

空 洞 ノ 研 究

第1報 主トシテX線寫眞上ヨリ觀タル 結核性空洞ノ統計的觀察

金澤醫科大學大里內科教室(主任大里教授)

西 邨 吾 郎

Goro Nishimura

田 中 溥 之

Hiroyuki Tanaka

(昭和13年6月14日受附)

(本論文ノ要旨ハ、昭和13年4月、第16回結核病學會ニ於テ發表セリ)

内 容 抄 録

昭和2年以降、昭和12年ニ至ル滿11年間當大里內科教室ニ於テ保存セル外來及入院患者ノ全X線寫眞ニ就キ結核性空洞ヲ檢索シ、得タル418例ニ就キ統計的觀察ヲ試ミタリ。

目 次

第1章 緒 言	第7項 空洞壁並ニ空洞周圍ノ狀態ニ關スル統計的觀察
第2章 調査方法	第8項 空洞ノ發生部位ニ關スル統計的觀察
第3章 統計的觀察	第9項 空洞數ニ關スル統計的觀察
第1項 一般的統計	第10項 空洞ト結核菌檢出率トノ關係
第2項 空洞ノ肺結核病型ニ對スル關係	第11項 空洞形成ト發病時期ニ關スル調査
第3項 空洞ト性別トノ關係	第4章 總括及ビ結論
第4項 空洞ト年齡トノ關係	主要文獻
第5項 空洞ノ大サニ關スル統計的觀察	
第6項 空洞形態ニ關スル統計的觀察	

第1章 緒 言

結核病ハ幾多碩學ノ峻烈ナル研究ニモ容易ニ屈セズ、其ノ姿ノ片鱗ヲモ包ミ、人類ト共ニ4000年ノ古キ歴史ヲ重ネタリ。1868年 Villemin ハ結核病ガ傳染病ナルコトヲ確メ之ヲ報告シタルモ激烈ナル反駁ヲ受クル所トナレリ。然ルヲ1882年一世ノ天才兒 Robert Koch 及ビ V. Baumgarten ノ出ヅルニ及ビ遂ニ結核菌ヲ發見シ、Villemin ノ説ヲ確固不動ノモノトナラシメ、忽ニシテ總テノ疑問ハ一掃セラレタリ。爾來結核病ノ全貌ヲ明ラカニセント、競ヒテ各方面ニ於テ間斷無ク熱心ナル研究行ハレ、其ノ結果、長足ノ進歩ヲ遂ゲ、肺結核ニ關スル

種々ナル統計モ幾多先人諸家ニ依リ詳細ヲ極メタルモ、獨リ結核性空洞ノミニ關スル統計的觀察ハ、吾人ノ涉獵シ得タル範圍ニ於テハ我國ニ於ケル文獻、僅カニ數指ヲ屈スルノミニテ其ノ研究タルヤ尙微々タルノ觀アリ。而シテ肺ノ結核性空洞ハ肺結核ノ一症候ニシテ、結核性病變ノ經過中ニ生ズル病理學上及ビ臨床學上ノ一特異機轉ニシテ、Gräffハ1921年、獨逸結核病會議ニ於テ病理解剖學上ヨリ、肺結核症ニ於ケル空洞ハ殆ド常ニ不治ナルモノニシテ、此ノ存在ハ患者ニ對シ死ノ宣告ト同様ナリト力説シテ以來、頓ニ臨床家ノ注意ヲ喚起スルニ至レリ。其後一部ニアリテハGräffノ如ク絶對ニハ豫後不良ナラズトスル學者アルモ畢竟、慢性肺結核ノ進行トハ、新生病竈即チ轉移竈ヲ生ズル事ニシテ肺結核ヲ慢性ナラシメ、或ハ治癒困難トナラシムルモノハ空洞、或ハ軟化竈ノ存在ニ外ナラズ。即チ空洞ハ肺結核ノ成立及ビ進展ニ對シ重大意義ヲ有シ、強ヒテ言ヘバ、結核性空洞ノ消長ハ慢性肺、腸及ビ喉頭結核ノ運命ヲ支配スル、換言スレバ空洞形成ガ大ナレバ大ナル程、病勢ノ進行高度ナル事ヲ意味シ、空洞ノ及ボス影響及ビ其ノ作用ハ明ラカニ表現セラレ、從ツテ此際結核性空洞ハ進行性肺結核ノ要因トナリ、Gräffノ言ヘル如ク、第二病の原因トナリ、生體ニ局所的、全身的、形態學的及ビ機能的影響ヲ及ボスモノナリ(楡林氏ニ據ル)。又岡氏ニ依レバ、「X線寫眞讀影ノ基礎ハ病理解剖學ニアルヲ以テ、結核病ノX線陰翳ガ十分病理解剖的ニ確立セラル、ニ非ザレバX線診斷學モ完成ノ域ニ到達シタリトハ言ヒ難ク、從ツテ此ノ問題ハ臨床家及ビ病理學者トガ共同、以テ開拓ス可キ將來ノ一分野タル可カラズ、而シテ夫等ノ努力ノ拂ハル、主要ナル目標ハ、余ハ軟化病竈及ビ空洞ヲ舉ゲタリ。如何トナラバ治癒困難ナル慢性肺結核症ハ空洞ヲ以テ始マリ、氣道性傳播ニ依リ經過スル疾病ナルヲ以テナリ」ト。

以上ニ依リ明ラカナル如ク、吾人モ亦、肺ノ結核性空洞ハ肺結核ノ臨床上ノ經過過程ニ特殊ナル影響ヲ與ヘ結核症ノ豫後及ビ治療上ニ重大意義ヲ有スル病的生成物ナリトノ考ヘヲ有スルヲ以テ、茲ニ聊カ結核性空洞ニ關スル統計的觀察ヲ試ミ、一定ノ成績ヲ得タルヲ以テ、之ヲ報告シ諸家ノ叱正ヲ仰ガントス。

第2章 調 査 方 法

余等ハ昭和2年以降、昭和12年ニ至ル滿11年間、當大里内科教室ニ於テ保存セル外來及ビ入院患者ノ全X線寫眞ニ就キ、結核性空洞ヲ檢索シタリ。本檢査ニ用ヒタルX線寫眞ハ總テ、焦點乾板距離1m、照射時間1/7—1/10秒、患者ノ體位ハ立位、輕吸氣停止ノ狀態ニ於テ背腹矢狀方向ニ撮影セルモノナリ。同一患者ニテ數葉ヲ撮影シ、而モ以前ト著明ノ變化ヲ認メザルモノハ之ヲ1名トシテ算ヘ、X線寫眞所見ヨリ空洞ノ肺結核病型ニ對スル關係、發生部位、數、大サ、形態、空洞壁及ビ周圍ノ狀態等ヲ檢索シ、更ニ經過録ニ依リ、年齡、性別、發病時期、結核菌檢出率等種々精細ニ觀察ヲ行ヒ、得タル成績ヲ以テ、以下各項ノ如ク數字的ニ統計ヲ試ミタリ。

空洞ノ決定ヲ只X線寫眞ヨリノミ下サントスル時ハ、必ズシモ容易ナリトハセズ。元來空洞ノ條件トシテ必要ナルコトハ云フ迄モ無クHohlraumノ存在ナルモ、其ノ大サガ問題トセラル。病理學者ハ顯微鏡的ニ證明セラルルモノヲモ空洞トナシ居ルモ、De la compハ肉眼的ニ認メ得ルモノヲ以テ空洞ト爲セリ。

翻ツテ、空洞ノ定義ニ就キ、文獻ヲ按ズルニ、Virchow, Baumgarten, Kaufmann, Tendeloo, Orth, Ziegler, Schmincke, Letulle, Aschoff, Gräff, Mallory, Pagel-Henke 等ノ諸大家ノ記載アリ、其ノ大多數ハ空洞發生ノ經過ヲ論述シ氣管枝トノ交通ニ依リテ内容物ノ排出ノ行ハレタル状態ヲ以テ空洞ト爲セルモ、今茲ニ空洞ノ定義ハ暫ク置キテ、吾人ノ空洞ト云ヘルハ後者ノ肉眼ノ空洞ヲ意味スルモノナリトス。而テ生體ニ於テ肺内ノ變化ヲ吾人ノ目ニ觸レセシムルモノハ X線検査アルノミ。Gräff ハ之ヲ Pathologische Anatomie in vivo トサヘ云ヘリ。然レ共、茲ニ注意ス可キハ吾人ノ目ニ映ズル X線陰翳像ハ單ニ病理解剖學的變化ノ陰翳ニシテ、直接ニ變化其物ヲ目撃セルニ非ザル事ナリ。故ニ X線寫眞上ニ於ケル圓形、或ハ蜂窩狀陰翳像ハ空洞形成ヲ推測セシムルト雖、前述ノ如ク組織缺損其物ヲ觀察シ得ザル以上、確實ナル診斷ハ此ノ像ノミヨリハ下シ難シ。特ニ健康人ニ於テモ一平面上ニ投影セラレタル多クノ索狀物ニ富ム肺門周圍ノ空洞決定等ハ極メテ容易ナラザル事周知ノ事實ナリ。

以上ノ如キ状態ヨリ空洞決定ニハ „bronche de drainage” ヲ第 1 義トシ強調スル「フランス學派 (Ameuille, Wolf, Levesque) アルモ毎常證明シ得ルモノニハ非ズ、依テ余等ハ空洞壁ノ状態、周圍ノ浸潤、氣胸後ノ状態等ニ關シテハ特ニ具サニ觀察判定ヲ下シ、疑念ヲ抱キシモノハ全テ除外シ、確認シタルモノノミニ就キ、以下各項ニ亘リテ統計的ニ觀察セントス。

第 3 章 統 計 的 觀 察

第 1 項 一 般 的 統 計

以上述ベタル條件ニテ撮影セラレタル X線寫眞ヲ檢スルニ當リ、同一患者ニテ數葉ヲ撮影シ、變化ニ大差ヲ認メ得ザリシ場合ハ、上述ノ如ク其ノ中ノ一葉ヲ以テ 1 例ト爲シ他ヲ除外セリ。然レ共大多數ハ、以上ノ如キ寫眞ヲ 1 例ニ就キ一葉ヲ觀察シタルヲ以テ、一定方向ヨリ見タル平面的觀察ニ止リ之ガ爲、本統計ニ表ハレタル數字ハ、直チニ眞ノ價ヲ示スニ非ザル譯ノモノナリ。

扱、觀察吟味ニ依リ肺野ニ結核性病變ヲ認メタル者 3413 名 (肋膜炎、肺門淋巴腺腫脹ヲ含ム) 此ノ中肺結核 2041 名、而シテ此ノ 2041 名ノ肺結核患者中、結核性空洞ヲ有スル者 418 名、即チ肺結核患者ノ 20.48%ニ當ル。翻ツテ諸家ノ文獻ニ徵スルニ本邦ニ於テハ、伊藤氏ハ、東京市療養所入所中ノ患者 805 例ニ就キ調査シタル結果、結核性空洞ヲ有スルモノ 594 例即チ 73.29%ニ之ヲ證明シ、膳所氏ハ、鐵道職員及ビ其ノ家族患者 1058 名ニ就キ空洞ノ有無ヲ檢索シタルニ 210 例、即チ 19.8%ニ之ヲ證シタリ。更ニ泰西ニ報告ヲ求ムレバ、Bacmeister und Piesbergen ハ 1915—1918 間ニ於テ治療セル 1523 名ノ肺結核患者中 264 名、即チ 17%ニ於テ空洞患者ヲ X線ニ依リテ證明シ、Lydtin ハ 1912—1920 間、Romberg 教室ニ於テ觀察セル肺結核患者 2500 名中、771 名ノ空洞患者、即チ約 30.8%ニ證シタリ。又 Sutherland Eric Simpson ハ 1926 名ノ肺結核患者ニ於テ 80.6%ニ空洞ヲ證明シ、Harry L. Barnes and Lena R. P. Barnes ハ 1454 例中、616 例、即チ 42.3%ニ X線ニ於テ之ヲ證シタリトノ報告アリ。由是觀之、余等ノ數字ハ膳所氏ト殆ド相等シク略々近似値ヲ得タリ。伊藤氏ノ 73.29%、及ビ Simpson 80.6%ナル高率ト余等トノ成績ニ斯ク著シキ懸隔ヲ來セル所以ノ者ハ、吾人ノ場合ニ於テハ、比較的輕症ナル外來患者多數ヲ含ミ總テ重症ナルヲ意味セズ、即チ材料選擇ノ相

違ニ依ルモノナラント考察セラル。以上ノ報告ヲ一括スレバ次表ノ如シ。

第 1 表

報 告 者	報告年號	検査セル肺結核患者數	空洞患者	頻度(%)
Bacmeister und Piesbergen	1925	1523	264	17(%)
Lydtin	1924	2500	771	30.8
Sutherfand Eric Simpson	1935	1926	1553	80.6
Harry L. Barnes and Lena R. P. Barnes	1928	1454	616	42.3
伊 藤	1932	805	594	73.29
膳 所	1934	1058	210	19.8
西 田 邨 中	1938	2041	418	20.48

第2項 空洞ノ肺結核病型ニ對スル關係

肺結核ノ病型ヲ知ル事ハ豫後及ビ治療方針ヲ決定スル上ニ於テ、特ニ重要ナル意義ヲ有ス。故ニ肺結核患者ヲ診察セバ、先ヅ其ノ病型ヲ知り、然ル後、此ノ病型ニ適當スル治療法ヲ講ゼザル可カラズ。仍テ余等ハ先ヅ初メニ空洞ノ病型ニ對スル關係ヲ究メントシタル者ナリ。

楮、本論ニ入ルニ先立チ、少シク肺結核病型ノ分類ニ關スル文獻的考察ヲ行ハン。此ノ方面ニ關シ試ミラレシ研究ハ、洋ノ東西ヲ問ハズ其ノ數極メテ多ク、枚舉ニ遑無シ。從來臨床的ニハ其ノ分類法ノ簡單ナル事ヨリ、Turban-Gerhardtノ分類法、最モ賞用セラレタルモ、生物學、免疫學、病理解剖學ノ進歩、特ニ近年著シキ發達ヲ遂ゲ、一躍臨床界ノ重鎮トナリタル「レントゲン診斷學」ノ進歩ハ最早カ、ル單純ナル分類法ニハ不足ヲ感ジ、満足スルヲ許サズ。試ミニ從來行ハレシ主ナルモノヲ茲ニ通覽セバ泰西ニアリテハTurban Gerhardt, Spengler, Gabrilowitsch, Fränkel, Albrecht, Aschoff, Nicol, Ribbert, Bard-Piery, Neumann, Schut, Romberg, Büttner-Wobst, de la Camp, Ranke, Bacmeister, Paweletz, Gräff-Küpfeler, Schmincke, Klemperer, F. Marchand, Ulrici, Curschmann, Huebschmann, Braeuning, Assmann等アリ。本邦ニ於テハ、有馬、金子、岡、永井、山田、熊谷、西川、宮川等ノ諸氏、當教室ヨリハ先ニ堀地氏ニ依リ發表セラレタル分類法アリ。

之等ヲ比較考察シ、大體總括スレバ、

1. 臨床的症候ニヨル分類法
2. 病變ノ多少、即チ量的分類法ニヨルモノ
3. 病變ノ性質、即チ質的の分類法ニヨルモノ
4. 疾病ノ成因、及ビ經過ヲ基礎トセル分類法
5. 以上ヲ混合セル分類法

ノ5種類ニ歸着シ、又事實此ノ範圍ヲ出デザルモノト考察セラル。更ニ茲ニ喋々スルハ、蛇

足タルノ誹ヲ免レ得ザレ共、以上ノ中、主ナルモノニ就キ今少シク詳述ヲ加ヘント欲ス。

1907年 Turban-Gerhardt 兩氏ハ肺結核ガ上方ヨリ下方ニ進行スルト云フ考ヘヨリ出發シ、肺葉ニ於ケル病變ノ廣サニ依リ第1期、第2期、第3期ノ量的分類ヲ試メリ。即チ此ノ分類法ハ、理學的檢査ノミニテ病竈ノ大サヲ定メ、此ノ範圍ノ廣狹ニ依リテ時期ヲ定メタルモノニシテ、其ノ病變ノ惡性ナルカ、或ハ良性ナルカ、即チ豫後判定上如何ナル意義アルヤハ察知シ能ハズ。茲ニ於テ Spengler ハ此ノ分類法ニ更ニ體溫、及ビ結核菌所見ヲ加ヘタリ。即チ體溫測定ニ依リ、活動性ト非活動性ト爲シ、結核菌證明ノ陽性、或ハ陰性ニ依リ開放性結核、及ビ閉鎖性結核ト區別セリ。

同ジク1907年 Gabrilowitsch ハ病竈位置ニ依リ、慢性肺結核、慢性結核性肺炎、及ビ慢性轉移性氣管枝肺炎ノ3種ニ區別ヲ試ミタリ。此ノ分類ハ頗ル簡單ニシテ、又特有ナル命名法ナルモ、解剖學的、及ビ臨床學的診斷ヲ全く無視シタルノ感アリ。

又同年、有名ナル E. Albrecht ハ病理解剖學者ノ立場ヨリ、肺結核ヲ病理解剖學的變化ニ從ヒ、硬化性、結節性、及ビ肺炎性ニ區別セリ。Fränkel ハ既ニ其ノ前年、即チ1906年 Rosthorn ト共ニ、略々之ト同様ノ分類ヲ試ミ、又其後研究ヲ重ネ、分類法ヲ發表シタルガ、上記ノ Albrecht ノ分類ト一致セル爲、今日之ヲ Albrecht-Fränkel ノ命名法ト名付クル所以ナリト。此ノ分類法ハ既述ノ其レニ比較セバ、數段ノ進歩ヲ示シ、吾人ハ其ノ名稱ニ依リ各型ノ病勢ヲ推察スルニ難カラズ。即チ硬化性結核ト云ヘバ、良性ノ經過ヲ意味シ、先ヅ危險性無キカ、少ナキモノ。肺炎性結核ト云ヘバ、比較的急性ノ經過ヲ取りテ惡化ノ傾向ヲ有シ、豫後不良ノモノ。結節性結核ト云ヘバ前二者ノ中間ニ位スルモノト窺知シ得ベシ。只此ノ分類法ノ短所トシテハ病變ノ廣サ、即チ量的分類ニ關スル考慮ヲ缺ケル事ナリトス。

次デ、Aschoff ハ Fränkel Albrecht 氏法ヲ改變シ、Nicol モ亦、Fränkel-Albrecht ニ類似ノ分類法ヲ發表セリ。其他、基礎學的見地ヨリ分類ヲ爲セン者ニ Ribbert アリ。之等 Albrecht-Fränkel, Aschoff, Nicol, Ribbert ハ何レモ自己ノ立場ヨリ、即チ病理解剖學的基礎ニ基キテ、病理解剖學的ニ、便利ナル分類法ヲ試ミタルモ、臨床的ニハ、不便ノ點モ免レ得ズ。茲ニ於テ1910年 Piéry ハ Bard ノ分類ニ準ジ、Bard-Piery, ノ分類法世ニ出デタリ。此ノ分類法ハ臨床學的ニ、及ビ基礎學的ニ熱心ナル研究ヲ行ヒ、深く考慮ヲ拂ヒ試ミタル分類法ナレバ、頗ル精細ヲ極メ、反ツテ不便ヲ感ジ適用シ能ハズ。Bard-Piery ヨリ出發シ試ミタル Neumann ノ分類法モ煩雜ノ域ヲ脱シ得ズ、實地ノ役ニ立ツ可クモ非ズ。

Schut ハ1912年、不全性、確實性、潜在性ノ3型ニ區別シ、更ニ之ヲ滲出型、及ビ増殖型ニ細別セリ。

1914年 Romberg ハ滲出型結核(之ヲ更ニ氣管枝肺炎、及ビ肺炎型トス)、増殖型結核(之ヲ更ニ増殖型、及ビ増殖硬化型ト別ツ)、硬化性結核ノ3型ニ大別セリ。

Büttner-Wobst ハ1916年、臨床的基礎ニ立脚シ、硬化性、結節性、肺炎性ニ分類シ、更ニ理學的所見、及ビ症候等ヲ之ニ加ヘ、一分類法ヲ發表セリ。

1917年 De la camp ハ硬化性結核、撒布型結核、及ビ瀰蔓性融合性結核トニ分類シタル

モ、不便多キト察セラル(山田)。

又同年、結核病ニ對シ 幾多不滅ノ學說ヲ樹立シタル餘リニモ有名ナル Ranke ハ、主トシテ免疫學の見地ヨリ第1期、第2期、第3期ニ分類ヲ試メリ。之ヨリ先 Petruschky, Hamburger 等モ肺結核ヲ微毒ノ如ク、3期ニ分ツ事ヲ提唱シタリシモ、Ranke ハ臨床の經驗ヨリ出發シテ、病理解剖學的、及ビ組織學的ニ慎重ニ研索ヲ重ネ、各々ノ進展スル個體トノ免疫反應ニ對スル關係ヲ考ヘ、以上ノ3期ニ分類セル爲、特ニ氏ノ名ノ擧ゲラル、所以ト考察セラル(稻田)。

越エテ1918年 Bacmeister ハ細心ニ、自己ノ豐富ナル 臨床的の經驗ヲ基トシテ、解剖學の主型ヲ念頭ニ置キ、臨床上ニ應用サル可キ分類ヲ試ミ、以テ治療方針ヲ確實ナラシメントセリ。即チ臨床の経過ニ依リ、進行、停止、潜伏傾向性、潜伏ト爲シ、病理解剖學的の變化ニ依リ、硬化、撒布性、及ビ肺炎性ト爲シ、結核菌所見ヨリ開放性、及ビ閉鎖性ト爲シ、病竈ノ位置、及ビ廣サモ亦考慮ニ入レ、左右ノ別ヲ加ヘタリ。

Paweletz ハ1919年、臨床的の分類法トシテ、病變機轉ニ依リ、即チ結締織増殖ノ多キカ、或ハ炎症性滲出物ノ多キカニ依リテ分類ヲ爲セリ。

1920年 Schmincke ハ解剖學的ニ粟粒性、結節性、融合性ノ3種ト爲シ、更ニ之ヲ病竈位置、病因、組織學的の變化ニ依リ區分シタリ。

1921年 Fränkel-Gräff ハ氣管枝性接種性結核ニ對シ病理解剖學の見地ヨリ出發シテ、豫後判定ヲ目標トシ分類セリ。

1922年 Klemperer ハ上記ノ Bacmeister ニ依ル分類法ニ改良ヲ加ヘタリ。又 F.Marchand ハ Aschoff ニ賛意ヲ表セリ。

H. Ulrici ハ解剖學的の變化ニ基礎ヲ置キ、滲出性ト増殖性トニ大別シ、前者ヲ更ニ大葉性及ビ小葉性乾酪性結核、後者ヲ結節性、及ビ硬化性トシ、既述セル諸基礎學者ノ爲セル分類法ノ域ヲ脱セズ。

又同ジ1922年 Curschmann ノ發表アルモ上述ノ範圍ヲ出デズ。

以上ハ大體、泰西ニ於ケル主ナル分類法ナルモ、翻ツテ本邦ニ於ケル主ナル者ヲ拔萃スレバ、大正12年、有馬教授ハ Aschoff, Nicol, Gräff-Küpferle ノ唱フル肺結核ノ質的の分類法ガ從來ノ部位的の分類ニ遙カニ秀レタルモノト爲シ、之ニ依リテノミ肺結核ノ豫後推定ト治療方針ヲ確實ニ定メ得ルトシ、X線所見ノ觀察ト病理組織學的研究ニ依リ、從來ノ病理學者ノ設定ニカ、ル分類法ニ不足ヲ感ジ、自身ノ分類法ヲ示セリ。本分類ハ大體、Aschoff, Nicol, Gräff-Küpferle, Fränkel-Gräff ニ一致スルモ、之等ト異ナル點ハ、硬化性ト結節性トノ混合型、及ビ小葉肺炎性結核ニ結節性ト肺炎性トノ移行型ヲ加ヘタル事、及ビ命名法ヲ臨床の見地ニ立脚點ヲ置キタル事ナリ。有馬教授ハ總テ分類ハ統一のニシテ、且又名稱ガ簡單、而モ此ノ名稱ノミヲ聞キテ直チニ組織學的の變化ガ想像サレルモノナラザル可カラズ、一方ニハ組織學的の變化ヲ意味シ、他方ニハ位置、病型ヲ意味スルガ如キ命名法ハ不便ナリト主張セリ。又吾人臨床家ノ見地ヨリスル時ハ、出來得ル限り、臨床的の症狀ト隔離レザル如キ意味ノ字ヲ

用フルヲ便ト爲シ、之ガ爲、滲出性結核ノ代リニ、臨床的ニ親シミ深キ、肺炎性ナル文字ヲ用ヒタルモノナリト。

昭和5年、金子教授ハ Aschoff, Nicol 等ノ病理解剖學的分類法ヲ基礎トシ、血行性、及ビ氣道型トノ2型ニ大別シ、前者ヲ更ニ間質型、及ビ實質型ト爲シ、後者ヲ更ニ増殖性、及ビ滲出型トシ更ニ之等ニ細別ヲ加ヘタリ。

中島氏ハ質的分類ヲ基礎トシテ、之ニ量的分類ヲモ考慮ニ入レ、更ニ臨床的の症狀ヲ加ヘナバ理想的ナラント言フ。

山田氏ハ Bacmeister ノ分類ニ少シク改變ヲ加ヘタリ。

熊谷教授ハ、初感染ト晚期型ト中間ニ、早期型、及ビ血行性早期型ヲ加ヘ、治療、及ビ豫防方針ノ確立ヲ圖リタリ。

昭和8年、西川氏ハ、X線のニ精細ナル分類ヲ試ミ、發表シタルモ、其ノ立脚點ノ性質上、量的考慮ヲ全然缺ケリ。

宮川氏ハ、病型ヲ滲出型、増殖型、混合型ト爲シ、進行型、及ビ停止型ニ區別シ、病期ニ於テハ、初期、第1期、第2期、第3期、末期ノ5期ニ分テ、而シテ第1期ハ肺ノ1葉ニ病變アルモノ、第2期ハ2葉ニ亙ルモノ、第3期ハ3葉ニ亙ルモノ、末期ハ兩側全部ニ病變アルモノト爲セリ。

以上ヲ以テ、肺結核病型分類ニ關スル諸家ノ意見ノ大要ヲ終リタルモ、何レモ一長一短ニシテ、或ハ單純ニ過ギ、或ハ又複雑ニ傾ク嫌アリ。岡氏ニ依レバ、嘗テ Gräff und Küpferle 兩氏ガ、肺結核ノ質的診斷ニ關シテ業績ヲ發表セン時、之ニ對シ實際上ノ不可能可成リニ叫バレ、現在ニ於テモ尙、質的診斷ハ悲觀視ニ傾ク状態ニ在リ。然レ共、肺結核ノ診斷ハ如何ニシテモ、其ノ中心ヲ質的ニ置カザル可カラズ。之レ病理解剖學ノ教フル所ナリト。

余等ハX線寫眞上ニテ病型ヲ區別セントスル以上、質的分類ニ其ノ重點ヲ置クハ當然ナルモ、病理解剖ニ於ケルガ如ク、肉眼の所見ト組織學的の所見ヨリ判斷スルモノニハ非ズシテ、其ノ陰翳ヲ有スル一葉ノ寫眞上ニテ内部ノ變化ヲ推察スルニ於テハ、微細ノ分類ハ凡ソ不可能事ニ屬スルモノナリト信ズ。元來解剖臺上ニ於ケル肉眼の所見ト組織學的の所見ヲ比較検索セル結果、肉眼的ニ區別シ能ハザリシモノ屢々ナルニ鑑ミ、寫眞上ニテ増殖型、滲出型ヲ區別スルノ困難ナリトスル說ニ左袒スル學者多シ。況ヤ病理解剖學的ニ云フ細葉性滲出型ト言フガ如キハ、一葉ノ寫眞上ニハ到底確認シ難シ。如何トナレバ之等小部分ノ浸潤ハX線上、判然タル陰翳トナリテハ認メ得ザル程度ノ者ニシテ、且又極メテ迅速ニ小葉全部ニ擴大シ、X線像トシテモ茲ニ初メテ明ラカナル斑紋ヲ現スモノナリ(田宮)。

岡氏ハ滲出性ト増殖性トニ大別シ、其ノ病變ノ多少ニ依リ滲出性、主滲出性、増殖性、主増殖性、滲出増殖性ノ5型トセリ。病機經過中、病變ノ性質ハ豫後判定、及ビ治療上ニ最モ重大ナル意義アル事ハ、既ニ贅言ヲ費セン所、從ツテ之ヲ基礎トスルハ勿論ナルモ、吾人ハ尙之ニ量的關係ヲ加味シ、以テ病變ヲ質及ビ量的ニ判然タラシメント欲ス。即チ余等ハ大體 Albrecht-Fränkell ノ分類法ニ立脚シ、實際ニハ混合型多キニ鑑ミ、岡氏ニ準ジ、表ノ如ク各

混合型ヲ設ケ之ヲ經ト爲シ、之等各々ニ量的分類ヲ加ヘ、以テ之ヲ緯トシタリ。

茲ニ示セル分類ハ言フ迄モ無ク、病理組織發生論上ヨリ見タルモノニ非ズ、即チ結核性變化ヲ二元論的ニ見ルト云フ點ニ於テハ、Aschoff 學派ニ準ズルモ實際ハX線寫眞ニ映ジタル陰翳ガ、換言スレバ現在存在スル變化ガ滲出性ナルカ、或ハ増殖性ナルカニシテ、カヽル病竈ガ組織發生論上、滲出性ニ發生シタルカ、或ハ増殖性ニ起始シタルヤノ意ニ非ズ。尙少シク詳述スレバ、結核性變化ヲ病理組織發生論上ヨリ見ル時ハ、一方ニ於テハ如何ナル結核性炎症モ、毎常滲出性炎症ニ發スルト云フ Huebschmann ノ一元論アリ、他方 Aschoff, Nicol, Loeschcke, Graff 等ノ唱フル形態學的ニ全く異ナレル2型、即チ滲出性、及ビ増殖性ナル二元論アルモ、此ノ發生論ハ別トシテ、現在成立セル病竈其物ヲ觀察シ記載スル場合、其處ニ存在スル炎症性病竈ヲ滲出性、及ビ増殖性ニ分チ考察スル事ハ、極メテ便利ナリトス。滲出性、増殖性ト云フ病理形態學的診斷ヲ其儘、臨床上ニ齎ラス事ハ、假令不可能ナル共、豫後及ビ治療上ニ關係深キ、此ノ2種ノ變化ヲ到底臨床上ニ於テモ等閑ニ附スル能ハズ。又將來、ヨリ良キ着眼點ヲ得ル迄ハ極メテ複雑ナル結核性變化ノ考察ヲ此ノ見方ニ依リテ比較的簡單ト爲シ得ルモノナリ(岡)。

余等ノ此ノ分類ハ、肺結核ノ分類トシテハ無謀ナルヤモ知ラザレ共、X線寫眞ニテ、肺結核ヲ分類スル上ニ於テハ便利ナリト信ズルヲ以テナリ。

從來行ハレタル量的分類ハ、殆ド總テ肺葉ヲ單位トシ、之ヲ示シタルモX線寫眞ニ於テハ、肺葉ヲ單位トスル區別ハ著シク不便ナリ。Graff モ空洞ガ肺葉ノ何レノ部分ニ存在スルカX線的ニ確定セントセバ、只肺尖部ノミニ於テ可能ナル可ク、他ノ部分ニ於テハ至難ナルカ、或ハ不可能ナリト言ヘリ。故ニ從來ノ分類ヲ見ルニ、上野、中野、下野等ノ如ク漠然タル言葉ヲ以テ強ヒテ満足セザルヲ得ズ。仍テ余等ハ、此ノ不便ヲ除ク爲、肋間腔ヲ以テ之ニ代ヘタリ。即チ I, II, III, 度ト區別シ、病變ガ大體肋間腔2ツ以內ニ止マルモノヲ以テ第I度、肋間腔3ツ以內ノモノヲ第II度、之レ以上ニ及ブ時ハ之ヲ第III度トセリ。

以上ノ如キ見地ヨリ余等ハ、諸先輩ノ後ヲ受ケ、「X線寫眞上ヨリ觀タル肺結核症ノ分類」トシテ、先ヅ現ハレタル病變ニ就キ質的・量的分類ヲ試ミ、増殖性、滲出性、混合型、及ビ血行性播種性結核ノ4型ニ大別シ、増殖型ヲ更ニ、硬化性、結節性トニ分チ、混合型ハ兩者病變ノ多少ニ依リ、主滲出性、主増殖性、滲出増殖性ノ3型ト爲ス。而シテ血行性播種性結核ヲ除ク他ノ病型各々ヲ更ニ、前述ノ如キ方法ニテ、第I度、第II度、第III度ト量的ニ區別ス。斯クシテ得タル分類法ハ第2表ニ示スガ如シ。

第 2 表

増殖型	硬化性	I
		II
	結節性	III
		I
滲出型		II
		III
		I
混合型	主滲出性	II
		III
		I
	主増殖性	II
		III
		I
滲出増殖性		I
		II
		III
血行性播種性結核		

扱、此ノ分類法ニ準ジ、各病型ニ於テ空洞ノ發生率ヲ數字的ニ觀察シ、之ガ比較考察ヲ行ハシ。

既述セル肺結核2041例ヲ當分類型ニ於テ數字的ニ觀察ヲ行ヘバ、結節性第I度339例ヲ以テ最高トシ、滲出性第I度312例ヲ以テ之ニ次グ。此ノ二者斷然多數ニシテ、以下少差ヲ以テ漸次減少シ、滲出増殖性第I度17例ヲ以テ最少トセリ。(詳細ハ第3表ニ示ス)量的ニ觀察セバ、混合型ヲ除ク外ハ、第I度、第II度、第III度ノ順序ニシテ比較的病竈ノ狭キモノヲ最多トス。

第 3 表

検査數			肺結核患者數		空洞患者數	
肺結核ノ分類						
増殖性	硬化性	I	113	208	5 (1.2)	16 (3.8)
		II	71		4 (0.96)	
		III	24		7 (1.67)	
	結節性	I	339	555	5 (1.2)	49 (11.7)
		II	142		15 (3.59)	
		III	74		29 (6.94)	
滲出性	I	312	537	26 (6.22)	133 (31.8)	
	II	126		37 (8.85)		
	III	99		70 (16.75)		
混合型	主滲出性	I	147	401	5 (1.2)	99 (23.7)
		II	143		18 (4.31)	
		III	111		76 (18.18)	
	主増殖性	I	37	173	2 ()	59 (14.1)
		II	71		13 (3.11)	
		III	65		44 (10.53)	
	滲増殖性	I	17	96	3 ()	50 (11.9)
		II	28		10 (2.39)	
		III	51		37 (8.85)	
血行性播種性結核			71	71	12 (2.87)	12 (2.87)
計			2041		418 (100.0)	

(括弧内ハ空洞所有患者總數ニ對スル百分率トス)

481例中、131例ノ空洞ヲ證明シタル報告アリ。即チ氏等ニ依レバ、滲出性肺結核ニ於ケル空洞證明率ハ、27.2%ニ當ル。

以上詳細ニ亙ル數字ハ、第3表ニ之ヲ掲ゲタリ。

之ヲ病型別ニ觀察スレバ、結節性555例、次ニ滲出性537例ヲ多數ト爲シ、他ハ著シク減少ヲ見ル。

次ニ空洞出現率ヲ觀察センニ、先ヅ全空洞患者ヲ各分類型ニ於テ見ルニ、主滲出性第III度18.18%ヲ以テ最高トナシ、滲出性第III度16.75%之ニ次グ。而シテ硬化性第II度0.96%ヲ以テ最低トナス。硬化性第I度、結節性第I度、主滲出性第I度、何レモ1.2%ニシテ百分率低シ。以上ノ成績ニ依レバ一般ニ、各病型何レニ於テモIII,II,I,度ノ順序ニ多數ヲ示シ、換言スレバ病竈ノ大サニ應ジタル出現率ヲ示シタリ。

次ニ病型別ニ空洞數ヲ見レバ、硬化性16、結節性49、滲出性133、主滲出性99、主増殖性59、滲出増殖性50、血行性播種性結核12ナル數字ヲ示シ、之ニ依リ明ラカナル如ク、余等ノ成績モ亦諸先覺ノ說ニ大體一致シ、滲出性ニ最モ多ク418例中、133例、即チ31.8%ヲ占メ、主滲出性99例ヲ以テ23.7%ヲ示シ之ニ次グ。江村氏ハ伊藤、本多、永島ノ諸氏ト共ニ滲出性肺結核ニ就キ統計的觀察ヲ試ミ滲出性肺結核

第3項 空洞ト性別トノ關係

性別ニ關シテハ男性ニ罹患スル者多シト爲ス人甚ダ多ク女性ニ多シトスル人殆ド無シ。之レ男女兩性ノ社會的位置ノ相違ニ依ルモノナランカ。扱余等ノ得タル肺結核患者ニ就キ、先ヅ性別ヲ見ルニ、男子1347名、女子694名、即チ男性:女性約1.96:1.0ナリ男性ハ女性ノ約2倍ノ罹患率ヲ示セリ。扱、空洞ヲ性別的ニ見ルニ、男女ニ於ケル空洞所有者ハ、各年齢ヲ通ジテ男性ニ多ク、總體的ニ觀レバ、男子288例(68.9%)女子130例(31.1%)ニシテ男性ハ女性ノ約2.2倍ニ當ルモ、空洞形成率ナル點ヨリ觀察スレバ、肺結核患者ハ女性ニ比シ男性ニ約2倍ノ多數ヲ示シ居レバ、空洞例數モ多數トナルハ當然ナル可ク、從ツテ空洞所有者ノ比ハ直接、空洞形成率ヲ示スモノトハ言ヒ難ク、男性ハ女性ニ比シ、空洞形成率少シク大ナルモ、先ヅ大差無キモノト思惟セラル可シ。

余等ノ成績ヲ諸家ノ文獻ニ徵スレバ、曩ニ我大里内科教室ヨリ發表セル岡野氏ノ成績ニ依レバ、男性70.4%、女性29.6%ニシテ大體、今回ノ余等ノ調査ト大差ヲ認メズ。膳所氏ニ依レバ、男性63%、女性37%ニシテ、男性ニ斷然多數ヲ示セリ。

第4項 空洞ト年齢トノ關係

肺結核ノ經過ガ年齢的ニ千差萬別ニシテ、換言スレバ、人生ノ各年齢的區間ニ於テ、各々相異ナレル色彩ヲ示ス事ハ周知ノ事實ナリ。結核症ノ各年齢別ニ於ケル研究ハ、Walter Blumenberg ノ精細ナル業績アリ。

第 4 表

群 別	性別		計	
	年齢	男性(%)		女性(%)
第 1 群	15歳—25歳	122 (29.19)	85 (20.33)	207 (49.52)
第 2 群	26歳—35歳	100 (23.92)	30 (7.18)	130 (31.10)
第 3 群	36歳—45歳	28 (6.70)	11 (2.63)	39 (9.33)
第 4 群	46歳—55歳	27 (6.46)	2 ()	29 (6.94)
第 5 群	56歳以上	11 (2.63)	2 ()	13 (3.11)
	計	288 (68.90)	130 (31.10)	418 (100.0)

年齢別ノ考察ハ第4表ニ示セルガ如ク男女ヲ通ジテ15歳—25歳ノ區間ニ最モ多數ヲ占メ、全體ノ49.52%、即チ全空洞所有者ノ約半數ヲ占ム、之レ結核病ノ發生學上、豫後治療上ニ大ナル意義アルモノト云フ可シ。更ニ之ヲ20歳以下、及ビ21歳—25歳ニ細別シ觀察スルニ、實數前者92、後者115、即44.47%:55.53%ニシテ、後者ニ少シク多數ヲ占メ、性別ヨリ觀察スルモ男性ニアリテハ、15歳—20歳、25.63%21歳—25歳、33.33%、女性ニアリテハ15歳—20歳、18.84%、21歳—25歳、22.22%ナル數字ヲ示シ、男女共ニ20歳—25歳ヲ最高トシ15歳—20歳歳之ニ次グ。

翻ツテ、我國結核死亡者數ニ眼ヲ轉ズレバ、昭和8年我國ノ統計ヲ見ルニ、第5表ニ示シタルガ如ク、人口1萬人ニ對シ、20歳—24歳ニ於ケル53.24人ヲ以テ最高トシ、半數以上ノ

第 5 表

年 齡	死亡者數
0—4歲	5.73
5—9歲	5.14
10—14歲	10.14
15—19歲	41.31
20—24歲	53.24
25—29歲	40.36
30—34歲	30.72
35—39歲	32.00
40—44歲	17.60
45—49歲	15.62
50—54歲	17.58
55—59歲	18.17
60—64歲	13.81
70歲以上	6.61

我國結核患者死亡數—昭和8年(宮川氏=依ル)

死亡率ヲ示シ、次デ15歲—19歲、41.31人、25歲—29歲、40.36人ヲ示シ第3位ナリ。之ニ依リ觀察スルモ、青年期ノモノニ死亡率最モ高ク、50歲以上ハ著シク減少セリ。

又川口氏ノ統計ニ依レバ、第6表ノ如キ死亡率ヲ得タリト云ヒ、男女合計ニテハ、年齢ト共ニ減少ヲ示セリ。

之等共ニ、年齢ノ區分法ニ就キテハ、少シク相異アルモ、余等ノ得タル空洞發生頻度ト、結核患者死亡率トハ、大體ニ於テ一致ヲ見ルモノナリ。即チ茲ニ於テモ亦、結核性空洞ノ肺結核豫後ニ對シ重大意義ヲ有スルヲ知ル。

第 6 表

年 齡	男 子 死亡率	女 子 死亡率	男子合計
15歲—19歲	19.4%	14.8%	18.9%
20歲—29歲	17.7%	19.6%	18.6%
30歲—39歲	15.1%	20.9%	17.7%
40歲—49歲	16.1%	5.9%	12.5%
50歲以上	11.1%	0	8.7%
總 數	16.8%	18.2%	17.4%

(川口氏ニ依ル)

今少シク觀察ヲ進メンニ、前ニ歸リ第4表ニ示サガ如ク、26歲以後ハ男女ヲ通ジテ年齢ト共ニ、其ノ頻度ヲ減ジ、特ニ36歲以後ニ於テハ、其ノ傾向殊ニ著シキモノヲ認ム。即チ男性ニアリテハ26歲—36歲、23.92%、36歲—45歲、6.7%、46歲—55歲6.46%、56歲以上2.63%トシ、女性ニ於テ之ヲ觀レバ、26歲—35歲、7.18%、36歲—45歲、2.63%、46歲—55歲及ビ56歲以上、共ニ僅々2例ニ過ギズ。

余等ノ成績ヲ膳所氏ノ其レニ比較ヲ求ムレバ、膳所氏ハ15歲—25歲、88、26歲—35歲、88、36歲—45歲、21、46歲—55歲、9、56歲以上4ナリトス。由是觀之、余等ノ統計ニ於テハ上述ノ如ク、15歲—20歲ニ最モ多ク20歲—25歲之ニ次グモ、氏ニ依レバ、15歲—25歲ト26歲—35歲トハ同數ヲ占メタリ。然レ共36歲以上ニ於テハ著シキ減少ヲ示セリ。

第5項 空洞ノ大サニ關スル統計的觀察

茲ニ云フ空洞ノ大サハ、X線寫眞上ニ投影セラレタル空洞影ニ就キ論ジタルモノニシテ、解剖學的大サヲ其儘現ハスモノニハ非ズ。何トナレバ、空洞ガ胸壁ニ近ク、或ハ遠クニ存在スルカニ依リ、即チ存在スル位置ニ依リ、又 Alexander, Salomon モ云ヘルガ如ク、此ノ場合、X線方向ハ大ナル意義ヲ有シ、空洞トX線トノ爲ス角度等ニ依リテ、平面ニ映寫セラレタル投影像ハ實物ト差異ヲ生ズルヲ以テナリ。然レ共寫眞上ニ現ハレタル空洞像ハ、大サ、形態、位置等種々ノ點ニ於テ、大體實物ニ近キ像ヲ呈スルモノト認メ得ベシ。仍テ以上ノ如

キ理論ハ其儘トシ、寫眞上ニ於ケル状態ヲ以テ觀察セントス。

先ヅ大サヲ知ルニ、各空洞ニ於テ最モ長キ經ト最モ短キ經ノ2經ヲ定規ニテ測定シ、此ノ平均價ヲ以テ、次ノ5種別ニ分類セリ。即チ1cm以下ノモノヲ第1群、1—2cm、第2群、2—3cm、第3群、3—4cm、第4群、4cm以上ヲ第5群ト爲シ、之等各群ニ於テ觀察セントス。

第 7 表

群 別	検査數		頻度(%)
	空洞ノ大サ	實 數	
第1群	1cm 以下	150	23.66
第2群	1cm—2cm	242	38.17
第3群	2cm—3cm	132	20.82
第4群	3cm—4cm	75	11.83
第5群	4cm 以上	35	5.52
	計	634	100.0

之ニ依レバ、第7表ニ示サガ如ク、第2群斷然多數ニシテ、全數634個中、242個、即チ全體ノ38.17%ヲ占メ、Simpson、伊藤、楢林諸氏ノ成績ニ一致シ、次ニ第1群150(23.66%)之ニ次グ。第4、第5群ハ夫々75(11.83%)、35(5.52%)ナル數字ヲ示シ遙カニ少シ。

第6項 空洞形態ニ關スル統計的觀察

空洞ノ形態ハ、其ノ成因ニ關係スルモノ多シ。

例ヘバ、乾酪變性ノ溶解ニ依リ直接生ジタル空洞

ハ、多クハ圓形ニシテ、周圍ノ壁ハ滑澤ナルモ、數個ノ病竈融合セル場合ハ其レニ一致シ、數個ノ凹沒ヲ有スル極メテ不規則ナル形態ヲ示ス。即チ空洞ノ形態ハ、大サノ種々ナル如ク、極メテ種々雜多ニシテ、之等ヲ嚴格ニ分ツ事ハ凡ソ至難ナリトス。Gräffハ形態ノ分類ニハ、規則的、或ハ不規則的ナル言葉ヲ用ヒ、此ノ2種ニ大別シタリ。而シテ前者ノ規則的ト云フハ、1或ハ2方面ニ對シテ、殆ド對照的ニシテ、之ニ屬スル空洞ハ球形、又ハ卵圓形等ヲ示ス。後者即チ不規則型ナル者ハ前者ニ異ナリ均等性ヲ缺キ、從ツテ之ニ屬スル空洞ハ種々ナル形狀ヲ示ス。

余等ハ以上ノ分類ヨリ出發シテ更ニ細別シ、次ノ5群ニ分テリ。即チ

第1群ハ2方向ニ對シ、全ク相對性ヲ示スモノ、即チ圓形ナル者、及ビ略々之ニ近キ者、

第2群ハ第1群程相對性ナラザル者、即チ卵圓、或ハ橢圓形ヲ示スモノ之ニ屬シ、第3群以下ハGräffノ云ヘル不規則型ニ相當スルモノニシテ、略々三角形ヲ呈スルモノヲ第3群トシ、紡錘形ヲ示スモノヲ第4群、以上何レノ群ニモ屬シ得ザルモノヲ第5群トセリ。

第 8 表

群 別	検査數		頻度(%)
	形狀	實 數	
第1群	圓形又ハ之ニ近キモノ	363	57.26
第2群	卵圓又ハ橢圓形	186	29.34
第3群	三角形ヲナスモノ	17	2.68
第4群	紡錘形ヲ呈スルモノ	17	2.68
第5群	以上何レニモ屬セザルモノ	51	8.04
	計	634	100.0

第8表ハ其ノ成績ナルモ、之ニ依レバ、第1群全體ノ半數以上ヲ占メ、363個、即チ57.26%ナル高率ヲ示ス。次ニ第2群、186(29.34%)ニシテ、第5、第3、第4群ハ何レモ少數ヲ示ス。形態ト病型トハ、其ノ間ニ密接ノ關係アルモノト思考セラル、モ、詳細ニ亙ル考察ハ追ツテ後述セラル可シ。

第7項 空洞壁並ニ空洞周圍ノ状態ニ關スル統計的觀察

空洞壁、及ビ空洞周圍ノ状態ヲ各型ニ分類スル事ハ又至難ノ業ニシテ、明確ニ區別シ得ザル場合多キモノトス。即チ空洞ノ周圍ハ、只1種ノ變化ノミニ止マル事アルモ、多クハ2、3種ノ病的變化ノ存在スルヲ常ト爲スヲ以テ、之等ヲ一型ニ分類スルニ於テハ、空洞壁、及ビ周圍變化ヲ審サニ觀察シ、最モ近キ型ニ編入スルヨリ外術無ク、故ニ絶對的トハ誰シモ言ヒ難ク、茲ニ少差ヲ生ズルモノナラン事ハ想像ニ易ク、而モ又之ヲ免レ得ザルモノナリ。余等ハ大體、次ノ6群ニ分類ヲ試ミ、之ニ依リ聊カ統計的ニ觀察セントス。

第1群。空洞ノ周圍ニ局限シテ朦朧タル柔キ陰翳ノ空洞ヲ取り圍メル場合。

第2群。空洞ノ周圍ハ、廣範圍ニ亙リテ、強キ滲出性陰翳ノ存在セルモノ。

第3群。空洞ト周圍ノ境界ハ比較的明瞭ニシテ、空洞ハ可成リ規則的、空洞壁平滑ナルモノ。

第4群。空洞ハ不規則、周圍トノ境界、不明瞭ニシテ、又空洞壁ノ平滑ナラザルモノ。

第5群。空洞ノ周圍ニハ著明ノ陰翳ヲ認メ得ズ、所謂孤立性空洞ノ像ヲ呈スルモノ。

第6群。空洞ノ形態不正形ニシテ、又空洞周圍ハ硬化性變化ヲ思ハシメ、索狀物、線狀陰翳、又周圍組織ニ對シ牽引作用ヲ示セルガ如キ陰翳ヲ認ムルモノ。

以上ノ分類ニ從ヒ、各々得タル成績ヲ數字ニ示セバ、次ニ示ス第9表ノ如シ。

第 9 表

群 別	検査數	實 數	頻度(%)
	空洞壁及周圍ノ状態		
第1群	空洞ノ周圍ニ朦朧タル陰翳アルモノ	109	17.19
第2群	強キ滲出性變化アルモノ	171	26.97
第3群	境界明瞭壁平滑ナルモノ	171	26.97
第4群	境界不明瞭壁平滑ナラザルモノ	126	19.88
第5群	所謂孤立性空洞	6	0.95
第6群	硬化性變化アルモノ	51	8.04
	計	634	100.0

即チ表ニ依レバ、第2、第3群共ニ171ニシテ26.97%ニ當リ最高ヲ示シ、第4群126(19.88%)之ニ次ギ、第1群109(17.19%)第6群51(8.04%)ノ順序ニシテ、第5群ハ僅々6例ニ過ギズ。全數ノ0.95%ヲ示シテ最少ナリ。之等ノ他ニ對スル關係ハ次ニ總括的ニ觀察セラル、モノトス。

第8項 空洞ノ發生部位ニ關スル統計的觀察

結核性空洞ガ肺野ノ何レノ部分ニ多キカ

ト云フ事ハ既ニ、病理解剖學的の見地ニ立脚シタル Gräff, Gonnermann ノ詳細ナル研究報告アリ。

Letulle ハ肺尖部ヲ空洞發生ノ最モ多キ部分ト爲シ、之ニ對シ Lebert, Birch-Hirschfeld, Schmaus Herxheimer 等ハ空洞ノ發生部位ハ肺尖部ニ非ズシテ肺上野ナリトシ、Birch-Hirschfeld ハ滲出型ニ於テハ屢々上葉ノ下部ニ多シト言ヒ、又 Lebert ハ、空洞形成ハ左側ヨリ右側ニ多シト云フ。(Gräff)

Rieder ハ、空洞ハ上葉部ニ多キト爲シ、而モ鎖骨下部ニテ側方ニ多シト主張セリ。Blumenberg モ亦、右上葉ト爲シ、Grill ハX線検査ニ於テ空洞ヲ檢索シタルニ上野41、上中野20、中野10、下野3ナル數字ヲ得、即チ下野ヨリ上野ニ至ルニ從ヒ、發生率ノ増加スルヲ見

タリ。又 Simpson = 依レバ、其ノ發生頻度ハ 右側上野→左側上野→中野→下野ノ順ナリキト。

以上泰西諸家ノ意見ニ依レバ、空洞ノ好發部位ハ、大體、右上葉ニ於テ、側方ナリトセラレ、我國ニ於テモ囊ニ、伊藤、膳所、江村、伊藤、本多、永島、岡野ノ諸氏、以上ノ位置ニ最多トセリ。余等モ亦、更ニ之等ニ就キ詳細ヲ検討セント欲スルモ、先ヅ發生部位ヲ現ハス肺野ノ區分法ヨリ論ヲ進メン。

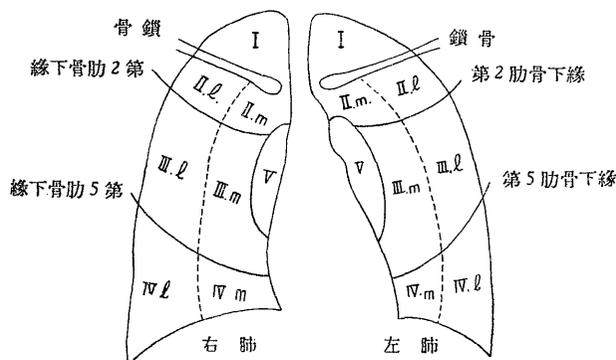
左右兩肺共ニ、正面位肺臟 X線寫眞像ニ於テハ、個々ノ肺葉ヲ區別シ能ハズ、且又其ノ部位ノ高低ハ必ずシモ肺葉上下ノ序列ニ相當スル順序ヲ示スモノトハ限ラズ、從ツテ上葉ノ基底部分、若シクハ中葉ハ、下葉ノ背上部ヨリモ下方ニ投影セラル可キハ各肺葉相互ノ解剖學的位置ニ想到スレバ容易ニ首肯シ得ラル、モノナリ。此ノ故ニ X線學的ニ、其ノ部位ヲ示スニ、上葉、中葉、或ハ下葉等ノ解剖學的名稱ヲ棄テ普通之ヲ肺尖、及ビ上中下ノ 3 肺野ニ區別ス。

Gräff-Küpfeler 兩氏ハ、前弓ニ於テ第 1 肋骨下緣ニ至ル部ヲ肺尖部、之ヨリ第 2 肋骨下緣迄ヲ上肺野、更ニ之ヨリ第 5 肋骨下緣ニ至ル迄ノ區間ヲ中肺野、之ヨリ以下ヲ下肺野ト呼ベリ。

又、Saupe 氏ハ、單ニ上中下ノ 3 肺野ニ區別シ、又肋骨ノ走行ニ沿フ事無ク、全肺野ヲ單ナル水平線ヲ以テ略々均等ナル 3 個ノ領域ニ分ツト。

伊藤氏ハ Gräff-Küpfeler 兩氏分類法ヲ基礎トシ、只 Gräff 氏ノ肺尖部ヲ第 1 肋骨下緣トシタルニ對シ、伊藤氏ハ、此ノ部ガ肺結核症ノ病理解剖學上、種々ナル點ニ於テ重要性アルニ鑑ミ、鎖骨下緣以上ヲ以テ肺尖部ト爲セリ。以下 Gräff 氏ニ準ズルモ、氏ハ更ニ上中及ビ下肺野各部分ヲ内外ニ分半シ、之ニ肺尖部ト肺門部トヲ加ヘ 8 部ニ區別ス。即チ之ヲ圖示シ説明トシテ數言ヲ附加スレバ次ノ如シ。

第 10 表



I. 鎖骨下緣ヨリ上方ノ部分。

II. 鎖骨下緣ヨリ第 2 肋骨下緣マデノ部分ニシテ、此ノ部ヲ更ニ内外ニ分半ス。

II. l. 以上分半セル外側半.

II. m. 以上分半セル内側半.

III. 第2肋骨下縁ヨリ第5肋骨下縁マデノ部分ニシテ, 此ノ部ヲ更ニ内外ニ分半ス.

III. l. 以上分半セル外側半.

III. m. 以上分半セル内側半.

IV. 第5肋骨下縁ヨリ横隔膜マデノ部分ニシテ, 此ノ部ヲ更ニ内外ニ分半ス.

IV. l. 以上分半セル外側半.

IV. m. 以上分半セル内側半.

V. 肺 門 部.

扱, 余等ハ以上ノ分野法中, 正確サト, 理論的ナル事トヨリ伊藤氏分野法ニ從ヒテ空洞ノ位置ニ關スル統計ヲ試ミタリ. 空洞ノ所在位置ハ其ノ空洞影ノ中心點ヲ以テ示ス事トセリ. 故ニ其ノ位置ハ直チニ解剖學的關係ヲ其儘示スニ非ザル事ハ言フ俟タズ. 以上ノ肺野區別法ニ依リ空洞ヲ夫々配置シ, 數字ヲ示セバ, 次表第11表ノ如シ.

第 11 表

	右 側		左 側	
	外側 (l)	内側 (m)	内側 (m)	外側 (l)
I	56.0 (8.83)		45.0 (7.10)	
II	141 (22.24)	47 (7.41)	55 (8.68)	90 (14.19)
III	36 (5.68)	17 (2.68)	31 (4.89)	36 (5.68)
IV	11 (1.73)	20 (3.15)	10 (1.58)	5 (0.75)
V	19.0 (3.0)		15 (2.37)	
計	347 (54.72)		287 (45.28)	

表ニ於テ詳細ヲ知り得ル如ク, 先ヅ左右ヲ比較スルニ, Blumenberg ハ 69.7% : 36.9% ニテ右側ハ左側ヲ遙カニ凌駕セリト爲スモ, 余等ノ報告ニ於テハ, 右側ニアリテハ, 空洞個數全數 634 個ノ中, 347 個, 即チ 54.72%, 左側 287 個, 即チ 45.28% ニシテ右側ニ稍々多數ヲ示セリ. 膳所氏モ略々之ト相似タル數ヲ報告ス. 然レ共, 各區分肺野ニ於テハ左右頻度, 區々ニシテ, 一定セル成績ヲ見出シ難シ. 右側ヨリ各肺野ニ於ケル頻度ヲ觀察センニ, 頻度大ナルモノ

ヨリ順ヲ追ヘバ, II. l. 141 個ヲ以テ第1位トシ I. 56, II. m. 47, III. l. 36, IV. m. 20, V. 19, III. m. 17, IV. l. 11, ノ順序ニシテ上部ニ多キヲ示ス.

左側ニ於テハ, II. l. 90, II. m. 55, I. 45, III. l. 36, III. m. 31, V. 15, IV. m. 10, IV. l. 5, ノ順序ニシテ左右何レニ於テモ, II. l. ヲ第1位トシ, IV. l. 最モ少ナシ. Blumenberg ニ依レバ右上葉 36.2%, 左上葉 24.8%, 右下葉 19.7%, 左下葉 15.7%, 中葉 12.6% ナリキト.

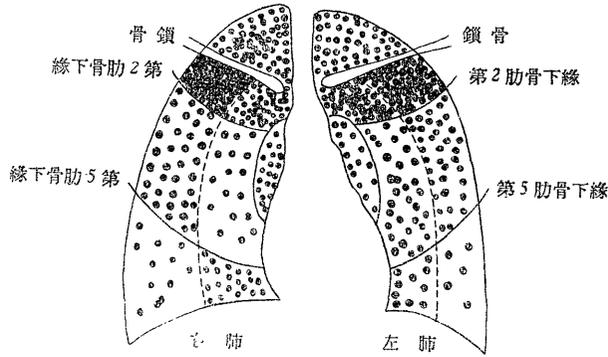
左右總體ノ觀察ヲ廻ラセバ, 右 II. l. 22.24% ヲ以テ斷然第1位ヲ占メ, 左 II. l. 14.19% 之ニ次グ. 以下漸次少差ヲ以テ, 右 I (8.83%), 左 II. m. (8.68%), 右 II. m. (7.41%), 左 I (7.1%), 右 III. l. 及び左 III. l. (5.68%), 左 III. m. (4.89%), 右 IV. m. (3.15%), 右 V (3%), 右 III. m. (2.68%), 左 V (2.37%), 右 IV. l. (1.73%), 左 IV. m. (1.58%), 左 IV. l. (0.75%) ノ順序ヲ以テ減少セリ.

即チ余等ノ統計ニ依レバ, 空洞發生率ハ以上ノ肺野區分法ニ於テハ, 左右ヲ通ジテ一般ニ II 以上ニ多ク, I. II. l. II. m. ノ有スル數ハ, 他ノ III. l. III. m. IV. l. IV. m. V ノ有スル數ヨ

リ多ク全體ノ68.45%ヲ占メタリ。

以上述ベタル成績ヲ煩雜ヲ防ギ、一目瞭然タラシム可ク、次ノ如ク各分野ニ於ケル頻度ヲ、濃度ヲ以テ圖ニ示ス事トセリ(第12表)。

第12表



各分野ニ於ケル空洞ノ配列ハ以上ヲ以テ大體其ノ大要ヲ推知シ得可シ。然レ共、空洞ノ大サ、形狀、空洞壁周圍ノ状態等相互間ノ關係ハ、未ダ之ニ言ヲ及ボサズ。仍テ今少シク之等ノ各關係ヲ究メント欲シ、此ノ目的ニ以上ノ關係ヲ次ノ如キ一表ニ總括セリ(第13表)。

第9項 空洞數ニ關スル統計的觀察

余等ハ便宜上、次ノ5群ニ分類セリ。

第1群. 空洞ガ全野ニ1個ノミデ1側ニ止ル場合。

第2群. 空洞ガ1側ニ2個存在スル場合。

第3群. 空洞ガ1側ニ3個以上存スル場合。

第4群. 空洞ガ兩側ニ各々1個宛存在スル場合。

第5群. 兩側ニ存在スル空洞數不同ノ場合。以上ノ分類ニ依リ得タル成績ハ次表第14表ニ之ヲ示セリ。

第14表

群別	左右別		計	
	空洞數	右側(%)		左側(%)
第1群	空洞ガ1箇存スル場合	146 (34.93)	118 (28.23)	264 (63.16)
第2群	同側ニ2箇アル場合	31 (7.42)	44 (10.53)	75 (17.95)
第3群	同側ニ3箇以上存スル場合	9 (2.15)	8 (1.91)	17 (4.06)
第4群	兩側ニ各々1箇アル場合			30 (7.18)
第5群	兩側數不同ノ場合			32 (7.65)
	總計			418 (100.0)

即チ第1群ニ屬スル者最モ多ク418例中、264例(63.16%)ヲ占メ、第2群75例(17.95%)ヲ以テ之ニ次グ。以下第5群32(7.65%)、第4群30(7.18%)、第3群17(4.06%)ノ順序ナリトス。之ニ依リ明ラカナル如ク第1群、即チ全野ニ1個アル場合斷然多數ヲ示タリ。江村氏等ノ報告ニ依ルモ、余等ノ云フ第1群最モ多ク69.4%ヲ占メタリト言ヒ、膳所氏ハ大

阪鐵道病院ニ於テ得タル成績ニ依レバ、職員ニ於テハ74.5%、家族70%ナリト報告シ、岡野氏又82.7%ナル高率ヲ發表シ、梶林氏モ亦1個ノ場合ヲ最多ト認メタリ。

第 13 表 結核性空洞ノ好發部位，大サ，形状，空洞壁周圍ノ状態及肺結核病型ニ於ケル綜合的觀察

	空洞ノ大サ					空洞ノ形状					空洞壁及周圍ノ状態					余等ノ分類ニ依ル肺結核病型								
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	硬化性	結節性	滲出性	主性	主性	主性	滲出性	播種性	計
	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計
右側	20	15	13	4	4	27	22	2	2	3	56	19	8	18	5	4	9	11	11	9	9	3	56	
I	20	15	13	4	4	27	22	2	2	3	56	19	8	18	5	4	9	11	11	9	9	3	56	
II. 1.	21	58	32	21	9	80	45	3	3	10	141	27	35	41	28	5	21	37	30	22	17	7	141	
II. m.	11	21	9	3	3	34	9	1	0	3	47	5	21	9	6	1	5	15	12	7	6	3	47	
III. 1.	8	16	6	5	1	36	20	13	0	1	36	4	9	11	9	1	2	11	7	9	5	1	36	
III. m.	6	5	4	1	1	17	15	0	1	0	17	4	7	2	2	0	1	10	2	2	2	0	17	
IV. 1.	4	2	3	2	0	11	8	1	0	1	11	1	3	4	3	0	1	4	2	1	1	1	11	
IV. m.	2	11	2	5	0	20	6	7	0	1	20	1	4	5	8	0	2	11	1	1	4	1	20	
V.	4	11	3	1	0	19	10	6	2	0	19	2	4	5	7	0	4	8	5	0	1	1	19	
計	76	139	72	42	18	347	200	103	9	8	347	63	91	95	68	12	45	107	70	51	45	17	347	
左側	17	17	3	6	2	45	26	13	3	0	45	6	8	20	7	2	9	9	12	8	3	2	45	
I	17	17	3	6	2	45	26	13	3	0	45	6	8	20	7	2	9	9	12	8	3	2	45	
II. 1.	18	31	18	15	8	90	47	33	2	3	90	16	25	22	16	4	4	28	25	14	15	0	90	
II. m.	19	15	15	2	4	55	34	13	0	2	55	6	18	14	12	0	3	12	18	14	8	0	55	
III. 1.	11	12	10	1	2	36	30	4	1	0	36	7	13	6	8	1	4	10	15	2	3	2	36	
III. m.	2	14	9	5	1	31	15	10	1	2	31	6	7	6	8	1	2	8	9	6	4	1	31	
IV. 1.	1	2	1	1	0	5	2	2	0	0	5	0	3	2	0	0	0	0	4	1	0	0	5	
IV. m.	2	3	3	2	0	10	5	4	0	1	10	2	4	3	1	0	0	0	2	0	3	0	10	
V.	4	9	1	1	0	15	4	4	1	1	15	3	2	3	6	0	1	7	4	1	1	0	15	
計	74	103	60	33	17	287	163	83	8	9	287	46	80	76	58	8	23	79	89	46	37	5	287	
合計	150	242	132	75	35	634	363	186	17	17	634	109	171	171	126	20	68	186	159	97	82	22	634	

次=左右別=比較考察ヲ試ミル=，第1群=於テハ右側=多ク，146：118即チ55.3%：44.7%，第2群=於テハ左側=多ク，44：31，即チ58.7%：41.3%ニシテ反對ノ結果ヲ示セリ。第3群=於テハ大差ヲ認メズ。伊藤氏ハ空洞1個ノ場合，151例=就キ，左右別ヲ觀察

シタルニ右側76, 左側75ニシテ大差ヲ認メザリシト.

第1群ニ就キ, 他ノ諸項トノ相互的關係ヲ今少シク詳細ニ觀察セントシ, 之ヲ一表ニ纏メ, 第15表ニ之ヲ示ス事トセリ.

第 1 5 表 第 一 空 洞 群 ノ 統 計 的 觀 察

	空 洞 ノ 大 サ					空 洞 ノ 形 状					空 洞 壁 及 周 圍 ノ 状 態					余 等 ノ 分 類 ニ 依 ル 肺 結 核 原 型											
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	VI	計	硬 化 結 節 性	滲 出 性	主 出 性	主 滲 出 性	増 殖 性	播 種 性	計			
	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計			
右 側	5	8	7	4	4	28	11	13	0	2	2	28	7	2	13	2	0	4	28	3	6	4	6	4	3	2	28
I.	7	22	14	8	3	54	36	14	1	0	3	54	12	11	18	7	0	6	54	4	9	18	8	7	8	0	54
II. m.	2	13	6	2	1	24	18	4	0	0	2	24	2	10	3	4	0	5	24	1	4	9	4	2	1	3	24
III. I.	3	6	3	0	0	12	8	3	0	1	0	12	3	3	2	3	0	1	12	1	1	2	5	2	1	0	12
III. m.	1	3	3	1	1	9	6	0	1	0	2	9	2	1	3	1	1	1	9	0	1	6	0	1	1	0	9
IV. I.	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
IV. m.	1	4	1	1	0	7	3	2	0	0	2	7	0	2	1	4	0	0	7	0	1	5	0	0	0	1	7
V.	2	7	2	0	0	11	5	3	2	0	1	11	1	1	3	3	2	1	11	0	1	4	5	0	0	1	11
計	21	63	36	17	9	146	88	39	4	3	12	146	27	30	44	24	3	18	146	9	23	48	28	16	14	8	146
左 側	4	8	2	5	0	19	6	9	3	0	1	19	4	2	9	3	0	1	19	2	3	2	5	5	1	1	19
I.	8	10	8	7	6	39	19	13	2	3	2	39	9	7	13	5	1	4	39	3	4	12	10	5	5	0	39
II. I.	6	10	7	1	1	25	16	6	0	0	3	25	2	10	5	7	0	1	25	0	2	7	6	5	5	0	25
II. m.	2	7	2	0	1	12	8	3	1	0	0	12	6	3	1	1	1	0	12	0	1	5	2	0	4	0	12
III. I.	2	6	2	1	1	12	5	5	1	0	1	12	2	7	2	1	0	0	12	0	0	1	5	3	3	0	12
III. m.	2	1	0	0	0	3	2	1	0	0	3	2	1	0	0	0	0	3	1	1	0	1	0	0	0	3	
IV. I.	1	0	2	0	0	3	2	1	0	0	3	1	2	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	3	
IV. m.	0	4	0	1	0	5	1	2	1	0	1	5	1	0	2	1	1	0	5	0	1	3	1	0	0	0	5
V.	25	46	23	15	9	118	59	40	8	3	8	118	27	32	32	18	3	6	118	6	12	33	30	18	18	1	118
計	46	109	59	32	18	264	147	79	12	6	20	264	54	62	76	42	6	24	264	15	35	81	58	34	32	9	264
合 計																											

左 右 兩 肺 ニ 於 ケ ル 肺 野 區 分

第10項 空洞ト結核菌検出率トノ關係

喀痰中ニ結核菌ノ存在ヲ發見スレバ、結核性變化ガ肺内ニ存スル事ヲ證明スルモノナリト云フ事ハ兎モ角トシテ、多クノ研究家、例ヘバ Assmann ノ見解ニ依レバ空洞形成ニ疑惑ヲ抱クモノナリトス。余等ハ空洞患者ノ経過録調査ニ據リ、結核菌検出率ヲ調べ、各々其ノ程度ハ Gaffky 氏標準表ニ依リ之ヲ示セリ。此ノ號數ハ長時日ノ病機経過中、消長ヲ來ス事多キヲ以テ、カ、ル場合ハ大凡ソ中間價ヲ以テ之ヲ示ス事トセリ。扱空洞患者中ニハ外來患者モ多數アリ、其ノ爲ノ不幸ニシテ喀痰検査不可能ノ者尠シトセズ。即チ 418 名中、未検査ノ者 115 名ニシテ全體ノ 27.51%ニ當ル(第16表、1)。

第 16 表 1

検査數 ガフキー氏號數	實 數	頻度(%)
0	40	9.57
I—III	46	11.00
IV—VI	96	22.97
VII—X	121	28.95
未検査	115	27.51
計	418	100.00

表ニ示スガ如ク、検査ニ依リ結核菌ヲ證明シ得ザリシ者 40 例、即チ全體ノ 9.57%ニ證明シ得ザリキ。證明シタルモノニ於テハ I—III 號 46 例 (11.0%)、IV—VI 號 96 例 (22.97%)、VII—X 號 121 例 (28.95%)ニシテ號數ト共ニ其ノ率漸次増加ヲ示セリ。

翻ツテ、空洞患者喀痰ニ於ケル結核菌證明率ニ就キ、諸家ノ文献ヲ涉獵スルニ、本邦ニ於テハ、昭和 4 年佐々氏ハ、954 例中、77.1%ニ之ヲ證明シ、岡野氏ハ、昭和 11 年 88.5%ナリキト報告セリ。泰西ニ於テハ、1922 年 Ulrici ハ結核菌ノ證明セラル、率ハ、時ニ依リ場所ニ依リ非常ナル相異アリ、之ヲ一概ニ論ズル事ハ、不適當ナルモ、男子ニ於テハ大體 16—71%、女子ニアリテハ 12—59%ナル値ヲ示シ平均男子 41%、女子 33%、小兒 19%ナリトセリ。

1924 年 Peters ハ瑞西ニ於テハ 47.7%、獨逸ニ於テハ 37.5%ニ陽性ナリト言ヒ、1926 年 Werner Mueller ハ 1000 例中、33.3%ニ證明シタリト報告セリ(佐々)。

1928 年 Harry L. Barnes and Lena R. P. Barnes ハ、空洞患者ノ 99%ニ結核菌ヲ證明シタリト言ヒ、1935 年 Sutherland Eric Simpson ハ 89%ニ陽性ヲ認メ、5.9%ハ陰性、残りノ 5.1%ハ材料ヲ得ラズ未検査ニ終リタルモノナリトノ報告アリ。

以上ノ如ク結核菌證明率ニハ諸家ノ報告ニ據リ著シキ相異アリ。之レ材料選擇ノ然ラシムル所ト考察セラル。

余等ノ 62.92%ナル陽性率ハ、佐々 (77.1%)、岡野 (88.5%)、Simpson (89%)、Harry L. Barnes (99%) 等ノ其レニ比較スル時ハ、著シク低率ナルモ、前述ノ如ク余等ノ取扱ヒシ材料ニハ外來患者ヲモ含ミ之ガ爲、未検査ノ數多カリシ爲低率トナリタルモ、検査セル 303 例ニ就キ觀察スル時ハ、陽性率 86.8%、陰性 13.2%トナルモノナリ。即チ検査セル 303 例ニ就キテ、各百分率ヲ示セバ第16表、2ノ如シ。

第 16 表 2

検査數 ガフキー氏號數	實 數	頻度(%)
0	40	13.2
I—III	46	15.1
IV—VI	96	31.6
VII—X	121	39.9
計	303	100.0
未検査	115	
總 計	418	

第11項 空洞形成ト發病時期ニ關スル調査

余等ハ X線寫眞ニ於テ結核性空洞ヲ發見セル時、既ニ幾許ノ年月ヲ經シヤニ就キ調査セントス。遠キハ過去ニ遡リ、十有幾年ナレバ經過錄ニ依ルモ判然タラザル事多シ。余等ハ大體、患者ノ自覺症ヲ訴ヘシ時ヲ以テ發病時期ト假想シ、此ノ時期ヨリ空洞發見迄ノ期間ニ就キ統計的觀察ヲ試ミントス。或者ニ於テハ、自覺症ヲ訴フル以前ニ既ニ空洞ヲ形成セシ者モアラン、或ハ又空洞形成ニ至ラズト雖モ、體內ニ於テハ既ニ病變ノ成立シタル者モアラン。之等ヲ嚴密ニ知ル事ハ極メテ必要ナルモ、此ノ場合余等ニ於テハ不可能事ニ屬スルヲ以テ、患者自身ノ自覺症ヲ目標トシ、以下第17表ニ示ス如ク、自覺症ヨリ空洞形成迄ノ期間ヲ1ヶ月以内、2—3ヶ月、4—6ヶ月、7ヶ月—1年、2ケ年、3ケ年、4年以上ト區別シタリ。

第 1 7 表

經過期間	肋膜炎ヲ經過セザル者	肋膜炎ヲ經過セル者	計
1ヶ月以内	68 (16.27)	7 (1.67)	75 (17.94)
2—3ヶ月	90 (21.52)	9 (2.15)	99 (23.67)
4—6ヶ月	79 (18.90)	6 (1.44)	85 (20.34)
7ヶ月—1年	72 (17.22)	12 (2.87)	84 (20.09)
2年	36 (8.62)	6 (1.44)	42 (10.06)
3年	10 (2.39)	0	10 (2.39)
4年以上	20 (4.79)	3 ()	23 (5.51)
計	375 (89.71)	43 (10.29)	418 (100.0)

之ニ依レバ2—3ヶ月ノモノ最モ多ク418例中、99例即チ23.67%ニ當リ、次ニ4—6ヶ月、7ヶ月—1年トス。又既往ニ肋膜炎ヲ經過シタル者ヲ調査シタルニ43例即チ10.29%ニ之ヲ證シタリ。其他詳細ニ互ル數字ハ第17表ニ據ルモノトス。

肺結核ノ空洞形成迄ノ期間ニ就キ調査シタルモノニ膳所氏ノ報告アリ。即チ氏ハ大阪鐵道病院内科ニ於テ、同一肺結核患者ノ連續撮影セル胸部寫眞ニ就キ、空洞形成迄ノ期間ヲ調査セルモノニシテ、1年以内ニ空洞形成ヲ認メタル9

例ニ就キ報告セリ。之ニ依レバ大部分ハ數ヶ月ヲ經テ空洞形成ヲ認メタルモ、其中1例ハ僅カ1ヶ月ニシテ1—2cmノ直径ヲ有スル3個ノ空洞形成セラレタルヲ認メタリ。之ヲ大サヲヨリ判斷スレバ、恐ラク2—3週以内ニ形成セラレシモノナラント。而シテ此ノ患者ハ急激ナル經過ヲトリ、發病後僅カ70日ニシテ大咯血ヲ起シ鬼籍ニ入りタリト云フ。

Hermann Braeuning ノ記載ニ據レバ、之マデ X線ノ健康ナリシ者ニ2—3週後、空洞ヲ有スル開放性肺結核ノ生ズル事アルナラント言ヒ、F. Kellner ノ報告ニ依レバ、一肺結核患者ニ就テ、X線検査、及ビ解剖ニ依リ2ヶ月目ニ大空洞ノ形成セラレタルヲ認メタリト言ヘリ(膳所)。

第4章 總括及ビ結論

余等ハ昭和2年以降、昭和12年ニ至ル滿11年間、當大里内科教室ニ於テ保存セル外來及ビ入院患者ノ全 X線寫眞ニ就キ、結核性空洞ヲ檢索シタリ。同一患者ニテ數葉ヲ撮影シ、而モ變化ニ大差ヲ認メ得ザリシモノハ、之ヲ1名トシテ算ヘ他ヲ除外セリ。斯クシテ觀察吟味ニ依リ肺野ニ結核性病變ヲ認メタルモノ3413名(肋膜炎、肺門淋巴腺腫脹ヲ含ム)、此中、肺結核2041名、而シテ此ノ2041名ノ肺結核患者中、結核性空洞ヲ有スル者418名、即チ肺結核患者ノ20.48%ニ之ヲ證明シタリ。此ノ418名ノ空洞患者ニ就キ X線寫眞所見ヨリ、空洞ノ肺

結核病型ニ對スル關係、發生部位、數、大サ、形狀、空洞壁及ビ周圍ノ狀態等ヲ檢索シ、更ニ經過録ニ依リ年齡、性別、發病時期、結核菌檢出率等、以下各項ニ分チ次ノ如キ成績ヲ得タリ。

1. 空洞ノ肺結核病型ニ對スル關係.

先ヅ病型分類トシテ、増殖型、滲出型、混合型、及ビ血行性播種性結核ノ4種ニ大別シ、増殖型ヲ更ニ硬化性、及ビ結節性トニ分チ、混合型ハ兩者病變ノ多少ニ依リ、主滲出性、主増殖性、滲出、増殖性ノ3型トス。而シテ血行性播種性結核ヲ除ク他ノ病型各々ヲ病變ノ範圍ニ應ジテ第I、II、III度ト區別ス。此ノ得タル分類ニ於テ觀察スレバ、主滲出性第III度18.18%ニテ最高率ヲ示シ、硬化性第II度0.96%ヲ以テ最少ト爲シ、而シテ範圍ヲ考慮ニ入レズ病型別ニ觀察ヲ下セバ滲出型最モ多ク418例中ノ33例、即チ31.8%ヲ占ムルモノナリ。

2. 空洞ト性別. 男子ニ多ク男子288例(68.9%)、女性130例(31.1%)ニシテ男性ハ女性ノ約2倍ニ當ル、然レ共、肺結核患者數ハ男性遙カニ多ク1.96:1ナルヲ以テ空洞形成率ヲ論ズレバ、男性ニ僅カニ多數トナリ大體大差無キモノト察知セラル。

3. 空洞ト年齡. 男女共ニ15歳—25歳ノ區間ニ多ク、全體ノ49.52%ヲ占メ年齡ト共ニ減少シタリ。

4. 空洞ノ大サ. 直徑1—2cmノモノ最モ多ク全體ノ38.17%ヲ占メ大ナルモノハ少シ。

5. 空洞ノ形態. 圓形或ハ之ニ近キモノ最モ多ク57.26%ナル高率ヲ示シ、卵圓又ハ橢圓形29.34%ヲ以テ之ニ次グ。

6. 空洞壁及ビ周圍ノ狀態. 空洞ノ周圍ニ強キ滲出性陰翳アルモノ最モ多ク26.97%、而シテ孤立性空洞ナルモノ最モ少ナク0.95%ニ過ギズ。

7. 空洞ノ發生部位. 右側ハ左側ニ比シ稍々多數ヲ示ス。最モ多キハ右肺ニ於テ鎖骨下緣ヨリ第2肋骨下緣ノ區間ニ於テ外側半ニ當ル部ナリトス。

8. 空洞數. 空洞ノ兩肺ヲ通ジテ1個アル場合最モ多ク63.16%ナリ。而シテ1側ニ3個以上ノ場合最モ尠シ。

9. 結核菌檢出率. 86.8%陽性、陰性13.2%ニシテ未檢出ハ全體ノ27.51%ニ當ル。而シテ號數ノ増加ト共ニ百分率高シ。

10. 空洞形成ト發病時期. 2—3ヶ月ノモノ最モ多ク、次ニ4—6ヶ月、7ヶ月—1年トス。

恩師大里教授ヨリハ終始御懇篤ナル御指導ト、御多忙中ニモ拘ラズ御丁寧ナル御校閲トヲ賜ハル。稿ヲ終ルニ臨ミ滿腔ノ謝意ヲ捧ゲ併テ御鞭撻下サレシ醫局御先輩ニ對シ深謝ノ意ヲ表ス。

主 要 文 獻

- 1) **Albrecht:** Zur Klinischen Einteilung der Tuberkuloseprozesse in den Lungen. Frankfurter Zeitschr. f. Pathologie. Bd. 1, 1907, S. 361. 2) **L. Aschoff:** Zur Nomenklatur der Phthise. Zeitschr. f. Tbk. Bd. 27, Heft. 1, 1917, S. 28. 3) **H. Anders:** Lungentuberkulose (Pathogenese

- und pathologische Anatomie der Tuberkulose) Neue Deut. Klinik. Bd. 6, 1930, S. 362. 4)
- H. Assmann:** Klinische Röntgendiagnostik der inneren Erkrankungen. 5 Auflage. 1, Band. 1934.
- 5) **有馬英二**, 肺結核ノ診断ト治療方針. 北海醫學雜誌, 第1年, 第2號, 大正12年, S. 123. 6)
- 同人, 血行性播種性結核. 診断ト治療臨時増刊號, 「結核殊ニ肺結核」, 昭和11年, S. 47. 7) **A. Bacmeister und W. Piesbergen:** Die Bedeutung der Kaverne für die Prognose und Therapie der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tbk. Bd. 41, Heft. 3, 1925, S. 161. 8) **A. Bacmeister:** Das Kavernenproblem in seiner Klinischen Bedeutung. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 67, 1927, S. 157.
- 9) **A. Bacmeister:** Die Nomenklatur und Einteilung der Lungentuberkulose vom Standpunkte des Praktikers. Deut. Med. Wschr. 1918, S. 340. 10) **A-Bacmeister:** Zur Frage der Nomenklatur und Eiteilung der Lungentuberkulose. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 46, 1921, S. 20. 11) **Elisabeth, Bajza:** Sputumuntersuchungen Tuberkulöser. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 72, 1929, S. 202. 12)
- L. Brauer und Th. Fahr:** Über Sektionsmethoden zur topographischen Darstellung von Lungenveränderungen. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 63, Heft. 6, 1926, S. 659. 13) **W. Bronkhorst:** Neue Deutungen der Kavernenheilung. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 72, 1929, S. 36. 14) **Walter, Blumenberg:** Die Tuberkulose des Menschen in den verschiedenen Lebensaltern auf Grund anatomischer Untersuchungen. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 62, 1926, S. 711, S. 532. 15) **Walter, Blumenberg:** Die Tuberkulose des Menschen in den verschiedenen Lebensaltern Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 63, Heft. 1, 1926, S. 13. 16) **Braeuning:** Typische Formen der Lungentuberkulose. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 58, Heft. 4, 1924, S. 429. 17) **W. Büttner-Wobst:** Über das Fraenkel-Albrechtsche Schema zur Einteilung der chronischen Lungentuberkulose. Münch. Med. Wschr. Nr. 32, 1916, S. 1147. 18) **Harry, L. Barnes and Lena, R. P. Barnes:** The Duration of Life in Pulmonary Tuberculosis with Cavity. The American Review of Tuberculosis Vol. 18, Nr. 4, 1928, S. 412. 19) **H. Beitzke:** Pathologische Anatomie der tuberkulösen Lungenkaverne. Deut. Med. Wschr. Nr. 15, 1937, S. 590. 20) **W. Curschmann:** Zur Frage der qualitativen Diagnose und Einteilung der Lungentuberkulose. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 61, 1925, S. 399. 21) **De la camp:** nach Yamada. Nr. 110. 22) **St Dedic:** Die qualitative Röntgen-diagnose im Rahmen der Klassifikation von L. Bard. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 78, 1931, S. 568. 23) **Düring:** Zur Frage der Prognose und Therapie der tuberkulösen Lungenkavernen. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 65, Heft. 6, 1927, S. 694. 24) **江村正志, 伊藤, 本多, 永島,** 滲出性肺結核ニ就テ. 日本レントゲン學會雜誌, 第14卷, 昭和11年, S. 86. 25) **Fraenkel und S. Gräff:** Ein Schema zur Prognostischen Einteilung der bronchogenen Lungentuberkulose auf pathologisch-anatomischer Grundlage. Münch. Med. Wschr. 1921, S. 445. 26) **F. Fleischner:** Beitrag zur Frage der exsudativen Form der Lungentuberkulose. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 61, 1925, S. 442. 27)
- H. Grau:** Beiträge zur Diagnose und Prognose der Kaverne und zur Prognose des Schwertuberkulösen. Zeitschr. f. Tbk. Bd. 40, Heft. 2, 1924, S. 81. 28) **Grau:** Untersuchungen über die Entwicklung der Lungentuberkulose. Beitr. z. Klin. z. Tbk. Bd. 65, Heft. 5, 1927, S. 461. 29)
- H. Grau:** Nochmals zur Prognose der Kaverne. Zeitschr. f. Tbk. Bd. 42, Heft. 4, 1925, S. 265. 30) **S. Gräff:** Die Kaverne der Lungentuberkulose vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus.

- Ergebnisse der ges. Tuberk. Forschung Bd. VII, S. 257. 31) **S. Gräff**: Die Bedeutung der Kaverne für den Verlauf und für die Einstellung zur Therapie der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tbk. Bd. 47, Heft. 3, 1927, S. 177. 32) **S. Gräff**: Über die neueren Anschauungen zur Pathologischen Anatomie der „Lungenschwindsucht“ des Erwachsenen. Klin. Wschr. 1928, S. 2428. 33) **S. Gräff**: Über die Bedeutung der Einteilung der Lungenphthise nach pathologisch-anatomischen Gesichtspunkten. Zeitschr. f. Tbk. Bd. 34, 1921, S. 683. 34) **Gräff und Küpferle**: Die Bedeutung des Röntgenverfahrens für die Diagnostik der Lungenphthise auf Grund vergleichender röntgenologischer-anatomischer Untersuchungsergebnisse Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 44, Heft. 3, 1920, S. 165. 35) **Gräff und Küpferle**: Die Lungenphthise Berlin, 1923. 36) **J. Gabrilowitch**: Über Klinische Formen der chronischen Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tbk. Bd. 11, 1907, S. 35. 37) **H. von Hoesslin**: Das Sputum II. Auflage. 1925. 38) **Harms**: Die Lungentuberkulose des Erwachsenen Med. Klin. 25, 1929, S. 176. 39) **Hayek**: Zur „Entwicklungsdiagnose“ tuberkulöser Lungenerkrankungen. Zeitschr. f. Tbk. Bd. 41, Heft. 3, 1925, S. 185. 40) **F. Hamburger**: Stadieneinteilung. Handbuch z. Kindertuberkulose von St. Engel u. Cl. Pirquet. 1930, S. 272. 41) 堀地四朗, 肺結核症ノ臨牀的分類法ニ就イテ. 十全會雜誌, 第39卷, 第5號, 昭和9年. S. 1213. 42) 原榮, 肺結核早期診斷及治療學. 第7版. 43) **F. Hochstetter**: Die tuberkulöse Kaverne Deut. Med. Wschr. 1934, S. 1963. 44) **Hübschmann**: Pathologische Anatomie der Tuberkulose. 1928. 45) **Hübschmann**: Über Kavernen und Pseudokavernen. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 67, 1927, S. 186. 46) **Hübschmann**: Bemerkungen zur Einteilung und Entstehung der anatomischen Prozesse bei der chronischen Lungentuberkulose. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 55, 1923, S. 76. 47) 伊藤恒一, 肺結核症ノ空洞. 結核, 第10卷, 昭和7年, S. 61. 48) 稻田龍吉, 肺結核ノ發生ト進展. 診斷ト治療臨時増刊號, 「結核殊ニ肺結核」. 昭和11年, S. 1. 49) 川口善友, 肺結核ニ關スル統計的觀察. 結核, 第14卷, 昭和11年, S. 132. 50) 吳建, 肺結核. 吳內科書, 第3版, 下卷, S. 540. 51) 金子廉次郎, 肺結核ノ診斷ト治療. 實驗醫報, 第16卷, 昭和5年, S. 355. 52) 熊谷岱藏, 肺結核ノ診斷ト治療. 臨牀ノ日本, 第3卷, 昭和10年8月, S. 976. 53) 同人, 肺結核. 日本內科學會雜誌, 第20卷, 昭和7年, S. 47. 54) **F. Klemperer**: Die Lungentuberkulose. 1922. 55) **K. Lydtin**: Untersuchungen an Klinischem Material über die Bedeutung der Kaverne für die Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tbk. Bd. 39, Heft. 1, 1924, S. 1. 56) **K. Lydtin**: Zur Klassifikation der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tbk. Bd. 41, 1925, S. 250. 57) **H. Loeschke**: Die Lungentuberkulose des Erwachsenen. Med. Klin. 1929, S. 173. 58) **F. Marchand**: Zur pathologischen Anatomie und Nomenklatur der Lungentuberkulose Münch. Med. Wschr. Jg. 69, 1922, S. 1 u. S. 55. 59) **Werner, Mueller**: Über Erfahrungen mit der Antiforminanreicherung nach Uhlenhut beim Tuberkelbazillennachweis im Auswurf. (Zeitschr. f. Tbk. Bd. 44, Heft. 4, 1926, S. 318. 60) 宮川米次, 肺結核ノ頻度ト其ノ診斷指針. 診斷ト治療, 第23卷, 昭和11年9月, S. 1203. 61) 前田毅, 肺結核空洞ノ診斷. 大阪醫事新誌, 第2卷, 昭和6年, S. 829. 62) **Nicol**: Die Entwicklung und Einteilung der Lungenphthise Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 30, 1914, S. 231. 63) **Nicol**: Zur Nomenklatur und Einteilung der Lungenphthise. Med. Klin. 1919, S. 404, S. 430. 64) **Nicol**: Die Pathologisch-anatomischen Grundlagen der Lun-

- genphihise und ihre Bedeutung für die Klinische Einteilung der Verlaufsformen. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 52, 1922, S. 228. 65) **Neumann**: nach Kumagai Nr. 53. 66) **永井秀太**, 肺結核ノ臨牀上分類便法. 結核, 第6卷, 昭和3年, S. 607. 67) **西川高德**, 肺結核ノ「レントゲンの病型分類」ニ就テ. 臨牀日本醫學, 第2卷, 昭和8年, S. 636, S. 922. 68) **中島浩吉**, 肺結核ノ「レントゲン學的考察」. 日本レントゲン學會雜誌, 第14卷, 昭和11年, S. 231. 69) **檜林兵三郎**, 肺結核空洞ノ病理解剖學的考察. 醫理學新報, 第5年, 第3號, 昭和11, S. 97 u. S. 287. 70) **檜林兵三郎, 梅谷一郎**, 肺レントゲン像ニ於ケル空洞ト瘰癧. 結核, 第13卷, 昭和10年, S. 275. 71) **檜林兵三郎**, 肺結核診斷及治療學. 72) **岡治道**, 肺結核症空洞ノ諸相. 臨牀ノ日本, 第3卷, 昭和10年, S. 1334, S. 1463. 第4卷, 昭和11年, S. 153, S. 447, S. 664, S. 770. 73) 同人, 結核症ノ病理. 診斷ト治療臨時増刊號, 「結核殊ニ肺結核」, 昭和11年, S. 47. 74) 同人, 病理解剖學的の見地ヨリ見タル肺結核症ノ診斷. 結核, 第9卷, 昭和6年, S. 1429. 75) **大高誠**, 肺瘻トX線診斷. 診斷ト治療, 第16卷, 第3號, 昭和4年, S. 390. 76) **大里俊吾, 日置陸奥夫**, 内科診斷學. 昭和10年. 77) **大里俊吾**, 肺結核. 醫界展望, 第3回特輯號「胸痛」, 昭和12年. 78) **岡野良尚**, 肺結核症ノ統計的觀察. 十全會雜誌, 第41卷, 第6號, 昭和11年, S. 1783. 79) **A. Paweletz**: Zur Klinischen Einteilung und Nomenklatur der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tbk. Bd. 30, Heft. 4, 1919, S. 207. 80) **E. Peters**: Die Bedeutung der Lungenheilstätte für die Tuberkulosebekämpfung in Vergangenheit und Zukunft. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 65, 1927, S. 6. 81) **Ritter**: Die Diagnose und Prognose der Kaverne. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 62, 1926, S. 112. 82) **Ribbert**: Über die Einteilung der Lungentuberkulose. Deut. Med. Wschr. 1918, S. 337. 83) **Romberg**: Die Diagnose der Form der Lungentuberkulose Münch. Med. Wschr. 1914, S. 1833. 84) **エルンスト・ロンベルグ**, 肺瘻發生ノ機轉, (三戸時雄氏譯). 診斷ト治療, 第23卷, 昭和11年, S. 222. 85) **Ranke**: Primäraffekt, sekundäre und tertiäre Stadien der Lungentuberkulose. Deut. Arch. f. Klin. Med. Bd. 119, 1916, S. 201, Bd. 129, 1919, S. 224. 86) **H. Rieder**: Kavernen bei beginnender und bei vorgeschrittener Lungentuberkulose. Fortschr. auf. d. Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 16, 1910—1911, S. 1. 87) **Heinrich, Rennebaum**: Beitrag zur Entwicklung und dem Verlauf der exsudativ-Pneumonischen Lungentuberkulose im rechten Lungenoberlappen. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 54, Heft. 4, 1923, S. 309. 88) **Redeker**: Zur qualitätsdiagnose und Einteilung der Lungentuberkulose. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 65, Heft. 5, 1927, S. 449. 89) **佐々虎雄**, 肺結核患者瘰癧検査ノ臨牀的意義. 結核, 第7卷, 第3號, 昭和4年, S. 177. 90) **Peter, Sedlmeyr**: Neue Ergebnisse über die Untersuchung und Bedeutung des Sputums. Zentralblatt f. die gesamte Tuberkuloseforschung. Bd. 26, 1927, S. 513. 91) **E. Salomon**: Die Lungenschrumpfung und ihre besondere Bedeutung für die tuberkulöse Kaverne. Zeitschr. f. Tbk. Bd. 56, 1930, S. 21. 92) **R. Steinert**: Über die Lokalisation phthisischer Kavernen, ihre Drainierung durch das Bronchialsystem und die Möglichkeit einer Besserung des Abflusses durch Körperlagerung. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 64, 1926, S. 581. 93) **H. Schut**: Die Lungentuberkulose im Röntgenbilde. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 24, 1912, S. 145. 94) **H. Schut**: Eine Neue Einteilung der Lungentuberkulose. Wien. Klin. Wschr. 1912, S. 827. 95) **Hans, Staub**: Die Kaverne der Lungentuberkulose vom Klinischen Standpunkt aus. Ergebnisse der gesamten Tuberkuloseforschung Bd. VII, S.

349. 96) **A. Schmincke**: Das Kavernenproblem vom pathologisch-anatomischen Standpunkt. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 67, 1927, S. 124. 97) **A. Schmincke**: Die anatomischen Formen der Lungentuberkulose. Münch. Med. Wschr. Nr. 14, 1920, S. 407. 98) **Spengler**: nach Yamada, Nr. 110. 99) **Sutherland, Eric, Simpson**: Cavities in pulmonary Tuberculosis, Their Relation to mortality Rate and Duration of Life. The American Review of Tuberculosis. Vol. XXXI, Nr. 6, 1935, S. 658. 100) **田宮知鞆夫**, 内科レントゲン診断學. 第1巻. 101) 同人, 肺結核ノ「レントゲン像. 診断ト治療臨時増刊號, 「結核殊ニ肺結核」. 昭和11年, S. 47. 102) **田澤鏡二**, 肺結核ノ豫防. 同上, S. 675. 103) **寺島正一**, 肺結核ニ於ケル空洞ノ意義及ビ其豫後ニ就テ. 内外治療, 第1年, 第5號, 大正15年, S. 639. 104) **K. Turban**: Zur Klassifikation der chronischen Lungentuberkulose. Ein Vortrag mit Schema. Zeitschr. f. Tbk. Bd. 40, 1924, S. 404. 105) **Turban und Gerhardt**: nach Turban, Nr. 104. 106) **K. Turban und H. Staub**: Kavernendiagnose und Kavernenheilung. Zeitschr. f. Tbk. Bd. 41, Heft. 2, 1925, S. 81. 107) **H. Ulrici**: Die Formen der Lungentuberkulose. Kl. Wschr. Nr. 22, 1926, S. 969. 108) **H. Ulrici**: Klinische Einteilung der Lungentuberkulose nach den anatomischen Grundprozessen. Beitr. z. Klin. d. Tbk. Bd. 51, 1922, S. 63, Bd. 52, 1922, S. 249. 109) **H. Ulrici**: Die Kaverne im Röntgenbild, ihre phthisiogenetische Bedeutung, Diagnostik und Therapie, Fortschritte auf d. Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 36, 1927, S. 279. 110) **山田基**, 肺結核ノ臨牀的分類. 内外治療, 第1年, 第5號, 大正15年, S. 620. 111) **膳所正俊**, 鐵道職員ノ肺結核空洞ニ就テノ統計的觀察. 日本鐵道醫協會雜誌, 第20卷, 昭和9年, S. 852. 112) 同人, 肺結核空洞形成迄ノ期間ニ就テ. 日本鐵道醫協會雜誌, 第20卷, 昭和9年, S. 759. 日本レントゲン學會雜誌, 第12卷, 第3號, 昭和9年, S. 261.