ、空洞ノ形成セラル、コト多キハ、日常剖檢臺上ニ於テ觀察セラル、事實ナルノミナラズ、堀地<sup>(48)</sup>ノ檢索ニ據レバ、肺結核症101例中空洞形成セラル、モノ67例(約66.3%)ヲ算スルニ、14歳以下ノ小兒ニ於テハ僅ニ2例ニ過ギズ、而モ同年齡内ノ小兒肺結核症5例ニ對スル比ハ+%ノ低率ヲ示セリ。然ラバ小兒結核症ニ於テ空洞ノ形成セラル、コトノ尠キ理由ハ如何。之ニ對シ速水、中村<sup>(37)</sup>ハ小兒ハ元來結核素因強ク、殊ニ所謂過敏期ニアル時ハ、結核性變化ハ速ニ進行シテ空洞形成ノ暇ナク、肺ニ大ナル空洞ヲ生ズルコト稀ナリ。之ニ反シ成人ニアリテハ、多クハ小兒期ニ感染シ、一定ノ免疫性ヲ生ズル爲メ、從テ結核性病變ノ迅速ナル進行比較の稀少ニシテ、肺ニ於ケル變化ハ徐々ニ進展シ、空洞ヲ形成スルコト甚ダ多シト記載セリ。而シテ小兒ニ於テ前記ノ如ク逐齡的ニ陽性率ノ遞減スルハ Klare<sup>(57)</sup>ノ言ヘル如ク原發性空洞ハ唯弱キ Allergie アル乳兒及ビ幼兒ニ發生スルコト多ク、從テ崩壞及ビ傳播機轉迅速ニ進展スルモ、小兒期ニ初感染スル時ハ、一般ニ小兒ノ個體ハ抵抗力増大シ、タメニ空洞壁ハ周圍ノ肺組織ニ由リ包圍セラレテ治癒スルニ由來スベク、Ghon<sup>(23)</sup>ハ空洞性乳兒結核症ノ場合ニ於テモ、ソノ91%ニ於テ血行性感染ヲ證明シ、且ツ結核性腦膜炎ハ血行性播種ヲ伴フ空洞性乳兒結核症ノ場合ニ於テモ死因トナルモノニシテ29.6%ニ之ヲ證明セリト記載シ、予ノ例ニアリテ血行性ニ播種セラレ或ハ結核性腦膜炎ガ死因トナルモノ(9例)存スルニ鑑ミルモ、前記諸家ノ主唱スルガ如ク幼少ナル程抵抗力弱ク、形成セラレタル空洞ハ治癒傾向ヲ示スコト尠ク、病勢ハ急速ニ進行シテ血行性傳播ヲモ招來シ或ハ結核性腦膜炎ヲ惹起スルニ由ルナラン。

#### 第4項 肺結核病竈ノ病理組織學的分類

結核菌ノ侵襲ニ際シ、肺臟内ニ於テ形成セラル、結核結節並ニ結核性肺尖竈ノ組織像ヲ繞リテ、結核菌發見以前既ニ一元論、二元論對立シ、爾來研究ノ重ネラル、モ、今日尙ホ幾多未解決ノ領域ヲ遺セリ。即チ Laennec<sup>(65)</sup>ノ本質的ニ同一種ノ變化ナリトスル一元論ニ對シ Virchow(1865)<sup>(118)</sup>ハ全然別個ノ疾患ナリトスル二元論ヲ主張セリ。Villemin(1865)<sup>(117)</sup>ハ人ノ結核症材料ヲ家兎ニ接種スルコトニ成功シテ、ソノ本態ヲ明ニシ、茲ニ於テ Laennec ノ一元論ノ復興ヲ促シ、更ニ結核菌ノ發見(1882)ニ由リ同一病原體ニヨルモノナルコトノ闡明セラル、ニ及ンデ、久シキニ互ル對立モ一應ノ解決ヲ見タリ。其ノ後病理解剖學上ノ見地ヨリ乾酪性肺炎ト結節トハ、其ノ發生機轉ヲ異ニスルヤ否ヤニ關シ再ビ問題ヲ新ニシ、茲ニ病理解剖學的一元論ト二元論トノ對立ヲ見ルニ至レリ。

Orth<sup>(88)</sup>ノ所說ヲ觀ルニ、乾酪性肺炎ハ肺胞ノ腔内ニ發生シ、結節ハ肺間質ニ位置ストナシ、之レニ對シ Baumgarten<sup>(9)</sup>ハ結節ガ小葉間ニアル時ハ毎ニ間質部ニアレドモ、細葉間或ハ肺胞壁結締織内ニ發生スル時ハ、隔壁ヨリ肺胞ニ向ヒ結核性細胞新生シテ、數肺胞群ヲ領有スルニ至ルモノニシテ、肺粟粒結節ハ肺胞間及ビ肺胞内ノ結核性變化ヨリ成リ、血行性粟粒結核ハ前者ヲ主トシ、氣管支性粟粒結核ハ之ニ反ストナシ、且ツ結節内ニモ常ニ多少ノ滲出機轉存シ、乾酪性肺炎ニハ殆ド常ニ繁殖(Proliferation)機轉認メラレ、尙ホ兩者間ニハ幾多ノ移行型存シ、從テ兩者ノ根本的差異ハ殆ド認メラレズト主張シ、再ビ兩說ノ對峙ヲ見ル

＝至レリ。Aschoff<sup>(41)</sup>ハ増殖(Produktion)ト繁殖(Proliferation)トヲ區別シ、前者ハ支柱組織＝間質新生ヲ來ス反應性機轉ニシテ、後者ハ加答兒性肺炎、剝離性肺炎、淋巴腺竇加答兒等ノ如キ細胞增生ヲナスモノナリト説明セリ。Nicol<sup>(81)</sup>ハ兩病型ヲ分ツベキモ、其ノ間＝ハ劃然タル境界ヲ本質的＝ハ有セズシテ、繁殖型ノ周圍＝ハ殆ド常＝僅少ノ滲出性現象發生ストナシ、Ribbert<sup>(98)</sup>ハ粟粒結核症ガ急性＝發生シ、且ツ新鮮ナル場合＝ハ、滲出性物質ヲ充クセル肺胞群ヨリ成リ、多クハ肺胞壁ノ肉芽性炎ヲ伴ヘリ。殊＝經過緩徐ナル＝從ヒ著シク、比較的舊キ場合＝ハ殆ド全ク滲出機轉無ク、多クノ巨態細胞ヲ證明スト記載セリ。

而シテ肺ノ粟粒結核ノ發生機轉＝關シ Grethmann<sup>(82)</sup>ハ血管壁ヨリ發生ストナシ、動物實驗＝於テ Kageyama<sup>(53)</sup>ハ肺ノ反應ハ主トシテ菌ヲ貪食スル肺胞上皮細胞ノ増生ナリトシ、宮田<sup>(78)</sup>ハ家兎ノ耳靜脈＝0.1mgノ結核菌注射後1時間ニシテ、肺胞壁ノ單核細胞内＝含マル、モノヲ認め、3時間＝ハ可ナリ屢單核細胞内＝菌ヲ含マル、ヲ見、且ツ肺胞壁單核細胞＝核分割ヲ認めタリト記載セリ。Ziegler<sup>(127)</sup>ハ肺＝於ケル増殖性結核症ハ、間質組織内＝發生シ、滲出性結核症ハ結核菌ノ作用＝由テ肺胞壁ヲ刺戟シ、肺胞腔内＝液體性或ハ細胞性滲出機轉ノ起サル、モノトナシ、Beitzke<sup>(7)</sup>亦同様ノ見解ヲ有シ、増殖型ハ一部肺胞壁＝發生シ、ソレヨリ肺胞ヲ壓縮シテ遂＝之ヲ占メ、一部ハ小血管及ビ淋巴管領域即チ小動脈及ビ氣管支ノ壁＝發生シ、遂＝之ヲ占ム。肉芽組織ハヨク彈力纖維ヲ破壊シ、結節ノ中心＝ハ、多クハ、ソノ斷片ヲ遺スノミトナシ、滲出型ハ種々ノ廣サノ變化ヲ來スモノナリ。粟粒乾酪性肺炎＝テハ、結核菌ガ氣管支ヲ經テ侵入スル＝非ラズシテ、血中ヨリ肺胞腔内＝排泄セラレタル菌＝由リテ生ズルモ、多クハ氣管支肺炎ノ形＝來ルモノナリ。鏡檢上完全＝乾酪化セル部＝モ彈力纖維ハ多少著明＝保有セラルト記載シ、Kaufmann<sup>(55)</sup>ハ肺＝於テハ結節及ビ増殖性滲出性或ハ主トシテ滲出性肺炎ヲ起サシム。毒ヲ出スコト少キ菌アル所＝ハ繁殖性變化ヲ主トシテ結節ヲ形成シ、毒ヲ出スコト多キ菌ハ、一方滲出性他方繁殖性變化ヲ發現スト記述セリ。然ル＝ Pagel u. Henke<sup>(80)</sup>ハ結核菌＝對スル組織反應ノ初期＝於テハ、不偏ノ時期存シ、滲出、増殖ノ兩型ノ一＝移行ストナシ、増殖性病竈ハ最初ヨリ増生セル細胞ヨリ形成セラル、アリ、又原發性滲出性或ハ乾酪性變化ノ基礎ノ上＝モ發生スト記シ、Tendeloo<sup>(114)</sup>ハ結核性組織變化ハ炎症＝屬シ、組織學の見地ヨリ滲出、變性或ハ壞死及ビ組織新生ノ三機轉＝歸スベキトナシ、從テ結核性變化ヲ(1)繁殖性(Proliferative)又ハ増殖性(Produktive)(2)滲出性(3)變性或ハ壞死性及ビ乾酪性結核症(4)混合型＝分類シ、Huebschmann<sup>(47)(45)</sup>ハ肺粟粒結核結節ノ形成機轉＝關シ、肺胞群内＝纖維素性細胞性肺炎ヲ發生シ、次デ中心部ハ乾酪樣變性＝移行ス。上皮樣細胞並＝巨態細胞ハ二次的＝血管壁細胞及ビ肺胞壁ノ纖維芽細胞ヨリ發生シテ、乾酪竈ヲ包圍ス。從テ乾酪結節ノ中心部ハ増殖性結節ノ二次的乾酪化＝非ラズシテ、滲出性機轉、乾酪化、増殖性機轉ノ順序ヲ經シモノナリト解セリ。而シテ Pagel u. Henke<sup>(80)</sup>ハ肺組織＝於ケル反應形ノ相違ノ惹起セラル、タメノ要約トシテ(1)結核菌ノ量(Massigkeit)ト毒性(Virulenz)トノ關係(2)菌ノ異物作用(Fremdkörperwirkung)ト毒作用(Giftwirkung)トノ關係(3)免疫ノ關係(Normergie, Allergie)、(4)其ノ組織ノ有スル特殊ノ

構造ト特殊ノ感受性 (Terrainfaktor) ノ四條件ヲ擧ゲ居レリ。是ニ由テ之ヲ觀レバ前記 Orth ノ所説ハ肺結核症ノ二大變化ノ發現ヲ該組織ノ有スル特殊ノ構造並ニ感受性ニ歸シタルモノニシテ、中村<sup>(80)</sup>亦菌ガ間質部ニ沈著セバ結節ヲ形成シ、肺胞内ノ如キニ於テハ乾酪性肺炎ヲ來スモノナルコトヲ一程度迄肯定シ、且ツ Aschoff ノ主張セシ Produktion ト Proliferation トノ區別ニ就キテモ一應ノ注意ヲ促セリ。

抑結節並ニ乾酪性肺炎ノ發生機轉タルヤ、上述ノ如ク諸家ノ見解必ズシモ一致ヲ觀ザルノミナラズ、既ニ形成セラレタル病竈ニハ其間幾多ノ移行型存シ、タメニ組織像ヲシテ愈復雜多岐ナラシムルヲ以テ理論上ニモ實際上ニモ之ヲ純増殖型並ニ純滲出型ニ區別スルノ妥當ナラザルヲ思ハシムルモ、Pagel u. Henke<sup>(80)</sup>ハ完成セル病型ヲ病理解剖學的並ニ組織學的及ビ生物學的並ニ臨床の見地ヨリ鑑別シ、分類スルコトハ可能ナルノミナラズ、又必要ナルヲ疑ハズト言ヘリ。茲ニ於テ予ハ病竈内ニ於ケル細胞成分ノ状態、彈力纖維遺殘ノ程度並ニ結締組織纖維及ビ格子狀纖維ノ増生状態等ノ組織學的所見ニ基キテ増殖型及ビ滲出型ニ分チ、更ニ Aschoff<sup>(1)</sup>ノ分類法ニ從ヒテ増殖型ヲ細葉性増殖型、細葉性結節型及ビ硬化型トナシ、滲出型ヲ細葉性滲出型、小葉性滲出型及ビ大葉性滲出型ニ分類セリ。由來全身粟粒結核症ノ際肺ニ於テ形成セラル、組織像ニ關シ、粟粒結核結節及ビ粟粒乾酪性肺炎ノ存スルコトハ Huebschmann<sup>(47)</sup>、Beitzke<sup>(7)</sup>、Kaufmann<sup>(57)</sup>、Nicol<sup>(61)</sup>等ノ記載セシ所ニシテ、予ハ前者ヲ増殖型ニ、後者ヲ滲出型ニ屬セシメ、氏ノ分類ニ從ヒテ各記載ヲナシタリ。

### 章5項 肺結核症ニ於ケル肺血管

血管ガ結核症ノ發生ニ關與シ、或ハ轉移竈形成ニ對シテ重要ナル役割ヲ演ズルコトハ周知ノ事實ナリ。此際血管ニ於テ觀察セラル、結核性變化ニ就キ Benda<sup>(40)</sup>ハ之ヲ結核性血管周圍炎並ニ結核性血管内膜炎ニ分チ、更ニ後者ヲ次粟粒内膜結核結節、粟粒乃至麻實大乾酪性内膜結節、息肉狀結核結節及ビ閉塞性血塞性結核性内膜炎ノ4種ニ分類セリ。而シテ結核性血管周圍炎ノ發生機轉ニ關シ、氏ハ血管ガ周圍ノ結核性炎症ヨリ連續性ノ侵蝕ヲ蒙リテ生ジ、其ヨリ他ノ層ニ漸進スルモノトナシ、此際乾酪性炎症性浸潤ヲ示シ、或ハ結節ヲ伴フ肉芽組織ノ形成セラル、ハ、該結核性機轉ノ局所ノ特異性ニ由來ストナシ、且ツ彈力纖維ハ断裂シテ斷片狀ニ遺殘ス。炎症性浸潤ノ進ム時内膜ノ細胞増生ヲ來シ、内膜ノ表面ニ血栓ヲ生ズト言ヘリ。血管内膜炎ノ發生機轉ニ關シ、Jores<sup>(61)</sup>ハ血流又ハ淋巴流ニ由リ結核菌ガ内膜ニ占居シテ、該部ニ結節ヲ形成シ、或ハ更ニ炎症性浸潤或ハ後ニハ乾酪性浸潤トシテ中膜外膜ニ波及ストナセリ。血管内膜結核結節ノ發生機轉ニ關シテハ、既ニ前編<sup>(82)</sup>ニ於テ詳細ニ記述セシヲ以テ茲ニハ省略ス。外ヨリ結核性變化ニ侵サル、頻度ニ關シ Jores<sup>(61)</sup>ハ動脈ニハ靜脈ニ比シ其ノ發生稀ナリト記載シ、又 Benda<sup>(40)</sup>ハ血管内膜結核結節ハ好シク肺靜脈ニ發生シ、此際重症ナル結核性變化ヲ呈スル上葉ヨリハ、寧ろ輕度ノ變化ヲ有スル下葉ニ位置スルモノ多キハ、之レ内膜ノ感染ガ血行性ナルニ由來ストナシ、且ツ氏<sup>(9)</sup>ハ靜脈内膜結核結節18例中13例ハ肺靜脈ニ於テ之ヲ認メタリト記載セリ。

予ハ小兒肺結核症ノ檢索ニ際シ觀察セラレタル肺血管ノ結核性病竈ニ就キ、管腔並ニ内膜

ノ性状、内外兩彈力板ノ侵蝕ノ程度及ビ周圍ノ結核性病竈トノ關係等ヲ比較考察シテ便宜上(1)結核性血管周圍炎(2)閉塞性血管炎(3)血管內膜結核結節(4)廣汎ナル乾酪竈中ニ存スル血管ノ變化(5)血塞ノ5種ニ分チテ記載セリ。而シテ結核性機轉ガ血管周圍ノ結核性病竈ヨリ始マル(1)及ビ(2)ニ屬スルモノニ於テ、內膜亦著シク肥厚シ、管腔タメニ狭メラレ或ハ閉塞シ唯1例ニ於テハ、機化ノ像ヲ呈シ毛細血管ノ新生ヲ伴ヘルモノアリ。カ、ルモノニ在リテハ、纖細ナル紅染纖維ノ増生ヲ認メシム。中膜ハ概シテ輕度ニ肥厚シ、外彈力板ハ內彈力板ニ比シ侵蝕ヲ蒙ルコト著シク、特ニ増殖型ノモノニ在リテハ、斷裂セラル、コト強ク、1例ノ如キハ外膜ヨリ中膜ニ互リテ Langhans 氏巨態細胞存シ、タメニ外彈力板ハ斷裂消失シテ殆ド片影ヲモ認メザルニ、內彈力板ハ僅ニ鬆粗菲薄トナリテ保有セラルヲ觀ル。血管周圍ニ存在セル増殖型或ハ滲出型病竈ガ管壁ニ迫リテ該部ノ結核性病竈ト密ニ連接スルヲ認メシム。(3)ニ屬スル病竈ハ結核菌ガ血液又ハ淋巴流ノ媒介ニ由リ、內膜ヲ侵蝕シ、茲ニ於テ結核性機轉ガ管腔側ニ始マリ、漸次外部ニ向ヒ傳播スルヲ常トス。本種類ノモノハ囊ニ記載シ發生ニ關シ論ジタルモノアレバ茲ニ之ヲ再ビセズ。唯血管內膜結核結節中予ノ分類セシ第II型(前編參照)ニ屬スル病竈ハ、Benda<sup>(9)</sup>ノ記載セシ如ク血管周圍ノ結核性機轉ガ內膜ニ迄進展セルニ由來スルモノニシテ、カ、ルモノニ於テハ彼此ノ結核性病竈ハ直接連續スルヲ認メシム。又粟粒結核ガ血管壁ニ互リテ形成セラル、コトアリ、カ、ルモノハ內腔ヨリ附著セル結核菌ニヨルモノニアラズシテ、恐ラクハ血管ニ沿ヘル淋巴隙ニ來タリ、カ、ル形ヲナセルモノト解セラル。

乾酪竈中ニ存スル血管ハ、乾酪樣變性ニ陥リ、タメニ遺殘セル彈力板ニ由テ之ヲ判別シ得ルニ過ギズ。管腔多クハ無構造質ヨリ成ル乾酪性物質ヲ以テ充滿セラレ、稀ニ赤血球ノ僅ニ認メラルモノ存ス。惟フニ之レ血管ガ周圍ノ結核性變化ノ侵蝕ヲ蒙リ、タメニ血管壁ガ障害セラレテ血栓ヲ形成シ、次デ乾酪化セルモノト認メラル、モノナリ。

予ノ檢索例中血栓形成ヲ證明セルモノ3例ニシテ同一例中肺內血管ノ所々ニ於テ之ヲ認メシメタルモノ存ス。血管ニ附著セル血栓ニヨリ管腔ハ著シク狹隘トナリ或ハ全ク閉塞ス。血栓ハ主トシテ赤血球、白血球及ビ纖維素ヨリ成リ、且ツ之等各成分ノ數量ハ各場合ニヨリ異ナルヲ觀ル。加之1例ニハ血栓機化シ、ソノ中ニ可ナリ多數ノ毛細血管ヲ認メシム。內膜ノ肥厚ハ著明ナラズ、內被細胞ヲ缺如ス。中膜ノ肥厚亦殆ド認メラレズ、彈力纖維ニハ一般ニ著變ナキモ血栓ノ機化セルモノニ於テ、一部斷裂消失ヲ認メシムルニ過ギズ。外膜ニハ著變ナク、血管周圍ノ肺組織ニ結核性病竈存スルモ、之レヨリ炎症傳播シ內膜ニ波及シ、血管壁ニ病變ヲ惹起セルガ如キ像ニハ接セズ。然ラバカ、ル血栓生成ノ原因如何。血栓生成ノ要約トシテ一般ニ血流ノ變調、血管及ビ血液ノ變化ハ認メラル、所ナリ。然ラバ予ノ例ニ於テハ如何。速水、中村<sup>(37)</sup>ハ結核等ノ炎症性病竈ニ於テ、通常外部ヨリ炎症傳播シ、終ニ內膜ニ波及シ、血管自個ノ外又血液ニ異變ヲ來シ、ソノ結果トシテ血栓生成スト記載シ、カ、ルモノノ存在アレドモ、茲ニ記セル予ノ例ニ於テハ、カ、ル像ニ接セズ、唯1例ニ於テ血管內膜及ビ之ニ近キ血栓中ニ、少數ノ結核菌ヲ證明シ得タルノミニシテ、中膜、外膜及ビ血管周圍



ニハ著明ナル結核性變化ヲ認メシメズ。Dietrich<sup>(16)</sup>ハ血流ニ由リ細菌ガ血管壁ニ附着シテ該部ヲ障害シ血栓ヲ形成スト言ヘルニ徴シテモ明ナル如ク、上記ノ例ハ血流ヲ介シテ血管壁ニ沈著セル結核菌ニ由來ストナスヲ妥當ナリト信ズ。他ノ諸例ニ於テハ血管壁ニ著變ナク、且ツソノ周圍ノ肺組織内ニ之ト直接連續スル結核性病竈ヲ認メシメザルノミナラズ、内膜及ビ血栓中ニモ結核菌ヲ證明セズ。然ラバカ、ル例ハ之ヲ如何ニ解スベキヤ。Dietrich<sup>(16)</sup>ハ菌自體ガ血栓中ニ發見セラレズ、或ハ血栓中ニ繁殖セズ、或ハ又血管壁ニ炎症性變化ガ存在セザルモ菌性影響ニ由リ血栓ヲ形成スルコトアルヲ記載セリ。菌ニヨル疾患ニ於テ菌性毒性ノ血栓形成アルハ考ヘラル、所ナルモ、殊ニ結核性變化ト直接ノ交渉無クシテ、殊ニ末期ニ生ズルモノニアリテハ心臟衰弱ニ基ケル衰弱性血栓ヲモ考慮スベキハ勿論ナリトス。

以上血管ニ於ケル諸多ノ變化ノ發生機轉並ニ組織所見ヲ通覽スルニ、結核傳播ノ上ニ、最モ深キ意義ヲ有スルモノハ血管内膜結核結節ナリト思惟ス。即チ閉塞性血管炎及ビ血管周圍炎ニ於テハ、一般ニ増殖性傾向著シク、屢管腔ヲ閉塞シ、且ツ病竈中結核菌(血管ニ於ケル結核菌ノ所見參照)ヲ證明セザルカ或ハ極メテ少數ナルモノ多シ。是ニ由テ觀ル時ハ、之等ノ變化ハ寧ロ防禦的乃至ハ治癒的現象ヲ多分ニ具備スルニ反シ、血管内膜結核結節ニアリテハ、病竈ガ血流中ニ曝露セラレ且ツ一般ニ増殖性傾向尠ク、屢乾酪樣變性ニ陥リ、竈中多數ノ結核菌ヲ含有スルモノ多シ。

蓋シ肺靜脈内膜結核結節ニ關シ、Weigert (1882)<sup>(122)</sup>ハ靜脈内膜結核結節ト結核性血液感染トノ關係ニ就キ記載シ又脈管系病竈中肺靜脈病竈ガ急性全身粟粒結核症ノ際多ク認メラルルコトハHinüber<sup>(41)</sup>(79例中40例)、Hartwich<sup>(39)</sup>(61%)ノ記載スル所ナルモ、Huebschmann (1928)<sup>(45)</sup>ハ定型の全身粟粒結核症ノ際、血管病竈ヲ缺如スルモノ稀ナラズ、而モ該病竈ハ崩壞スルコト極メテ尠ク、且ツ一般ニ少數ノ結核菌ヲ含有スルニ過ギズ。時ニ病竈ノ周縁ニ小血栓ヲ形成スルモ、之レ全ク二次的現象ニ屬シ、其ノ中ニハ少數ノ菌ヲ含ムカ或ハ全ク之ヲ缺如スルコトヲ指摘セリ。之ニ對シ Herxheimer (1930)<sup>(38)</sup>ハ血管病竈ノ乾酪部ニハ多數ノ結核菌存シテ血行中ニ移行スル可能性ヲ有シ、從テ急性全身粟粒結核症ヲ惹起シ得トナシテ Huebschmann ノ説ヲ駁シ、尙ホ Benda (1928)<sup>(40)</sup>ハ屢竈中ニ多數ノ菌ヲ保有シ、且ツ可ナリ大ナル病竈ヲ稍多數ニ認メシムルモノ存シ、從テ靜脈ノ結核結節ハ急性粟粒結核症ノ源泉トシテ考慮セラルベキモノナリト記載セリ。

茲ニ於テ予ノ所見ヲ通覽スルニ、Huebschmann ノ言ヘル如ク定型の全身粟粒結核症ニシテ、血管病竈ヲ證明シ得ザリシ例稀ナラザレバ、全身粟粒結核症ニ於ケル菌ノ源泉ヲ血管内膜ノ病竈ノミニ求ムベカラザルハ事實ニシテ、乾酪化セル其ノ他病竈直接血管内開破ノ機會ノ如キ其ノ重キヲナスモノト考ヘザルベカラズ。然レドモ一方 Benda 及ビ Herxheimer ノ記載ノ如キ所見ニ遭遇スルコトアレバ、血管内膜結核結節ガ結核ノ血行性播種ノ源泉トシテノ位置ハ、一定度迄之ヲ認ムベキモノナリト思惟ス。

## 第6項 肺粟粒結核

肺粟粒結核ハ或結核性病竈ヨリ病原性アル結核菌ノ一定量ガ血行ニ入り、廣ク體內ニ撒布

セラレテ起ル全身粟粒結核症ノ部分現象トシテ現ハル、モノニシテ、血行ヘノ菌ノ侵入門ニ關シ、Schmorl<sup>(106)</sup>ハ急性全身粟粒結核症123例中117例(95%)ニ於テ脈管系病竈ヲ發見セリ。即チ5例ニハ淋巴胸管ニ、39例ニハ肺靜脈ニ、3例ニハ心臟ニ、9例ニハ大動脈(7例)及ビ肺動脈ニ、16例ニハ他ノ靜脈ニ之ヲ認メタリト。Silbergleit<sup>(110)</sup>ハ急性全身粟粒結核症ノ約95%ニ於テ、Weigert氏ノ血管結核ヲ證明シ、Hartwich<sup>(36)</sup>ハ急性全身粟粒結核症ノ際、血管内ニ開破セル病竈ヲ90.5%ニ於テ證明シ、而モ61%ハ肺靜脈、26%ハ淋巴胸管ナリト記セリ。

然ラバ肺臟ニ於ケル粟粒結核ハ同大ニシテ、各肺葉ニ平等ニ分布セララル、モノナリヤ。之ニ關シ Ribbert<sup>(97)</sup>ハ肺尖部ノ結節ハ常ニ最大ニシテ下方ニ進ムニ從ヒ漸次其ノ大サヲ減ジ、下葉基底部ニテハ最小ナリ。カ、ル差異ハ經過急性且ツ結節小ナル程小ニシテ、經過緩慢ナルモノハ大ナリ。之レ肺尖部ニ於テハ初發ノ粟粒結節以外更ニ續發性ニ新生シ、漸次癒合シテ小群團ヲ形成スルモ、下葉ノ結節ハ常ニ孤在シ、基底部ニ於テ小トナルニ由ルト言ヘリ。Orth<sup>(88)</sup>ハ肺葉下部ノ病竈ハ上部ノモノヨリ尠ク、下葉ノ基底部及ビ上葉ノ前縁ニ於ケル病竈ハ肺葉ノ頂部ノモノニ比シ尠ク且ツ發生數少キ部ノ病竈ハ、ソノ大サ亦小ナリト記載シ、Schmorl<sup>(106)</sup>ハ多數ノ研究例ニ基キ、Ribbertノ報告スルガ如ク發生部位ニヨリ、結節ニハ大サノ差異ノ存在スルモノナルコトヲ是認セシモ、カ、ル結節ノ大サノ差異ハ、寧ろ局所ノ關係ニヨリテ左右セララル、コトヲ主張セリ。然ルニ Hansemann<sup>(35)</sup>ハ多數ノ肺粟粒結核ニ就キ、精細ニ之ヲ測定シ、上下ノ肺葉間ニハ殆ド大サニ差異ナキコトヲ確メ且ツ其ノ發生ニ關シ、播種性結核ハ上方ヨリ下方ニ進ムニ非ラズシテ同時ニ汎發シ、晚期ニ於テ初メテ不同ノ差異ヲ發生スト言ヒ、Silbergleit<sup>(110)</sup>ハ急性粟粒結核症31例ニ就キ檢索シ、大多數例ニ於テ、殆ド同ジ大サノ小結節ガ各肺葉ニ平等ニ分布セラレ、唯4例ニ於テハ下葉ハ上葉ニ比シ發生數著シク少ク且ツ小ナルモノ存シタルニ過ギズト記載シ、Hartwich<sup>(36)</sup>ハ200例ノ材料ニ就キ精細ナル觀察ヲ行ヒシニ、多數例ニ於テハ、上葉ノ結節ハ下葉ニ於ケルモノヨリ大ニシテ且ツ中心乾酪化シテ黃白色ヲ呈シ、下葉ノ結節ハ小ニシテ灰白色ナリキ。而モ之ニ合ハザル種種ノ場合ノ存スルコトヲ記セリ。カ、ル差異ノ來ル理由ニ就テ Ribbert<sup>(97)</sup>ハ血液ノ不平等ナル分布ガ之ニ對シテ意義ヲ有スルモノトナシ、一般ニ肺臟上部ハ下部ニ比シ血量少ク、而モ血液ハ抗菌性ヲ有スルガ故ニ血量最モ多キ下部ニ於テハ、菌ノ發育ヲ抑制スルコト最モ多ク、之ニ反シ頂部ニ在リテハ、菌ハヨク繁殖シ、從テ該部ニ大ナル結節ヲ形成スト言ヒ、之ニ對シ Schmorl<sup>(106)</sup>ハ上記 Ribbertノ所說ノ論據ニ關スル解剖學的並ニ生理學的説明ハ、尙ホ全ク未定ナリトシ、茲ニ於テ氏ハ他ノ一般的原因トシテ、肋膜ノ癒著、血液沈降及ビ肺膨脹不全等ヲ擧ゲタリ。但シ肺膨脹不全ノ際、該部ニ粟粒結節ノ發生スルコト少キ理由ニ對シ、氏ハカ、ル場合常ニ存在スル靜脈性充血ガ、ソノ發生ヲ阻止シ或ハ抑制スルタメカ又ハ壓迫セル肺臟部位ニハ血量少ク、從テ結核菌ノ流入スルコト亦少キニ由ルカハ確定シ難シト記載セリ。然ルニ Hartwich<sup>(36)</sup>ハ Schmorlノ說ヲ精細ニ再檢討セシ結果、種々ナル例外ノ存スルコトヲ指摘シ、肺臟各部ニ於ケル粟粒結節ノ大サノ差異ヲ來スベキ原因ハ、疾病ノ經過並ニ Schmorlノ報告セル局所ノ關係以外ニ尙ホ他ノ未知ノ要約ガ重要ナル意義ヲ有スル

第15表 粟粒結核病竈ノ各肺葉ニ於ケル分布狀態

檢 查 番 號	年 齡	經 過 日 數	部 位	肋膜ノ性狀		肺 臟 ノ 病 理 解 剖 學 的 所 見														
				滲 出 瀰 溜 液	癒 著 及 び 結 節	剖面ニ於ケル性狀		病 型	上 葉						中 葉		下 葉			
						結節ノ性狀及ビ結節ノ數			肺 尖		中 部		下 部		病 電		病 電		病 電	
									病 竈 ノ 數	病 大 竈 ノ サ	病 竈 ノ 數	病 大 竈 ノ サ	病 竈 ノ 數	病 大 竈 ノ サ	病 竈 ノ 數	病 大 竈 ノ サ	病 竈 ノ 數	病 大 竈 ノ サ	病 竈 ノ 數	病 大 竈 ノ サ
2	1年3月	15日	左 右		次粟，散在性 又ハ集合⊕	次粟，散在性，左肺ニ 比シ僅ニ多シ⊕	增	卅次粟 卅次粟		卅次粟 卅次粟	卅次粟	卅次粟 卅次粟	卅次粟 卅次粟	卅次粟 卅次粟						
10	4年11月	21日	左 右		粟，散在性⊕ 次粟，散在性，左肺ニ 比シ多シ⊕	增	卅粟 卅粟		卅粟 卅粟	卅次粟	卅粟 卅粟	卅次粟 卅粟	卅次粟 卅粟							
11	6年9月	28日	左 右	半食匙	次粟，米粒⊕ 次粟，米粒⊕	粟，次粟⊕ 粟，次粟⊕	增	卅粟，次粟		卅粟，次粟	卅次粟，粟	卅次粟，粟	0							
12	7年	約6月	左 右		纖維性索狀癒 着⊕		增	卅粟，次粟 十次粟		卅次粟 十次粟	—	卅 巽 —	卅 巽 —							
15	8年3月	30日	左 右	100cc 100cc		次粟，粟，散在性⊕ 次粟，粟，散在性⊕	滲	卅粟，次粟 卅粟，次粟		卅次粟	0	卅次粟	0							
18	11年11月	22日	左 右		纖維性癒着剝 離シ得⊕ 纖維性癒着剝 離シ得⊕	次粟粟，瀰蔓性⊕ 次粟，粟，瀰蔓性⊕	混	卅粟，次粟 卅粟，次粟		卅粟 卅粟，次粟	卅粟，次粟	卅粟，次粟 卅粟，次粟	卅次粟 卅粟，次粟							
23	13年	21日	左 右		下葉後面纖維 性索狀癒着⊕	次粟，米粒，散在性⊕ 下葉ハ上葉ニ比シ多シ 次粟，米粒，極メテ散 在性⊕	增	十次粟 十次粟	十次粟 0	十粟 十粟	卅粟	十次粟 十次粟	十次粟 —							

備考 次粟ハ次粟粒大，粟ハ粟粒大，米粒ハ米粒大，巽ハ巽粟大ヲ示ス。病竈數 十ハ少數，卅ハ稍少數，卅ハ稍多數，卅ハ多數ナリ。肋膜癒着 十ハ輕度ニシテ容易ニ剝離シ得ルモノ，卅ハ高度ニシテ剝離シ得ザルモノ，0ハ該當部ノ截片標本ナキモノ，一ハ該當部ノ標本中ニ病竈ヲ認メシメザルモノ。病型ニ於テ増ハ増殖型，滲ハ滲出型，混ハ混合型ナルヲ意味ス。

ナラント結論セリ。

茲ニ於テ予ハ粟粒結節ヲ證明セルモノ多數存セシモ、諸多ノ病型ノ混在シテ精査シ難キモノヲ除キ、急性全身粟粒結核症7例ニ就キ檢索セシニ、第15表ニ示スガ如キ成績ヲ得タリ。

是ニ由テ肺臟ノ剖面ニ於ケル粟粒結節ノ發生密度ヲ觀ルニ、左肺ニ於ケル其ノ發生密度ハ、下葉ハ上葉ニ比シ僅ニ低キ傾向ヲ示セルモノ(23)存シ、右肺ニ於テハ各葉間ノ密度ノ差異著シカラズ。更ニ左右ノ肺臟ニ於ケル分布状態ヲ檢ズルニ、右肺ハ左肺ニ比シ、結節ノ發生密度稍強キモノ(2, 10)少數存セリ。次ニ結節ノ大サヲ觀ルニ、左肺ニ於テハ上下兩肺葉間ニ著シキ差異ナク、又右肺ニ於テハ各葉トモ殆ド著シキ差異ナク、從テ左右兩肺ニ於テモ亦殆ド著差ヲ認メシメズ。

茲ニ於テ更ニ之等ノ關係ヲ顯微鏡的ニ檢スルニ、左肺ニ於テハ上葉ヨリ下葉ニ到ルニ從ヒ多少其ノ發生密度ヲ減ジ、上葉ノ頂部ト下葉下部トノ間ニハ、稍著シキ差異ヲ認メシムルモノ多キモ、之ニ反シ膿胸ノタメ肺臟ノ著シク萎縮セル1例(12)ニハ、下葉ニ於テ稍小ナル結節密生セルニ關ラズ、上葉ニ於テハ結節ノ大サハ多少増大スルモ、其ノ發生密度ハ著シク減少セルヲ觀タリ。右肺ニ於テハ一般ニ上葉ト中葉トハ何レモ可ナリ多數ニシテ且ツ兩者殆ド同一程度ヲ示シ、下葉ハ之ニ比シ稍少數ナル場合多ク、而モ下葉ノミニ就テ之ヲ觀ルニ、上部ハ下部ニ比シ其ノ發生密度ノ大ナルモノ存スルノミナラズ、下葉下部ニ於テハ全ク之ヲ認メシメザルモノ(23)アリ。從テ下葉下部ニ於ケル結節ノ發生密度ハ、上、中葉ノ夫ニ比シ著シキ減少ヲ示セリ。更ニ左右ノ肺臟ニ於ケル結節ノ發生密度ヲ比較スルニ著シキ差異ハ之ヲ認メシメズ。尙ホ鏡檢上粟粒結節ノ大サノ差異ヲ的確ニ判別スルコト難シ。

予ハ之等ノ差異ヲ生ズル原因ニ就キ考察センガ爲ニ、粟粒結核ヲ有スル肺臟ト肋膜トノ關係ヲ檢スルニ、肋膜癒著ナキ2例(2, 10)、兩側ニ少量ノ滲出液ヲ容レタル(15)及ビ兩側ノ癒著セル(18)各1例並ニ偏側ニ少量ノ滲出液ヲ容レタル2例(11, 23)ニ於テハ上葉ノ結節ノ發生密度ガ、下葉ノ夫ニ比シ稍大ナル傾向ヲ示スハ、肋膜癒著(癒著ナキカ或ハ輕度ナリ)又ハ滲出液(滲出液ナキカ又ハ少量ナリ)ノ影響ヲ蒙ルコトナキカ、或ハ尠ク、從テ Ribbert ノ說ヲ以テ十分ニ之ヲ説明シ得ルモノナリト思惟ス。左肺ニ於テ高度ノ纖維性索狀癒著ヲ營メル1例(12)ニハ膿胸存シ、肋膜ハ著明ニ肥厚シ。從テ肺臟ハ高度ノ萎縮ニ陥リテ肺膨脹不全ノ像ヲ呈セリ。カハル變化ハ上葉ヨリ下葉ニ到ルニ從ヒ強ク現ハレ、下葉ノ結節ハ上葉ノ夫ニ比シ小ナルモ、其ノ發生密度ノ著シキ増加ヲ觀タルニ、右肺ニ於テハ鏡檢上上葉ニハ次粟粒大ノ病竈散在シ、中葉及ビ下葉ニハ之ヲ認メシメズ、且ツ肋膜ハ滑澤ニシテ癒著ヲ營マズ。Kaufmann<sup>(57)</sup>ハ肋膜癒著ニ由リ、該肺部ハ結核菌ノ侵襲ヲ妨ゲラレテ結節ノ發生少シトナシ、Schmorl<sup>(60)</sup>ニ據レバ肋膜癒著ノ結果該部ノ呼吸運動ガ抑制セラレテ、血液沈降ヲ招來シ、結節ノ形成ヲ難カラシムベキ筈ナルニ關ラズ却テ下葉ニ多數ノ結節ノ發生セルハ Hartwich<sup>(60)</sup>ノ言ヘル如ク一種ノ除外例ニ屬シ、且ツ Schmorl ノ局所的關係以外ニ尙ホ他ノ未知ノ要約ノ存スルヲ思ハシム。而シテ左肺下葉ノ結節ハ、膿胸並ニ肋膜肥厚ニ由リ肺ガ萎縮ニ陥リシタメ、外觀上ツノ大サヲ減ジ、且ツ密度ヲ大ナラシメタリト解スルヲ妥當ナリト信ズ。

## 第7項 各病竈ト結核菌トノ關係

肺結核症ノ組織的病型ハ結核菌ノ量ト毒性トノ關係、感染徑路、免疫學的問題等ノ要約ニ由リ左右セラレ、又病竈ニ於ケル結核菌ノ數、形態並ニ細胞トノ位置の關係ガ、結核病機進展ニ關シ重要ナル意義ヲ有スルヲ以テ、臨床上喀痰中ノ結核菌検査ガ、肺結核症ノ經過並ニ豫後ノ診斷上必須ナル一條件ナリトス。夙ニ Piery u. Mandoul<sup>(91)</sup> ハ結核菌ヲ長キモノ、細キモノ、短キモノ及ビ太キモノノ4型ニ分類シ、Furman<sup>(92)</sup> ハ菌型ト病機進展トノ關係ニ就キ(1)結核菌ノ細長ナルハ肺結核活動性ニシテ個體ノ抵抗力低下ヲ示シ(2)治癒性或ハ慢性結核ニハ太ク短キ菌ヲ證明シ、(3)喀痰中ニ顆粒狀或ハ連鎖狀ノ菌ヲ多數ニ含ムモノハ、個體ノ抵抗力大ニシテ經過ノ良好ヲ暗示スト記載シ、Buehn<sup>(93)</sup> ハ(1)長キ菌ハ若年ノ比較的慢性ニ經過セシモノノ再燃ヲ示シ、(2)短キ桿狀菌ハ新鮮ナル第III期結核ヲ暗示シ、(3)長短結核菌ノ混合型ハ、急性且ツ不良ノ經過ヲトル滲出型ニ於テ之ヲ觀(4)長キ連鎖狀ノモノハ、非活動性或ハ慢性進行性ヲ示セル老年者ノモノニ(5)短キ連鎖狀ノモノハ慢性ノ結締織性或ハ結締織性潰瘍性結核ニ於テ遭遇シ且ツ慢性ニシテ良性ナリト記セリ。

予ハ結核病竈中ニ存在スル結核菌ノ數、形態並ニ分布狀態ニ關シテハ、所見條下ニ於テ既ニ詳述シ、且ツ之等ノ性状ハ各病竈内ノ白血球ノ數及ビ單核細胞ノ形態ト密接ナル關係ヲ有スルコトヲ記載セリ。即チ進行性傾向ノ旺盛ナル乾酪性肺炎、軟化竈ニハ可染性ニ富ム太ク且ツ長キカ或ハ短キ結核菌多數瀰蔓性ニ存シ、細葉性増殖型病竈之ニ次ギ、粟粒結核結節ハ更ニ少ク、硬化性病竈ニ在リテハ結核菌ハ殆ド之ヲ認メシメズ、唯稀ニ可染性弱キ連鎖顆粒狀ヲ呈セルモノ極メテ少數ニ存スルニ過ギズ。而シテ之等ノ所見ハ、上述ノ文獻ト必ズシモ悉ク一致スルモノニ非ラザルヲ思ハシム。茲ニ於テ予ハ結核菌ノ態度ト病型トノ關係ニ就キ聊カ論ゼントス。粟粒結核結節ノ中心部ヲ觀ルニ、乾酪樣變性著明ナラズ、或ハ乾酪竈中少數ノ白血球ヲ混ズルモノニハ、可染性乏シキ纖細ナル連鎖顆粒狀或ハ桿狀ノ菌ヲ少數認メシムルモ、殆ド無構造質ヨリナルモノニハ證明シ難シ。ソノ周邊部ノ上皮樣細胞層中ニハ少數ノ菌存シ、カハル場合ニハ寧ロ Langhans 氏巨態細胞中ニ包含セラル、モノ多シ。

而シテ此際結核菌ニ由ル組織反應ヲ考察スルニ Herxheimer<sup>(94)</sup> ハ結核菌ノ個體ヲ侵襲スルヤ、先ヅ該部ノ細胞並ニ間質組織ヲ障害シ、之ニ對シ結核及ビ結核性炎症現ハル。白血球出現スルモ一過性ノモノニシテ、上皮樣細胞現ハレ、細胞ニ對スル菌ノ持續的障害作用ニ由リ Langhans 氏巨態細胞形成セラル。而シテ之等ノ上皮樣細胞並ニ巨態細胞ハ貪食作用旺盛ニシテ結核菌ハ最初巨態細胞ノ中心部ニ存スルモ、乾酪化スルヤ營養缺乏ノタメ久シク留ルヲ得ズ。菌ハ細胞周邊部ノ核間隙或ハ壞死部ト核トノ間ニノミ存ス。更ニ漸次核崩壞ニ陥リ、終ニハ細胞自體壞死シ崩壞ス。結核結節ノ中心部ガ乾酪化スルハ血管缺如ノ爲メ、營養補給ニ對シ最惡ノ條件下ニ置カル、ノミナラズ、該部ニハ特ニ菌多數存シ、從テソノ障害ヲ蒙ルコト多大ナルニ由來ス。然ルニ菌作用減退シ或ハ死滅スル時、結締織新生セラルト言ヘリ。是ニ由テ之ヲ觀ルニ、炎症機轉ノ當初ニ於テハ恐ラク中心部ニ多數ノ結核菌存セシナラシモ、組織ノ強キ防禦的反應、菌崩壞ニ由ル毒素ノ遊離及ビ營養補給ノ不良等ノタメニ該部ガ

一種ノ凝固壞死ニ陥ル。茲ニ於テ乾酪變性竈中多數ノ結核菌存スベキニ、鏡檢上結核菌少數散在シ、或ハ僅ニ集塊狀ヲナセルニ過ギザルハ、上記諸要約ノタメ菌ノ生存ニ不適當ナル條件ノ下ニ置カレ、タメニ或ハ死滅シ或ハ繁殖力ヲ喪失セシニ基クモノトセザルベカラズ。然ラバ竈中結核菌ガ往々集塊狀ニ存スル理由如何。之ニ對シ堀地<sup>(48)</sup>ハ喰菌セル細胞ノ破壊ト共ニ生活力減退セル菌ハ、竈内組織液運動減退ノタメ最早ヤ離散シ得ズシテ其ノ部ニ留マレルニ由來ストナン湊川<sup>(77)</sup>ハ凝固壞死ニ際シ、或物理的機轉ニ依テ集團狀ノ凝集ヲ來スト解スルモ、前記 Herxheimer ノ所説ニ徴シ、堀地ノ解説ヲ以テ合理且ツ妥當ナリト信ズ。第一層ニハ少數ノ結核菌存シ、且ツ細胞外ノモノハ極メテ稀ニシテ、細キ桿狀又ハ連鎖顆粒狀ノ菌ガ Langhans氏巨態細胞中ニ包含セラル、モノ多シ。然ルニ第二層ニハ菌ヲ發見セズ。由來 Langhans氏巨態細胞ノ機能ニ關シ、諸家ノ見解必ズシモ一致セザルガ如キモ緒方<sup>(85)</sup>ハ巨態細胞ハ喰菌細胞トシテ結核菌ニ直接戦ヒ居ル細胞ナリトシ、飯倉<sup>(49)</sup>ハ口蓋扁桃腺結核症ノ多數例ニ於テ巨態細胞中多少ノ結核菌存在シ、且ツ Langhans氏巨態細胞ハ喰菌ニ携ルモノナリト記載シ、予ノ例ニ於テモ Langhans氏巨態細胞中ニ含マル、モノ多ク、之レ其ノ喰菌機能ノ旺盛ナルヲ物語ルト共ニ、結核菌ガ細胞ノ周邊部ノ間隙ニ多ク存スルハ、Herxheimerノ所説ニ一致スル所アルヲ思ハシム。

乾酪性肺炎竈ノモノ又軟化竈ノ中心部ヲ觀ルニ、主トシテ白血球、圓形核單核細胞著シク集簇シ、細胞核ノ「ピクノーゼ」又ハ崩壞著シク或ハ可染性減退セルモノ等多數ノ細胞成分存スル中心核ニハ可染性ニ富メル太ク長キカ或ハ太ク短キ菌無數ニ混在シ、又細キモノ、連鎖顆粒狀ヲナスモノアリテ細胞内ヨリ細胞外ニ多シ。之レ結核菌ノ繁殖増加盛ナルニ對シ、組織反應亦旺盛ヲ極メ、從テ兩者ノ戰鬥鬪ナルヲ示スモノニシテ、陸續増加セル菌ヲ悉ク喰菌スル違ナキタメ、遂ニ細胞外ニモ多數ノ菌ヲ認メシメ、ソノ繁殖ガ盛ナルガ故ニ可染性ニ富メル太ク短キ或ハ太ク長キ菌體ヲ保チ、且ツ盛ニ細胞ニ作用シテ退行性變化ヲ起サシム。又一方集合細胞ノ機能ニ支配セラレ、菌ニ於テモ亦細型等ノ形ヲ示スモノヲ認メシムルモノナリ。特ニ結核菌ノ増殖旺盛ナルモノニ在リテハ、病竈内ニ菌彌蔓スルノミナラズ、周邊部ノ肺胞内ニ所謂大滲出性細胞、橢圓形核單核細胞、小圓形細胞、漿液性物質、赤血球及ビ纖維素ヲ容ル、モノ多シ。而シテ之等ノ細胞成分中或モノヲ全く缺如シ、又ハ種々ナル量的關係ニ於テ現レタル膠樣肺炎 (Gelatinöse Pneumonie) ヲ起サシメ、内ニ菌ヲ證明スルモノ (20 右上下) アリ。或ハ稀ニ肺胞内ニ多數ノ白血球ヲ容レ從テ無數ノ菌ヲ證明スルガ如キモノ存スルモ、一般ニハ中心核ヲ遠ザカルニ從ヒ漸次菌量ヲ減ジ細胞像ヲ異ニス。而シテ中心部ニ結核菌多ク、且ツ毒作用強キ時ハ、組織ノ障害著シキモ、毒力減退ニ伴ヒ、漸次細胞増生、纖維形成機轉増進シ、又結核菌少キ時ハ、第一層ニ細胞増生シテ纖維形成ヲ促シ、増殖セル纖維ハ營養ノ補給並ニ酸素供給ヲ妨ゲ菌ノ生存或ハ繁殖ヲ阻止シ、タメニ菌數愈減少スルハ容易ニ想像シ得ラル、所ニシテ、鏡檢上滲出型及ビ軟化竈ニハ菌數多ク、且ツ桿狀ヲナスモノ多ク、増殖型殊ニ硬化性竈ニ於テハ、菌數極メテ稀ニシテ連鎖顆粒狀ヲ示セルモノ多キ所見ハ實ニ之ニ一致スルモノニシテ、之レ上記ノ要約ニ基ク所多シトセザル可カラズ。然ラバ結核菌ガ

軟化乃至融解ニ對シ如何ナル役割ヲ演ズルモノナリヤ。Huebschmann<sup>(47)</sup>ハ乾酪性物質ノ融解ハ高度ノ過敏性反應ヲ意味ストナシ、進行性或ハ初期融解機轉ノ存スル所必ズ結核菌ノ證明セザル無ク、之等融解性病竈内ノ結核菌ハ少數ナルモノ稀ニ存スルモ、屢多數ニ之ヲ證明シ、且ツ概ネ白血球中ニ含マレ、一部乾酪性物質内ニ遊離ス。由來菌量自體ガ白血球ニ對シ走化性ニ作用シテ、融解ヲ促進スル必須ノ因子ナリトナスモノアルモ、過敏性ト感染度トノ境界ヲ明カニセザルアリテ、菌少量ナルモ反應激烈ナルモノアリ。茲ニ於テ本態的要約トシテ氏ハ結核菌量ガ十分ナル時、過剩ニ存スル白血球ヨリノ蛋白質分解作用ニ由リ、乾酪化機轉ガ其ノ初期ニ於テ中斷セラル、點ニ於テ局部ノ過敏性ヲ示シ、而モ該過敏性アル時、感染量ノ程度ハ二次的意義ヲ示スモノトナセリ。Pagel u. Henke<sup>(89)</sup>ハ軟化機轉ガ特殊ノ過敏性反應ト密ニ關係ストナシ、軟化竈内ニ結核菌ガ盛ニ増殖スルコトアルモ、之レ二次的現象ナルト共ニ軟化ノ結果ナリトシ、且ツ軟化竈内ニ多數ノ菌ヲ認メシムルハ、廣ク軟化セル乾酪様物質ノ融解ニ由リ、單ニ之ガ觀察ヲ容易ナラシムル一種ノ“Phanerose der Bazillen”ナリト記載セリ。然ルニ予ノ所見ニ就テ觀ルニ軟化竈内ノ結核菌ハ稀ニ少數ナルモノ存スルモ、多クハ多數ノ菌ヲ證明シ、殊ニ進行性强キモノハ弱キモノニ比シ菌數遙ニ多シ。抑組織ニ於ケル多數ノ結核菌ノ存在ハ、他ノ異物ト等シク白血球ニ對シ走化性ニ作用シテ白血球ノ集簇ヲ促シ、ソノ破壊ニ由リ蛋白質融解酵素ヲ遊離シテ軟化機轉ヲ惹起セシムルコトハ一般ニ考ヘラル、所ナリ。殊ニ過敏性組織ニ於テ増殖セル結核菌ハ白血球ノ集積ニ關與シ、ヨク軟化機轉ヲ促スモノナリト信ズ。

### 第8項 血管腔内ノ結核菌

結核症ニ於ケル菌血症ニ關シテハ、結核菌發見以前佛國ノ Villemin(1868)<sup>(117)</sup>ガ結核屍ノ血液ヲ家兎ニ移植シテ結核性變化ヲ發生スルコトニ成功シ、初メテ結核患者ノ血液中ニハ、結核病毒ノ存在スルコトヲ明ニシ、Ponfick(1877)<sup>(95)</sup>ハ淋巴胸管内膜ノ結核結節ヲ組織學的ニ檢索シテ急性全身粟粒結核症トノ關係ヲ指摘シ、Baumgarten(1881)<sup>(4)</sup>ハ結核動物ノ血液ヲ家兎ノ眼前房ニ注入シテ實驗的ニ定型的ノ眼結核症ヲ起サシメ、次デ全身結核症ノ發生ヲ發見スルニ及ンデ流血中ニ結核病毒ノ存在スルコトヲ確證シ、Weigert(1882)<sup>(122)</sup>ハ靜脈ト粟粒結核症トノ關係ニ就テ詳記シ、次デ結核菌發見直後 Weichselbaum(1884)<sup>(121)</sup>ハ粟粒結核患者ノ血液中ニ顯微鏡的ニ結核菌ヲ證明シ、且ツ粟粒結核症發生機轉ニ言及シテ Weigertノ說ニ贊セリ。茲ニ於テ粟粒結核症ノ發生ハ既ニ存在セル結核性病竈ヨリ血管内ニ移行セル結核菌ニ由リテ惹起セラル、モノナリトセラレ、且ツ結核症ニ際シ、結核菌ガ容易ニ血行中ニ移行シ得ルモノナリトセラルニ及ンデ、流血中ノ結核菌證明ガ臨床上ニ於テモ重大ナル意義ヲ有スルコトナレリ。

茲ニ於テ結核患者ノ流血中ノ結核菌證明成績ヲ觀ルニ Liebermeister<sup>(68)</sup>ハ50例中20例(40%)ニ於テ血中ノ菌ヲ證明シ、Kurashige<sup>(61)</sup>ハ輕重肺結核症患者155例ニ就キ血中ノ結核菌ヲ證明セシ成績ハ總テ陽性ナルノミナラズ、一見健康者ト認ムル34例中20例(59%)ニ於テ陽性ノ結果ヲ得タリト報告セリ。然ルニ Beitzke<sup>(8)</sup>ガ水道水中ニ存在スル抗酸性菌ヲ發見セシ以

來、流血中ノ菌ノ證明ハ動物實驗並ニ培養ニ由ルコト、ナレリ。Lüdke<sup>(74)</sup>ハ結核患者ノ血液5—10ccヲ腹腔内ニ注入セン實驗家兎14例中3例ニ於テ流血中ニ結核菌ヲ證明シ、結核菌ガ血行中ニ移行スルモ必ズシモ粟粒結核症ヲ起スモノニ非ラズトシ、菌血症ノ消長ニ關シテハ恐ラクニ過性ニ血行中ニ現レ、素因ヲ有スル箇所ニ結核症ヲ惹起スルナラント推論シ、且ツ粟粒結核症ノ際血液中ニ屢菌ノ證明セラル、ハ、症例ノ多數ニ於テ血管内膜ニ存スル多發性或ハ孤在性病竈ヨリ菌ガ屢血流中ニ移行スルニ由來ストナセリ。最近 Löwenstein<sup>(72)</sup>及ビ其ノ門下ハ多數ノ結核患者ニ就キ血液培養セン結果ハ各疾患ニ由リ12—100%ノ結核菌ヲ證明シ、本邦ニ於テハ飯淵<sup>(48)</sup>ハ結核患者443例中31例(6.99%)ニ菌ヲ證明シ、更ニ各症例ニ就キテハ、血行撒布57例中15例(16.31%)、進行セル肺結核症34例中10例(29.41%)、粟粒結核症及ビ結核性腦膜炎2例中2例(100%)ナリト記載セリ。

然ルニ予ハ組織學的檢索ニ際シ、多大ノ努力ヲ拂ヒシ結果、小兒肺結核症30例中14例實ニ約47%ノ高陽性率ニ於テ鏡檢上肺臟ノ血管腔内ニ結核菌ヲ證明シ、更ニ之等ノ14例ニ就キ、肺血管ニ於ケル内膜結核結節トノ關係ヲ追究セルニ、内膜結核結節ヲ證明セザル16例中4例即チ25%ノ陽性率ヲ示セルニ對シ、内膜結核結節ヲ證明セシ14例中10例(71.43%)ノ大多數ニ於テ結核菌ヲ證シ得タリ。是ニ由テ觀レバ内膜結核結節ノ存在ト管腔内結核菌出現トノ間ニ如何ニ密接ナル關係ヲ有スルカヲ如實ニ物語ルモノト謂フ可ク、特ニソノ中ノ2例ニ於テハ内膜結核結節ヲ有スル該部ノ血管腔内ニ少數或ハ稍多數ノ結核菌ヲ證シ、且ツ左右兩肺或ハ同側肺ノ殆ド各肺葉ノ血管腔内ニ於テ之ヲ認メシメタルノミナラズ、該血管内膜ノ病竈ハ乾酪樣變性ノ傾向ヲ示シ、且ツ可ナリ多數ノ菌ヲ包藏スル點ヲ考慮スル時、流血中ノ菌ガ内膜結核ヲナスベキ因ヲ作ルト共ニ又之等ノ結節ヨリ菌ガ、流血中ニ移行スル機會ノ少カラザルベキヲ思ハシム。他ノ8例ニ於テハ、血管内膜結核結節ヲ有スル其ノ部ノ管腔内ニハ菌ヲ證シ得ザルモ、第10表ニ詳細記載セルガ如キ分布状態ヲ以テ、可ナリ多數ノ各肺葉内血管腔ニ散在性ニ之ヲ認メシメタリ。茲ニ於テ予ハ上述 Lüdke<sup>(74)</sup>ガ粟粒結核症ニ於テ流血中ニ結核菌ヲ證明セラル、ハ、其ノ際屢存在スル血管内膜ノ多發性或ハ孤在性病竈ヨリ菌ガ血行中ニ移行スルニ由來ストノ言ニ徵シ、血管内膜結核結節ヲ有スル症例ニ於テ管腔内ニ菌ノ證明セラル、陽性率ノ高キニハ該病竈内ノ菌ノ關與ニヨルモノアルヲ推定シ得可シ。然ラバ血管内膜結核結節ヲ證明シ得ザルモノニ於テハ、如何ナル徑路ヲ辿リテ菌血症ヲ惹起セルヤ。之ニ對シ予ハ主要ナル徑路トシテ(1)血管又ハ淋巴管周圍ノ乾酪竈ノ開破ニヨリ直接血行或ハ淋巴道ニ入ルモノ(2)肺以外ノ血管並ニ淋巴胸管等ノ内膜結核結節ヨリ移行スルモノ(3)淋巴腺竈ヨリ淋巴道ヲ經テ血行ニ入ルモノ(4)氣管支ヨリ直接又ハ淋巴道ヲ經テ血行ニ入ルモノ等ヲ擧ゲ得ルモノナリ。而シテ Hinüber<sup>(41)</sup>ハ急性全身粟粒結核症ノ剖檢ニ際シ脈管病竈ヲ79例中40例ニハ肺靜脈ニ、25例ニハ淋巴胸管ニ於テ證明セリト記載セルニ徵シ、淋巴胸管ノ病竈ガ菌血症發生ニ對シ重大ナル役割ヲ演ズルコトアルハ想像ニ難カラザルモ、之ニ關シ檢索セザリシヲ以テ明言シ難シ。予ノ檢索セル例ニ於テハ血管又ハ淋巴管周圍ノ乾酪竈ヨリ直接血行或ハ淋巴道ニ開破セルガ如キ像ニ遭遇セザリシモ可能性アルコトハ充分言ジ得ベシ。



尙ホ之等ノ症例ニ屬スル氣管支淋巴腺ニ就キ檢索スルニ、概ネ乾酪性病竈ヲ有シ、且ツ竈内ニハ多數ノ結核菌ヲ包含スルノミナラズ、殊ニ1例(20)ニ在リテハ、左肺氣管支淋巴腺ハ乾酪化傾向ヲ示シテ、其ノ中ニ多數ノ菌ヲ含ムト共ニ輸出淋巴管内ニ結核菌ヲ容レタル像ニ接セリ。是ニ由テ之ヲ觀レバ Wangenheim<sup>(120)</sup>ガ小兒ノ廣キ氣管支淋巴腺結核症ハ持續的ニ菌血症ノ源泉タリ得トナシ、又 Liebermeister<sup>(69)</sup>ガ初期變化群ノ乾酪化セル淋巴腺ヨリ菌ハ輸出淋巴管ニ注ギ血行ニ移行スルノミナラズ、又乾酪化セザル場合ニ於テモ菌ハ之等ノ濾過裝置ヲ通過シ得ト言ヒ、Ghon<sup>(28)</sup>ハ小兒ニ於テ肺ニ初期變化群ヲ有セン45例中42例ニハ靜脈角淋巴腺ニ結核性變化ヲ證明セリト報告セルニ鑑ミ、予ノ例ニ於テモ氣管支淋巴腺病竈中ニ結核菌ガ淋巴道ヲ經テ血行ニ移行スルモノ尠カラザルベキヲ思ハシム。

由來血液ノ結核菌ニ對スル態度ニ關シテハ、諸家ノ說必ズシモ一致セズ。即チ Weigert<sup>(97)</sup>ハ血液ハ抗菌性ヲ有ストナシ、Huebschmann<sup>(45)</sup>ハ流血中ノ菌増殖ハ防禦力ガ作用セズシテ、タメニ血液ガ他ノ體成分ト異ナラザル状態トナレル際ニ行ハルト言ヒ、Liebermeister<sup>(70)</sup>ハ流血中ニハ菌ハ増殖セズト記載セリ。加之菌血症ノ消長ニ關シテモ、血行中ニ一過性ニ現ハルトナスモノ(Lüdke)及ビ持續的ニ現ハルトナスモノ(Kurashige)アリ。飯淵<sup>(48)</sup>ノ流血ヨリノ菌培養成績ニ據レバ、重症結核患者ニ於テ、其ノ死直前及ビ其ノ直後ニハ陽性ノ結果ヲ得、又陽性ノ患者中數次ノ檢索ニ於テ經過良好ナルモノハ陰性ニ轉ジ、不良ナルモノハ常ニ陽性ナリト報告セリ。予ガ肺血管ノ内腔ニ認メシ結核菌ガ肺中諸所ノ血管ニアリシニ鑑ミ、之ガ小循環中ノモノモニアラズシテ、全身ノ流血中ノ菌ノ一部ト考フルノ寧ロ妥當ナリト思惟セラル。且ツ不良ノ經過ヲ取レル諸例ニ於テハ或ハ持續性菌血症ヲ呈シ、或ハ血管病竈ノ開破ニ由リ逐進性(schubweise)ニ、又少數ノ菌ノ持續性ニ流血中ニ移行スルモノアルハ想像ニ難カラズ。加之頻死ノ時ニ菌ノ血中ニ移行スルモノ又少數例ニ於テハ抵抗力減衰ニ際シ、流血中ニ菌ノ増殖セルモノノ存在ヲモ否定シ能ハザルナリ。菌血症ト急性全身粟粒結核症トノ關係ニ就キ、流血中ニ結核菌存スルトモ、必ズシモ常ニ全身粟粒結核症ヲ惹起スルモノニ非ザルコトハ殆ド諸家(Kaufmann<sup>(55)</sup>, Liebermeister<sup>(68)</sup>, Kurashige<sup>(61)</sup>, 飯淵<sup>(48)</sup>)ノ見解ノ一致スル所ニシテ Kaufmannハ恐ラク粟粒結核症ノ發生ニ必要ナル一定量ノ菌ヲ缺如スルニ由來スト解セリ。予ノ例ニ就テ觀ルニ、肺血管ノ内腔ニ菌ノ證明セラレシ14例中全身粟粒結核症ノ惹起セラレザル少數例存シ、且ツ Huebschmann<sup>(45)</sup>ガ脾ニ於テハ既ニ増殖性變化ヲ示スニ、肺ニハ之ヲ認メ難キコト多キヲ指摘セル如ク、脾、肝、腎等ニ定型ノ粟粒結核ヲ證センニ肺ニハ之ヲ認メ得ザルモノ存セリ。之レ各臟器ニ於ケル血管分岐ノ關係ニヨル菌定著ノ難易及ビ臟器ニ於ケル素因的關係ノ差ニ歸ス可ク、即チ粟粒結核症ノ發生ニ關シテハ菌量ノ外、更ニ免疫並ニ體質的關係等ノ要約ニ由リ左右セラル、モノアリト思惟ス。由來全身粟粒結核症ノ際流血中ニ證明セラル、結核菌ガ常ニ高陽性率ヲ示スモノナルコトハ一般ニ信ゼラル、所ナリ。然ルニ予ノ例ニ於テハ、肺ニ定型ノ粟粒結核結節ヲ證明スルノミナラズ、脾、肝、腎等ニモ粟粒結核病竈ヲ認メシ急性全身粟粒結核症ナルニ關ラズ、屢肺血管ノ内腔ニハ結核菌ヲ證シ得ザリシモノアリ。Huebschmann<sup>(45)</sup>ハ粟粒結核症ノ際、血中ニ菌ノ證明シ得

ザルモノ存スルハ、其ノ末期ニ於テハ、既ニ菌ガ片影ヲモ留メズ組織内特ニ増殖性結核結節内ニ固著スルニ由來スト説明セリ。予ノ例ニ於テモ大逐進 (grosse Schübe) ニ由リ、多量ノ菌ガ血行性ニ播種セラレテ各臓器ニ粟粒結核結節ヲ形成シ、且ツソノ中ニ固著セラレテ、爲メニ血管腔内ニハ既ニ之ヲ證シ得ザリシト説明セバ、自ラ釋然タルモノアラシカ。

菌血症ノ源泉ニ就キ Wangenheim<sup>(120)</sup> ハ小兒結核性腦膜炎屍83例中肺靜脈結核結節ヲ7例ニ於テ證明シ、淋巴胸管ノ病竈ハ1例モ證シ得ザリシコトヲ指摘シテ、Huebschmann ノ説ヲ支持シ、小兒ニ於テハ粟粒播種ノ際、血管病竈ノ之ニ關與スルコト稀ナリト主張スルモ、予ハ予ノ檢索セシ成績ニ徴シ、血管病竈ハ殊ニ小兒ニ於テハ肺靜脈ニ屢發生ストナス Herxheimer<sup>(38)</sup> ノ説ノ當ラ得タルモノト信ズ。且ツ緒方<sup>(38)</sup> ハ靜脈内膜ノ病變ヲ第 III 期ニ於ケル臓器結核トナスモ、予ハ Herxheimer<sup>(38)</sup> ガ血管内膜結節ハ初感染ニ由リテ、免疫性ニ變化アル個體ニ發生シ、或原因ニヨリテ身體ノ抵抗力ヲ減退セル際ニ之ガ開破シテ流血中ニ移行ストナス説ニ賛シ、予ハ菌血症ニ際シ血管内膜結核結節ガ、亦關與スルモノナルヲ認ムルト共ニ、特ニ小兒ニ於テハ乾酪化セル氣管枝淋巴腺ノ關與スルコト多キヲ主張スルモノナリ。

### 第9項 結核症ト年齢

結核菌ノ侵襲ヲ蒙ル際、結核感染ニ對スル感受性ハ、各個體ニヨリ必ズシモ同一ナラザルハ周知ノ事實ナリ。然ラバ小兒ニ於テ年齢ノ差異ニ由リ、結核感染ニ對スル感受性ヲ異ニスルヤ。此問題ニ關シ、Engel u. Segall<sup>(17)</sup> ハ感染源ニ接觸スル場合、乳兒ハ幼兒及ビ學童ト殆ド同様ニ感染スルモノニシテ、臨床的檢査方法ニ由リカ、ル微細ナル相違ヲ決定シ難シト記載シ、Kleinschmidt<sup>(50)</sup> ハ乳兒及ビ幼兒ハ學童ニ比シ、初感染ニ對スル抵抗力強シト主張シ、且ツ氏ハ之レ幼弱兒ノ氣道ノ特殊性ニ基クニ非ラズシテ、寧ロー過性ナルモ自然ノ抵抗力ニ歸スベキモノナリトシ、Vogt, Piltz u. Gatersleben<sup>(119)</sup> ハ之ニ對シ、個體ガ享有スル抵抗力ノ先天的差異ニ由來スト解セリ。

由來初感染竈ガ肺臟ニ於テ形成セラル、コト多キハ、結核菌ガ氣道ヲ經テ容易ニ肺内ニ侵入シ得ルノミナラズ、又該臓器ノ解剖學的並ニ素因的關係ニ基因ストセラル。然ラバ臓器的素因ト年齢の素因トノ關係ハ如何。Korteweg<sup>(60)</sup> ハ初感染竈ヲ證明セル142例ニ就キ、肺初感染竈ノ見ラル、比率ヲ檢索シ、乳兒ニテハ27例中23例(85%)、幼兒80例中67例(84%)、學童35例中30例(86%)ノ成績ヲ得、小兒ノ各年階ニ於ケル之等ノ比率ハ殆ド均等ナリト結論セリ。然ルニ Engel u. Segall<sup>(17)</sup> ハ小兒ニ於テ原發性腸感染ノ頻度大ナリトシ、之レ年齢の素因ニ左右セラル、ニ非ラズシテ、牛乳營養ニ際シ牛型菌ニ感染スル機會多キガ爲メナリト説ケリ。

結核感染ガ小兒ノ各時期ニ於テ發生シ且ツ逐年増加ノ傾向ヲ辿ルハ Redeker<sup>(66)</sup> ガ行ヒシ Pirquet 氏反應陽性率ノ成績ニ徴シテ明ナリトス。而シテ此際肺臟ニ於テ形成セラル、初期變化群ハ、年齢ト密接ナル關係ヲ有スルモノニシテ、肺初感染竈ノ位置ニ關シ、Pagel u. Henke<sup>(69)</sup> ハ小兒ニ於テハ初感染竈ハ肺尖ニ好發セズシテ上葉下部或ハ下葉上部又ハ稀ニ他ノ部ニ發生ストナスモ、Kalbfleisch<sup>(51)</sup> ノ記載ニ據レバ、小兒ニ於テハ肺ノ中層ヲ主トシ、成人ニ於

テハ肺ノ上層ニ多シトナシ、之レ成人ノ肺炎ガ換氣ノ不良ナルニ反シ、小兒ノ肺臟ハ一様ノ呼吸運動ヲ營ムニ由來ストナセリ。予ノ例ニ於テモカ、ル傾向ノ存スルヲ思ハシム(第4表参照)。

然ラバ肺初感原發竈ノ大サト年齢的差異トノ關係ハ如何。此ノ問題ニ關シ Ghon<sup>(24)</sup>ハ100例ニ就キ精細ニ檢索シ、肺初感竈ノ大サガ年齢ニ由リ影響セラル、コトハ少クシテ該病竈ノ新舊並ニ形ニ由リ左右セラルトセリ。然ルニ肺初期變化群ニ於テ觀察セラル、年齢的差異ハ、領域ノ淋巴腺竈ニ於テ明瞭ナル差異ヲ示シ、Engel u. Segall<sup>(17)</sup>ハ小兒ガ幼弱ナル程個々ノ淋巴腺若クハ淋巴腺集塊(Lymphknotenpaket)ハ大ニシテ、氣管支淋巴腺ノ全領域ニ於ケル結核ノ蔓延亦大ナリトナシ、Blumenberg<sup>(11)</sup>ニ據レバ初期變化ノ見ラル、領域淋巴腺中1歳ニ在リテハ95.8%、3歳ニハ100%ニ於テ全乾酪様變性ヲ呈スルニ、7—9歳ニハ33.3%、10—14歳ニ於テハ僅ニ27.7%ニ過ギズト言ヒ Engel u. Segall<sup>(17)</sup>ハ學童ニ於ケル淋巴腺結核症ハ初感竈ノ源泉領域(Quellgebiet)ニ局限スルモ、乳兒及ビ幼兒ニ於テハカ、ル限界ヲ超エテ蔓延シ、全肺門淋巴腺ヲ侵ス。且ツ之等兩極端ノ間ニハ種々ナル移行型存スト記載セリ。Kalbfleisch<sup>(54)</sup>ハ小兒期ニ於ケル初期變化群ノ淋巴腺ノ特質トシテ、結核性變化ガ淋巴流ニ沿フ一連ノ淋巴腺ニ蔓延シテ腺全體ヲ侵シ、終ニハ乾酪化セル大ナル腫瘤ヲ形成スルニ到ルコトヲ指摘シ、カ、ル全乾酪化ハ乳兒及ビ幼兒ノ特質ト記シ、Kleinschmidt<sup>(58)</sup>ハ乳兒ニ於テハ、領域淋巴腺竈ガ屢血管内ニ開破シテ病機ノ蔓延スルコトヲ指摘シ、Pollak<sup>(92)</sup>ハ結核感染ノ時期ニ關シ、細密ナル既往症ヲ根據トシテ、4歳以後ニ於テ感染セル小兒ハ、夫レ以前ニ感染セルモノニ比シ結核症ヲ發生スルコト尠シト結論セリ。Pagel u. Henke<sup>(89)</sup>ニ據レバ早期ノ結核症ハ急速ニ進ミ、氣管支淋巴腺ノ高度ノ乾酪化並ニ肺ノ空洞性崩壞ヲナシ、又氣管支淋巴腺ヨリ靜脈内ニ開破シ、又ハ原發性ニ存在スル靜脈結核結節乃至ハ淋巴胸管ノ乾酪性病竈ニ由リテ屢全身粟粒結核症ヲ惹起スト記載シ、Kalbfleisch<sup>(54)</sup>ハ初感竈或ハ淋巴腺ヨリ結核性機轉ガ肺靜脈又ハ淋巴胸管ニ進展シ惹起サル、粟粒結核症ハ乳兒期ニ於ケル定型的蔓延型ノ一トナシ、カ、ルモノハ小兒期ニ於テ年齢ノ進ムニ從ヒ急速ニ減少ス。之ニ反シ軟腦膜ノ粟粒結核症ニ際シ侵サル、コトハ逐漸的ニ増加スルモノニシテ、2歳迄ハ極メテ稀ナリト記載セリ。然ルニ Engel u. Segall<sup>(17)</sup>ハ腦膜炎發生頻度ニ關シ、臨床上4歳迄ノ幼兒ニ116例ヲ證明セルニ拘ラズ、5—12歳ニ於テハ65例ニシテ前者ハ後者ノ約2倍ニ相當ス。而シテ5—12歳ノ間ニ於ケル初感竈總數ハ、4歳迄ノ夫ニ比シ著シク多數ナルハ疑フ餘地ナシト敘述シ、斯クノ如ク幼弱兒ガ粟粒結核症發生ニ對シ特殊の素因ヲ有スルハ、初感竈ノ際惹起セラル、領域淋巴腺ノ高度ノ乾酪様變性並ニ廣範圍ニ互ル淋巴腺ノ乾酪化ニ基因シ、流血中ニ開破スルニ由來ストナシ、血管ニ隣接スル大ナル淋巴腺集塊(Drüsenpaket)ノ開破ハ小ナルモノニ比シ粟粒結核症發生ニ對シ、大ナル意義ヲ有スト記載セリ。

前記諸家ノ所說ヲ通覽スルニ、初期變化群及ビ此ノ結果ニ關シテ稍著シキ年齢的差異ヲ示スモノトナサル。

予ノ例ニ就テ觀ルモ、第8表ニ表示セルガ如シ。其ノ數甚少キヲ遺憾トスルモ、全身粟粒

結核症ノ發生頻度ハ概シテ年齢的ニハ遞減シ、結核性腦膜炎ノ證明セラレタルモノ乳兒期1例中1例(100%)、幼兒期4例中2例(50%)、小兒期5例中3例(60%)、學童前期5例中1例(20%)、學童後期15例中4例(26.6%)ニシテ年齢ノ進ムニ從ヒ、發生頻度ノ減退スル傾向アルヲ察シ得ベシ。淋巴腺ニ於ケル結核性變化ハ、之ヲ乾酪型、瀰蔓型及ビ粟粒型ノ3型ニ分チテ觀察セルニ、其ノ乾酪様變性ノ程度ハ乾酪型ニ最モ強ク、瀰蔓型ニ最モ輕度ナリ。予ハ各病型ノ分布状態ヲ年階的ニ觀察セシニ、幼弱兒ニ於テハ乾酪型又粟粒型病竈多ク、瀰蔓型病竈ハ殆ド之ヲ認メシメズ、然ルニ年長兒ニ於テハ乾酪型病竈稍減少シ、粟粒型並ニ瀰蔓型病竈ハ増加ノ傾向ヲ示セリ。加之幼弱兒ノ病竈内ニ發見セララル、結核菌ハ、年長兒ノ其ニ比シ概シテ多數ナルモノ多ク、從テ全身粟粒結核症ヲ惹起スル可能性ガ前者ニ多カルベキコト亦想像セララル、所ナリ。

次ニ年齢的差異ニ由リ、結核症ノ際現ハル、病理解剖學的變化ヲ異ニスルヤノ問題ニ關シテハ、Kalbfleisch<sup>(54)</sup>ハ結核症ノ際各年齢ニ於テ現ハル、病理解剖學的變化ノ特質ハ質的ニ非ラズシテ、種々ノ形ノモノガ種々ニ混合シ又種々ノ度ニ現ハル、モノナリ。從テ小兒ニハ滲出型、老人ニハ増殖型變化ヲ示ストナスハ當ラザルナリト。茲ニ於テ予ハ第8表ニ基キ病型ト年齢トノ關係ニ就キ檢索スルニ、幼弱兒ニハ滲出型病竈稍多ク、年長兒ニハ比較的増殖型病竈ノ出現ノ増加スルガ如キ傾向ヲ多少認メシメザルニハ非ラザルモ、之等ノ病竈ハ各年齢ニ於テ總テ發生スルノミナラズ、或ハ兩型病竈混在スルモノ少カラズ、從テ質的ニハ何等年齢的差異ヲ認メシメズシテ、唯僅ニ多少量的差異ノ存スルヲ思ハシムルノミ。然ルニ硬化性病竈ニ就テ觀ルニ、Blumenberg<sup>(41)</sup>及ビKalbfleisch<sup>(54)</sup>ハ乳兒ニ於テハ全ク之ヲ缺如スルモ、2歳ヨリ形成セラレ、其ノ後逐齡的ニ頻度ヲ増加ストナスモ、予ノ例ニ於テ多少ノ纖維形成アルモノハ、之ヲ認メタルモ眞ニ硬化性變化アルモノハ之ヲ12歳以下ノ例ニハ認メザリキ。由來硬化性肺結核症ハ滲出型或ハ増殖型病竈アリテ、結核菌ノ影響ニ由リ結締織ノ形成セララル、二次的現象ナリトセララル。而シテPagel u. Henke<sup>(59)</sup>ニ據レバ硬化性病竈發生ノ原因ニ關シ、個體ノ抵抗力並ニ免疫ノ増進ノ外、非特異性或ハ特異性或ハ特異性(人工氣胸, Tuberkulin 等)療病處置ノ考慮セララル、コトヲ敘述セリ。由是觀之、幼弱兒ニ於テハ個體ノ抵抗力薄弱ナルノミナラズ、結核ニ對スル免疫高カラズ、タメニ病勢急速ニ進展シテ硬化性病竈ヲ形成スル邊ナク死ノ轉歸ヲ取ルニ由ルベク、年長兒ニ在リテハ、抵抗力並ニ免疫現象増大シ、病勢ハ多少治癒ノ傾向ヲ示シテ遷延シ、從テ硬化性病竈ノ發生ヲ觀ルニ至ルモノナルベシト解スルヲ妥當ナリト信ズ。

#### 第10項 小兒肺結核症ニ於ケル血行性傳播

結核性病機ガ如何ナル徑路ヲ辿リテ體內ニ傳播スルモノナリヤ。特ニ小兒ニ於テハ、如何ナル傳播徑路ガ最モ重要ナル役割ヲ演ズルモノナルカラ考察セントス。由來細菌ガ體內ニ傳播スル徑路ニ關シテハ、接觸性、淋巴道性、血行性、管内性ノ4種ヲ擧ゲ居レリ。

茲ニ於テ予ガ檢索セシ30例ノ各例ニ就キ、第13表記載ニ據リ肺臟内ノ各種ノ結核病竈空洞形成、管性器官ノ結核性變化、脾、肝、腎、腦膜、淋巴腺系及ビ其ノ他ノ各臟器ニ於ケル結

核性病竈ヲ綜合觀察シテ結核症ガ如何ナル傳播徑路ヲ辿リテ蔓延セシカヲ考察セントス(肺臟ノ主ナル變化ガ播種性粟粒結核症ニシテ、他ニ僅ニ細葉性結核性變化ノ伴ハル、時、其ノ一部ガ管内性傳播ニヨリシモノアルモ、其ノ主ナルモノガ血行性ニヨレルモノナル時ハ、之ヲ主トシテ血行ニヨルモノノ部類ニ屬セシメタリ)。

#### I 血行性傳播ヲ主トスルモノ

(イ) 肺並ニ淋巴腺ニ粟粒結核病竈主トシテ存シ、脾、肝、腎、軟腦膜等ニ血行性播種ニ由來スト認ムベキ粟粒結核症ヲ證明シ、主トシテ血行ヲ介シテ蔓延セルモノト理解シ得キモノ(1, 10, 18, 19, 20)。

(ロ) 肺ニ粟粒結核症ヲ證明シ、氣管支淋巴腺ニハ瀰蔓性病竈ヲ有シ、且ツ脾、肝、腎、軟腦膜等ニハ粟粒結核症ノ存スルモノニシテ、血行性傳播ヲ肯定シ得ルモノ(11)。

(ハ) 肺及ビ肺門淋巴腺ニ粟粒結核症ヲ有シ、左側ニハ著明ナル膿胸存シ、タメニ同側ノ肋膜ハ著シク肥厚セルモノニシテ、血行性傳播ノ存在ヲ承認セザル可カラザルモノ(12)。

#### II 血行性淋巴道性傳播ヲ主トスルモノ

(イ) 肺ニハ主トシテ粟粒結核症、一部増殖性細葉性病竈存シ、肺門部或ハ氣管支淋巴腺ニハ乾酪性病竈ヲ證明シ、脾、肝、腎、軟腦膜等ニ血行性傳播ニ由來スト認ムベキ粟粒結核症ヲ有シ、明ニ血行ヲ介シテ蔓延セルモノナルベク、且ツ淋巴道性傳播ノ關與ヲ顧慮セザル可カラザルモノ(2, 4, 9, 23)。

(ロ) 肺ニ乾酪性肺炎、氣管支淋巴腺ニ乾酪性病竈ヲ證明シ、脾、肝、腎、軟腦膜ニ粟粒結核症ヲ有シ、且ツ肺血管ニ内膜結核結節ノ存スルト共ニ、管腔内ノ諸所ニ於テ結核菌ヲ證明シ得ルモノニシテ、明ニ血行性傳播ニ由來スベク、且ツ淋巴道性傳播ノ之ニ關與セルモノト考ヘラル、モノ(28)。

#### III 血行性管内性傳播ヲ主トスルモノ

(イ) 肺ニハ空洞、乾酪性肺炎、増殖性病竈存シ、淋巴腺系亦乾酪性病竈ニシテ脾、肝ノ粟粒結核症ハ血行性傳播ニ由來スト認ムベク、一部管性器官ノ潰瘍ヲ伴ヒ、管内性傳播ヲ肯定セシムルモノ(3, 6, 30)。

(ロ) 肺ニハ乾酪性肺炎竈ヲ主トシ、一部増殖性病竈ヲ併有シ、且ツ空洞形成セラレ、淋巴腺系ニハ乾酪性病竈存シ、管性器官ニ於ケル潰瘍ノ存在ハ、管内性傳播ナルヲ考ヘシムルト共ニ、一方肝、脾、腎ノ粟粒結核症ハ血行性傳播ナルヲ物語ルモノ(5, 7, 27, 29)。

(ハ) 肺ニハ空洞、増殖性病竈ヲ證明シ淋巴腺系、脾、肝、腎等ノ粟粒結核症ヲ有シ、氣管、會厭軟骨、腸ニ潰瘍ノ存スルモノニシテ、血行性並ニ管内性傳播ヲ肯定シ得ルモノ(22, 24)。

(ニ) 肺ニハ乾酪性病竈ヲ主トシ、一部増殖性病竈ヲ併有シ、氣管、喉頭胃、腸等ノ管性器官ノ潰瘍ハ管内性傳播ノ存在ヲ考ヘシメ、且ツ肝、脾、腎ノ粟粒結核症ハ血行ヲ介シテ傳播セルモノト解シ得ベキモノ(13, 15, 25, 26)。

#### IV 淋巴道性傳播ヲ主トスルモノ

(イ) 肺ニハ原發竈、乾酪性肺炎竈ヲ證明シ、腸管膜及ビ氣管支淋巴腺ニハ乾酪性病竈ヲ有スルモノニシテ、淋巴道性ニ來レリト想像セラル、モノ(16).

V 管内性傳播ヲ主トスルモノ

(イ) 肺ニハ乾酪性肺炎竈、淋巴腺系ニハ乾酪性病竈ヲ有スルモノニシテ、慢性腹膜炎及ビ肋膜炎ヲ合併シ、喉頭及ビ腸ノ潰瘍ノ管内性傳播ニ由來スト解セラル、モノ(8),

VI 接觸性傳播ヲ主トスルモノ

該當スルモノナシ.

VII 治癒孤在性病竈ヲ有スルモノ

(イ) 原發竈ノミヲ有スルモノ(14).

(ロ) 肺ノ陳舊性病竈及ビ肋膜ニ纖維性癒著ヲ有スルモノ(17, 21).

由是觀之、小兒ハ概シテ個體ノ抵抗力弱ク、結核ニ對スル免疫性高カラズ、加之百日咳、麻疹、消化不良症等ノ非結核性疾患ニ由テ抵抗力ノ減弱ヲ招來スル機會多ク、從テ結核菌ノ侵襲ヲ蒙ルヤ、進行性ノ態度ニ傾キ、又ハ再燃シテ總テノ傳播徑路ヲ辿リ、速ニ體內ニ蔓延シ得ルモノニシテ、屢肺内ニ空洞形成セラレ管内性ニ管性器官ニ結核性變化ノ發生ヲ觀ルコト多キモ、急速ナル死ヲ轉歸ヲ取ル最大原因ハ、乾酪化傾向強ク且ツ組織球性細胞ノ發育未ダ完カラザル淋巴腺ニ於テハ、結核菌ノ通過ヲ許スコト多ク、從テ菌ノ血中ニ移注シ、血行ヲ介シテ速ニ諸臟器ニ播種シ、特ニ腦膜炎ノ形成ヲ招致スルニ由來スルモノナルベシ.

予ノ檢索セシ例ニ就テ觀ルモ30例中治癒孤在性病竈ヲ有スル3例ヲ除ク27例中25例ニ於テハ、血行性傳播ニ由來スル竈ノ存在スルヲ知り得タルニ徴シ首肯セラル、所ナリ.

## 第5章 結 論

1) 本編ハ肺臟ニ結核性變化ヲ證明シ得タル14歳以下ノ小兒解屍30例ニ就キ、ソノ結核性病竈ヲ病理解剖學的並ニ組織學的ニ檢索セルモノノ記載ナリ.

2) 小兒結核屍ノ小兒解屍總數ニ對スル百分率ハ22.06%ニシテ、年階ノ進ムニ從ヒ、百分率亦増加ノ傾向ヲ示セリ.

3) 結核性空洞ノ形成セラル、モノ9例ニシテ、年階ヲ加フル毎ニ、ソノ數漸次遞減セリ.

4) 病竈ト結核菌トノ關係

(I) 層輪狀ヲナセル結核性病竈中結核菌ハ、ソノ中心部ニ最モ多ク、第一層ニハ少數ニシテ第二、第三層ニハ多クハ之ヲ證シ得ズ.

(II) 結核菌ハ滲出型病竈及ビ軟化竈ニハ最モ多ク、硬化性病竈ニハ極メテ稀ニ之ヲ認メシム.

(III) 血管腔内ニ結核菌ノ證明セラレタルモノハ14例ニシテ、肺内血管内膜ニ結核結節ヲ認メシ14例中、ソノ10例(71.43%)ハ實ニ之ニ屬セリ.

(IV) 血管内膜結核結節ヲ證明シ得ザリシ16例中4例(25%)ニ於テ、肺内血管腔内ニ結核菌ヲ認メシメタリ.

(V) 結核菌ハ血管内膜結核結節ニハ認メラル、モ、閉塞性血管内膜炎及ビ結核竈ト直接關係無キ部ノ血栓中ニハ認メ難シ。

(VI) 上述ノ所見ニ基キ、血管内膜結核結節ハ結核菌血症ノ源泉トシテ、一定ノ意義ヲ有スルモノト認メラル。

(VII) 氣管支腔内容ニハ、普通周圍ノ肺胞内ノ夫ニ比シ、結核菌、白血球等ヲ含ムコト多シ。

(VIII) 呼吸器系淋巴腺竈ハ乾酪様變性强ク、多數ノ結核菌ヲ包藏スルモノ多シ。

(IX) 石灰化セル淋巴腺竈内ニ結核菌ヲ證明シ得ルモノアリ。

(X) 淋巴腺竈内ノ結核菌ハ、血行性傳播ノ重要ナル源泉ヲナスモノナリ。

5) 肺粟粒結核結節ハ、概シテ上葉ニハ發生頻度強ク、且ツ稍大ナル結核ヲ發生スルモ、下葉ニ至ルニ從ヒ、結節ノ發生比較的少數トナリ、且ツ其ノ大サヲ減ズル傾向ヲ有スルモノアリ。

6) 上記ノ差異ハ血液沈降及ビ肺膨脹不全ノ外、尙ホ未知ノ諸種原因ノ綜合的作用ニ基クモノナルベシ。

7) 肺ニ定型的粟粒結核結節ヲ有スルモノニハ、肺血管ニ内膜結核結節ノ認メラレザルモノ多シ。

8) 結核性病竈ニ於テ、年齢ニヨリテ質的差異アルヲ認メザルモ、眞ノ硬化性病竈ハ12歳以下ニハ認メザリキ、且ツ小兒ノ淋巴腺竈ニハ乾酪化傾向一般ニ著明ナリ。

9) 予ガ檢索セル30例中初感原發竈或ハ陳舊性病竈ノミヲ有スル3例ヲ除ケル27例中25例ニ確實ナル血行性播種ヲ認メ、唯2例ニハ確實ナル根據ヲ發見シ得ザリキ。

## 文 獻

- 1) **Aschoff**, Ueber die natürlichen Heilungsvorgänge bei der Lungenphthise. 1922. — 2) **Aufrecht**, Der gegenwärtige Stand der Lungenschwindsuchtsfrage. Berl. Klin. Wschr. Nr. 27, S. 827, 1907. — 3) **Baumgarten**, Ueber das Verhältnis der käsigen Pneumonie zum miliaren Lungentuberkel. Dtsch. Zschr. f. Klin. Med. Bd. 73, S. 464, 1902. — 4) Derselbe, Zur Contagiosität der Tuberkulose. Zbl. f. d. med. Wissenschaft. Nr. 15, S. 274, 1881. — 5) **Behring**, Leitsätze betreffend die Phthisiogenese beim Menschen u. bei Thieren. Berl. Klin. Wschr. Nr. 4, S. 90, 1904. — 6) **Beitzke**, Die pathologische Anatomie. Handb. d. Kindertbk. v. Engel u. Pirquet. Bd. 1, S. 159, 1930. — 7) Derselbe, Atmungsorgane. Path. Anat. v. Aschoff. Bd. 2, S. 262, 1928. — 8) Derselbe, Eine Fehlerquelle bei der Antiforminmethode. Berl. Klin. Wschr. Jg. 47, Nr. 31, S. 1451, 1910. — 9) **Benda**, Vene. Handb. d. spez. path. Anat. u. Hist. v. Henke u. Lubarsch. Bd. 2, S. 787, 1924. — 10) Derselbe, Die Gefäße. Path. Anat. v. Aschoff. Bd. 2, S. 54, 1928. — 11) **Blumenberg**, Die Tbk. des Menschen in den verschiedenen Lebensaltern auf Grund anatomischer Untersuchung. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 62, S. 532, 1926. — 12) Derselbe, Ueber die Lokalisationsgesetze bei der Tbk. Zbl. f. ges. Tbk.-forschung. Bd. 26, S. 129-256, 1933.—

- 13) **Buehn**, Formverschiedenheiten des Tbk.-bacillus u. ihre praktische Bedeutung. Die Tbk. Jg. 13, S. 181, 1933. — 14) **Calmette**, zit. n. Ghon u. Kudlich. Handb. d. Kindertbk. v. Engel u. Pirquet. Bd. 1, S. 20, 1930. — 15) **Cornet**, Discussion über den Vortrag des Herrn Westenhoeffer: Ueber die Wege der tuberkulösen Infektion im kindlichen Körper. Verh. Berl. med. Ges. Bd. 35, S. 75, 1904. — 16) **Dietrich**, Störungen des Kreislaufes. Path. Anat. v. Aschoff. Bd. 1, S. 449, 1928. — 17) **Engel u. Segall**, Die Altersdisposition. Handb. d. Kindertbk. v. Engel u. Pirquet. Bd. 1, S. 282, 1930. — 18) **藤田義信**, 剖検例 2011人中ノ結核症ノ統計的觀察. 醫學研究 3卷, 3號, 昭和4年. — 19) **Furman**, Zur Frage der Untersuchungen auf Tbk.-bacillen. Die Tbk. Jg. 12, S. 133, 1932. — 20) **Ghon**, Der primäre Herd bei der Tbk. der Kinder. Zbl. f. Path. Bd. 23, S. 847, 1912. — 21) Derselbe, Zur Tbk. der Kinder. Verh. Dtsch. path. Ges. Bd. 16, S. 172, 1913. — 22) Derselbe, Ueber den Primäraffekt bei Kindertbk. Verh. Dtsch. path. Ges. 19, Tage, S. 143-147, 1923. — 23) Derselbe, Ueber kavernöse Säuglingstbk. Zschr. f. Tbk. Bd. 43, S. 3, 1925. — 24) Derselbe, Ueber Sitz, Grösse u. Form des primären Lungenherdes bei der Säuglings- u. Kindertbk. Virchows Arch. Bd. 254, S. 734, 1925. — 25) Derselbe, zit. n. Beitzke (6). — 26) **Ghon u. Kudlich**, Ein Beitrag zur Frage des mehrfachen primäraffektes bei der pulmonalen Tbk.-infektion im Kindesalter. Med. Klin. Jg. 20, Nr. 37, S. 1282, 1924. — 27) Dieselben, Weitere Mitteilungen über die Tbk. bei Säuglingen u. Kindern. Zschr. f. Tbk. Bd. 46, S. 391, 1926. — 28) **Ghon, Kudlich u. Schmiedl**, Die Veränderungen der Lymphknoten in den Venenwinkeln bei Tbk. u. ihre Bedeutung. Zschr. f. Tbk. Bd. 46, S. 1 u. 97, 1926. — 29) **Ghon u. Pototschnig**, Ueber den Unterschied im path. anat. Bilde primärer Lungen- u. primärer Darminfektion bei der Tbk. der Kinder. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 40, S. 87, 1919. — 30) **Ghon u. Roman**, Zur Tbk. der Kinder. Verh. Dtsch. path. Ges. Bd. 16, S. 172, 1913. — 31) **Ghon u. Winternitz**, Zur Frage über die Häufigkeit der primären pulmonalen u. extrapulmonalen Tbk.-infektion beim Säugling u. Kind. Zschr. f. Tbk. Bd. 39, S. 401, 1924. — 32) **Grethmann**, Zur Pathologie der akuten disseminierten Mil.-tbk. der Lunge. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 71, S. 1, 1929. — 33) **Hamburger u. Mayrhofer-Grünbuhel**, Ueber die Häufigkeit der Tbk. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 63, S. 778, 1926. — 34) **Hamburger u. Sluka**, Beiträge zur Kenntnis der Tbk. im Kindesalter. Jb. f. Kindheilk. Bd. 62, S. 517, 1907. — 35) **Hanseman**, Die Grösse der Knoten bei akut. u. chron. Mil.-tbk. Zbl. d. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 15, S. 257, 1904. — 36) **Hartwich**, Statistische Mitteilungen über Mil.-tbk. Virchows Arch. Bd. 237, S. 196, 1922. — 37) **速水猛, 中村八太郎**, 病理學總論 4版, 昭和4年. — 38) **Herxheimer**, Zur Frage der Entstehung der allgemeine Mil.-tbk. Virchows Arch. Bd. 275, S. 448, 1929. — 39) Derselbe, Tuberkulose. Grundriss der path. Anat. 20 Aufl. S. 265, 1932. — 40) **比企能達**, 經皮膚性結核性初感染ノ一剖検例ニ就テ. 結核 4卷, 4號, 282頁, 大正15年. — 41) **Hinüber**, Statistik u. Kasuistik der Gefässtbk. Zbl. f. Path. u. path. Anat. Bd. 31, S. 327, 1920. — 42) **平田實**, 自然吸入ニヨル炭末ノ肺内進入並ニ吸收機轉, 肺結核病理機轉ノ實驗的研究. 第2編. 長崎醫學會雜誌 8卷, 2號, 277頁, 昭和5年. — 43) **堀地四朗**, 肺結核症ノ病理解剖學的並ニ組織學的研究. 十全會雜誌 36卷, 1804頁, 昭和6年. — 44) 同人, 同. (動物實驗)其1, 肺初感原發竈ノ發生.



- 十全會雜誌 37卷, 11號, 2528頁, 昭和7年。 — 45) **Huebschmann**, Path. Anat. d. Tbk. 1928. — 46) Derselbe, Ueber primäre Herde, Mil.-tbk. u. Tuberkuloseimmunität. Münch. med. Wschr. Jg. 69, Nr. 48, S. 1654, 1922. — 47) **Huebschmann** u. **Anorld**, Beiträge zur path. Anat. der Mil.-tbk. Virchows Arch. Bd. 249, S. 165, 1924. — 48) **飯淵友麿**, 流血中ノ結核菌培養ニ就テ. 結核 10卷, 655頁, 昭和7年。 — 49) **飯倉保**, 結核症ニ於ケル口蓋扁桃腺ノ病理解剖學的並ニ組織學的研究. 十全會雜誌 39卷, 2號, 366頁, 昭和9年。 — 50) **稻田龍吉**, 肺結核. 診斷ト治療 臨時増刊, 1頁, 昭和8年。 — 51) **Jores**, Arterien. Handb. d. spez. path. Anat. u. Hist. v. Henke u. Lubarsch. Bd. 2, S. 608, 1924. — 52) **甲斐第二**, 本邦ニ於ケル小兒結核ニ就テ. 兒科雜誌 171號, 603頁, 大正13年。 — 53) **Kageyama**, Die frühzeitige Reaktion des retikulo-endothelialen Systems usw. Zieglers Beitr. Bd. 74, S. 356, 1925. — 54) **Kalbfleisch**, Tuberkulose u. Lebensalter. Frankfurt. Zschr. f. Path. Bd. 47, S. 231, 1935. — 55) **Kaufmann**, Lehrb. d. spez. path. Anat. 9/10 Aufl. Bd. 1, S. 394, 1931. — 56) **Kebben**, Beitrag z. Histologie des tuberkulösen Primärherdes der Lunge. Virchows Arch. Bd. 237, S. 224, 1922. — 57) **Klare**, Zur Frage der Primärkaverne. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 68, S. 157, 1928. — 58) **Kleinschmidt**, Das Kind u. die Abwehrkraft gegen Tbk. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 59, S. 499, 1924. — 59) Derselbe, zit. n. Engel u. Segall (17). — 60) **Korteweg**, Ueber die Epidemiologie der Tbk. Zschr. f. Tbk. Bd. 49, S. 176, 1928. — 61) **Kurashige**, Ueber das Vorkommen des Tbk.-bacillus im strömenden Blute der Tuberkulösen. Zschr. f. Tbk. Bd. 17, S. 347, 1911. — 62) **栗山重信**, 「ツベルクリン」反應成績ノ年齢の差異. 診斷ト治療 臨時増刊, 670頁, 昭和8年。 — 63) **Küss**, zit. n. Blumenberg (12). — 64) **沓掛諒**, 肺臟ノ初期結核ニ就テ. 新潟醫大病理學教室研究報告 第5輯, 昭和3年5月。 — 65) **Laennec**, zit. n. Pagel u. Henke. Handb. d. spez. path. Anat. u. Hist. v. Henke u. Lubarsch. 3/2, 1930. — 66) **Lange**, Der primäre Lungenherd bei der Tbk. der Kinder. Zschr. f. Tbk. Bd. 38, S. 263, 1923. — 67) **Lange**, Weitere Untersuchungen über d. Staubinfektion bei d. Tbk. Zbl. f. Hyg. u. Infekt.-krh. Bd. 106, H. 1, S. 1-27, 1926. — 68) **Liebermeister**, Studien über Komplikationen d. Lungentbk. u. über d. Verbreitung d. Tbk.-bacillen in d. Organen u. im Blut d. Phthisiker. Virchows Arch. Bd. 197, S. 332, 1909. — 69) Derselbe, Die Bacillämie. Handb. d. Kindtbk. v. Engel u. Pirquet. Bd. 1, S. 451, 1930. — 70) Derselbe, Tbk. u. peripherisches Gefässsystem. Dtsch. med. Wschr. Jg. 47, Nr. 36, S. 1054, 1921. — 71) **Loeschke**, Ueber den Bau des Lungenacinus u. die Lokalisation der Tbk. in ihm. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 56, S. 211, 1923. — 72) **Löwenstein**, Die Methodik der Reinkultur von Tbk.-bacillen aus dem Blute. Dtsch. med. Wschr. Jg. 56, S. 1010, 1930. — 73) **Lubarsch**, Beiträge zur Pathologie der Tbk. Virchows Arch. Bd. 213, S. 417, 1913. — 74) **Lüdke**, Ueber den Nachweis von Tbk.-bacillen im Blut bei der Lungentbk. Wien. Klin. Wschr. Jg. 19, Nr. 31, S. 949, 1906. — 75) **前田勝敏**, 剖檢材料ヨリ得タル結核ノ統計的觀察. 熊本醫學會雜誌 5卷, 12號, 995頁, 昭和4年。 — 76) **Marchand**, Zur path. Anat. u. Nomenklatur d. Lungentbk. Münch. med. Wschr. Nr. 2, S. 55, 1922. — 77) **湊川孟猷**, 結核菌數ト肺結核組織的病型トノ關係. 長崎醫學會雜誌 10卷, 3號, 381頁, 昭和7年。 — 78) **宮田榮**, 家兎肺結核症ノ病理組織學的研究 (肺粟粒結核症知見補遺). 十全會雜誌 36卷, 1239頁, 昭和6年。 — 79) **中田雄二**, 猿ニ於ケル結核ノ感染及ビ病理解

- 剖ニ關スル實驗的研究, (第2報告) 所謂吸入感染ニ就テ. 日本病理學會會誌 第20年, 別刷. — 80) **中村八太郎**, 結核性腦膜炎ニ關聯シテ. 醫業ト社會 4卷, 1號, 別册, 昭和9年. — 81) **Nicol**, Die Entwicklung u. Einteilung d. Lungenphthise. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 30, S. 231, 1914. — 82) **西田良藏**, 小兒肺結核症ノ病理解剖學的並ニ組織學的研究, 血管內膜結核結節ニ就テ. 十全會雜誌 40卷, 11號, 4548頁, 昭和10年. — 83) **緒方知三郎**, 肺結核ノ病理. 實驗醫報 第10年, 自116至119頁, 大正13年. — 84) 同人, 結核ノ初感染ト再感染. 日新醫學 第15年, 7號, 別刷, 大正15年. — 85) 同人, 結核ノ病理. 醫事新聞 1255號及1256號, 別刷, 昭和5年. — 86) **岡治道**, 結核初期變化群研究補遺. 東京醫學會雜誌 34卷, 2號, 別刷, 昭和4年. — 87) **大野章三**, 我教室創立11年間ノ統計的觀察. 福岡醫科大學雜誌 9卷, 4號, 404頁, 大正5年. — 88) **Orth**, Disseminierte Tbk. d. Lunge. Path. anat. Diagnostik. 8 Aufl. 1917. — 89) **Pagel u. Henke**, Handb. d. spez. path. Anat. u. Hist. v. Henke u. Lubarsch. 3/2, 1930. — 90) **Parrot**, zit. n. Ghon u. Kudlich. Handb. d. Kindtbk. v. Engel u. Pirquet. Bd. 1, S. 20, 1930. — 91) **Piery u. Mandoul**, zit. n. Buehn (13). — 92) **Pollak**, Das Kind im tuberkulösen Milieu. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 19, S. 469, 1911. — 93) **Ponfick**, Ueber die Entstehungs- u. Verbreitungsweise der akuten Mil.-tbk. Berl. Klin. Wschr. Jg. 14, S. 673, 1877. — 94) **Puhl**, Ueber phthisische Primär- u. Reinfektion in der Lunge. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 52, S. 117, 1922. — 95) **Ranke**, Primäraffekt, sekundäre u. tertiäre Stadien der Lungentbk. auf Grund von hist. Untersuchungen der Lymphknoten der Lungenpforte. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 119, S. 201 u. 297, 1916. — 96) **Redeker**, Die Epidemiologie ambulanten kindlichen Tuberkuloseform. Zschr. f. Tbk. Bd. 43, S. 89, 1925. — 97) **Ribbert**, Die Respirationsorgane. Handb. d. allg. Path. u. d. path. Anat. d. Kindesalters. v. Brüning u. Schwalbe. Bd. 2, Abt. 1, S. 465, 1913. — 98) Derselbe, Tuberkulose. Lehrb. d. allg. Path. u. path. Anat. 7 Aufl. S. 588, 1920. — 99) Derselbe, Ueber d. Genese d. Lungentbk. Dtsch. med. Wschr. Nr. 17, S. 302, 1902. — 100) **佐多愛彦**, 結核ノ病期的觀察. 日本病理學會會誌 4卷, 253頁, 大正4年. — 101) 同人, 結核ノ初感染ト再感染. 結核 3卷, 529頁, 大正14年. — 102) 同人, 結核感染ノ病型ニ關スル新觀念. 日本病理學會會誌 15卷, 279頁, 大正15年. — 103) **佐藤正**, 小兒解屍ノ結核病竈ニ關スル病理統計的研究. 結核 1卷, 4號, 506頁, 大正2年. — 104) **Scheer**, Ueber Säuglingtbk. Zschr. f. Tbk. Bd. 52, S. 5, 1929. — 105) **Schirp**, Statistische Mitteilungen über phthisische Erkrankungen bei verschiedenen genauen Sektionsmethode. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 49, S. 308, 1922. — 106) **Schmorl**, Zur Frage der Genese des Lungentbk. Münch. med. Wschr. Jg. 49, Nr. 33, S. 1379, 1902. — 107) **Schürmann**, Der Primärkomplex Rankes unter den anat. Erscheinungsformen der Tbk. Virchows Arch. Bd. 260, S. 664, 1926. — 108) **Selter**, Ein Versuch z. Tbk.-schutzimpfung d. Menschen. Dtsch. med. Wschr. Jg. 51, S. 1181, 1925. — 109) **Siegen**, Untersuchungen über d. Primärkomplex unter besonderer Berücksichtigung d. Reinfektion d. Lungen. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 63, S. 143, 1926. — 110) **Silbergleit**, Beiträge zur Entstehung d. akut. allg. Mil.-tbk. Virchows Arch. Bd. 179, S. 283, 1905. — 111) **Simon**, Die Kavernen der Lungentbk. des Schulalters. Zschr. f. Tbk. Bd. 48, S. 101, 1927. — 112) **Staub**, zit. n. Simon (111). — 113) **田原義信**, 剖檢例2011人中ノ結核ノ病理學的統計觀察. 實地醫家ト臨床 6卷, 9號, 827頁, 昭和4年. —

- 114) **Tendeloo**, Tuberkulose. Allg. Path. 2 Aufl. S. 451, 1925. — 115) **薄田七郎, 松井正雄**, 乳幼兒肺臟ノ結核初期變化群ニ就テ. 日本病理學會會誌 26卷, 41頁, 昭和11年. — 116) **内山泰**, 剖檢材料ヨリ見タル結核性疾患. 東北醫學雜誌 11卷, 357頁, 昭和3年. — 117) **Villemin**, zit. n. Pagel u. Henke (89). — 118) **Virchow**, Phymatie, Tbk. u. Granulie. Virchows Arch. Bd. 34, S. 11, 1865. — 119) **Vogt, Piltz u. Gatersleben**, Ueber die Häufigkeit der Lungentbk. im Schulalter. Mschr. f. Kindheilk. Bd. 25, S. 647, 1923. — 120) **Wangenheim**, Zur Pathogenese der Meningitis tbk. im Kindesalters. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 70, S. 670, 1928. — 121) **Weichselbaum**, Tbk.-bacillen im Blute bei allg. Mil.-tbk. Wien. med. Wschr. Jg. 34, Nr. 12, S. 365, 1884. — 122) **Weigert**, Ueber Venentuberkel u. ihre Beziehung z. tuberkulösen Blutinfektion. Virchows Arch. Bd. 88, S. 307, 1882. — 123) **吉田久造**, 初生兒ニ就テ實驗セル「ピルケー氏反應. 兒科雜誌 596頁, 明治44年. — 124) **Zarfl**, Zur Kenntnis des primären tbk. Lungenherdes. Zschr. f. Kindheilk. Bd. 5, S. 303, 1913. — 125) **Ziegler**, Path. anat. Vorgänge u. klinisches Bild d. Lungentbk. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 65, S. 163, 1927.