



Title	肺結核患者の運命に関する「レントゲン」診断學的研究
Author(s)	渡邊, 太郎
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1952, 12(6), p. 16-34
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/15494">https://hdl.handle.net/11094/15494</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

## 肺結核患者の運命に關する「レントゲン」診斷學的研究

九州大學醫學部放射線醫學教室(主任 入江教授)

福岡縣立教員保養所 渡邊 太郎

(本論文の要旨は第3回, 4回, 7回, 8回, 日本醫學放射線學會九州地方會, 第10回日本醫學放射線學會總會並に日本結核病學會九州地方會第3回總會に於て發表した.)

(昭和27年3月16日受付)

### 緒 論

凡そ或る疾患に於て定型的には其の疾患に特殊な經過轉歸, 或は豫後が豫想せられるのであるが肺結核に關する限り其の轉歸, 經過は多岐多様に互り其の豫後を定めることは甚だ困難なものである。己に Kuthy u Wolff-Einsner<sup>1)</sup>は肺結核の豫後判定なる著書の中で肺結核患者の豫後を言うことの至難であることを述べているが, 一方肺結核患者が如何なる運命をとるかについては, 多數の學者の多年に互る経験や研究により從來幾多の業績<sup>2-13)</sup>が發表されている。即ち體質, 素因, 環境, 年齢, 氣象, 合併症, 病期, 病型, 治療法等の要因によりその豫後は左右される事が論ぜられ又免疫學的狀態或はレントゲン像と豫後との關係が比較されているが, 其の結論は區々であつて吾々はその贊否の判斷に迷わされる事が甚だしいのである。此處に於て私は恩師入江教授指導の下に, 肺結核患者の診斷に當り最も重要な價値を有するレントゲン像(以下單にレ線像と稱す)上よりその運命について研究した。即ち私の目的は或時期に撮影されたレントゲン寫眞を觀察する事によりその後の經過を豫見せんとするにあるが, そのために私は同一人のレ線像の經過を長期に互り追及觀察し之により肺結核患者の運命に關し聊か知見を得たので報告する。

### 第1編 研究方法

#### 第1章 研究材料

研究對象として私は次の材料をとつた。

1) 九州大學醫學部放射線醫學教室では昭和15年1月乃至昭和17年1月の3カ年間に互り福岡市, 八幡市, 兩市民について一定地域を選び集團

檢診を行つたが<sup>14-16)</sup>, その内福岡市民については同一地域について昭和23年秋より昭和24年春にかけて再び集團檢診をなし, 特に前回受檢者の其の後の狀態の調査をしたので, 私は昭和15年1月乃至昭和17年1月の3カ年間に福岡市民の集團檢診で發見した肺結核患者が其の後如何なる運命をとつたかについて3カ年間のレ線像の經過と比較觀察した。

2) 九州大學醫學部放射線醫學教室に於ける肺結核の放射線治療については既に數回に互り報告<sup>17-21)</sup>されているが, 私は昭和5年以來昭和24年3月迄に放射線治療を行い退院した肺結核患者について, 其の入院中のレ線像の經過を長期に互り追及觀察し昭和24年末に於ける退院後の狀態の調査成績とを比較し如何なる運命をとつたかについて觀察した。

3) 學生の集團檢診に關する報告<sup>11-12, 15-16, 22)</sup>はその檢診の主眼により内容は區々であるが私は九州大學學生の集團檢診によつて發見された肺結核患者の運命について觀察した。即ち九州大學學生中醫學部は昭和11年より昭和22年迄, 他の學部は昭和18年より昭和22年迄の入學者で入學時並びに定期檢診時に發見された肺結核患者がその後如何なる運命をとつたかについてレ線像の經過と比較觀察した。

4) 九州大學醫學部附屬病院看護婦生徒中昭和12年10月より昭和22年3月迄の入學者について入學時並びに定期檢診時に發見された肺結核患者中2カ年以上に互りレ線像の經過を觀察出來たものについて如何なる運命をとつたかについてレ線像の經過と比較觀察した。

## 第2章 レントゲン所見の判定基準、レ線像の記載法並びに肺結核の治癒判定について

### 第1節 レントゲン所見の判定基準

レントゲン所見の判定は九州大學醫學部放射線醫學教室の判定基準<sup>14)22)</sup>によつて次の様に行つた。

A=曾て結核に罹りたる確證を見出さざるもの。

A'=肺紋理の増強或は不規則等の所見又は肺門淋巴腺の石灰化巣等曾て結核に罹りたる痕跡ありと認定したるもの。

A''=A' に比して再燃の恐れ大なるものと思われもの。

B=明らかに肺野に結核性の病巣陰影を認めるもので醫師の監督の下に置いて現在の職業を其の儘或は軽減して続けしめ得るものと判定したるもの(要監視者)。

B'=B より變化稍々大なるもので事情之を許せば治療開始したいもの(準要治療者)。

C=即刻治療の必要ありと思はるゝ程度の變化あるもの、假令病巣の擴りは小さくとも明らかに空洞を認むるものは之に入る(要治療者)。

### 第2節 レ線像の記載について

レ線像の記載、病型の分類については多數の報告<sup>24-30)</sup>があるが、私はレ線像上に認めた陰影を質的に觀察し次に擧げる様な記載法を用いたからそれに就て説明して置く。

1) 氣管支性點狀撒布、血行性點狀撒布については入江教授の發表<sup>31)</sup>があり、單に血行性撒布に就ては Braeuning 及び Redeker<sup>32)</sup>や松岡<sup>33)</sup>等の報告もあるが、兩者の鑑別はレ線像による以外には臨床的區分は出來難くレ線像によつても1回の撮影ではその何れとも斷定し難い場合があるが、陰影の大きさ、濃度、撒布の密度、分布の状態、分布の範圍、撒布像の経過を綜合して兩者を區分した。

2) 瀰漫性均等濃厚陰影。之は肺の一葉或はそれ以上に亙ると思はるゝ廣範圍のものである。主として乾酪性變化によるものと思はれる。上葉炎と稱するものも之に屬する。

3) 線狀陰影。之れは境界鮮明な線狀陰影又はその交錯した陰影として認められるもので病巣の療痕治癒後の状態と思はるゝものである。

4) 肺門結核。之は肺門部に擴がる境界不鮮明な不規則狀の陰影である。普通淋巴腺の明確な輪廓をもつたものはないが中には肺門部淋巴腺の腫脹と認められるものもある。所謂肺門周圍硬化の類は入れない。尤も肺門部に投影した肺門以外の病巣も一部含まれて居よう。

5) 硬化性病巣とは線狀陰影ではなく或程度の擴りを有するが境界鮮明且つ不規則となり病理的には結締織化したものと認められるものを言つた。

### 第3節 肺結核の治癒判定

肺結核の治癒判定は次の様に行つた。

治癒者とは、レ所見上陰影消失するか又は硬化巣を残す程度となり、結核菌所見は昭和16年迄は喀痰塗抹標本で10回以上陰性な場合、それ以後は之に加えて喀痰及び胃液培養でそれぞれ數回以上陰性な場合に之を治癒と認めた。

輕快者とは臨床的には甚だしく好轉しても尙培養法等により結核菌陽性の儘退院したもので、並に胸廓成形術を行つたものを言つた。

## 第3章 検査法

### 第1節 レントゲン検査

福岡市民の集團検診時レントゲン検査は、昭和15年1月乃至昭和17年1月の3カ年間はザニタリス會社製トリフアス號を用い全て直接撮影を行つたが、昭和23年秋乃至昭和24年春の検診では一般的には肥田製間接撮影装置により間接撮影を行い主要な例に就ては島津製作所製平安號によつて直接撮影を行つた。尙就床中にして移動出來ないものに就ては肥田製携帯用レントゲン器械を以て患者に於て直接撮影を行つた。

九州大學學生及び九州大學醫學部附屬病院看護婦生徒の検診では昭和15年迄は直接撮影により、それ以後は間接撮影を行い直接撮影による精密検査を併用した。

九州大學醫學部放射線醫學教室の入院患者に就ては昭和17年頃迄は主にザニタリス會社製トリフアス號により、その後は島津製平安號、桂號等をも使用し全て直接撮影を行つている。

直接撮影は通常背腹方向1枚のフィルム(4ツ

切)を用いたが特別の場合は他の撮影方向或は斷層撮影等を併用している。間接撮影は全てライカ版によるものである。

胸部レントゲン寫眞の大體の撮影條件は次の如くである。

#### 撮影條件

##### 1) ザニタリス會社製トリフアス號

電 壓	55KVP
電 流	200mA
撮影時間	0.2秒
焦點フィルム間距離	200cm

##### 2) 島津製平安號及び桂號

	[平安號]	[桂號]
電 壓	58KVP	60KVP
電 流	200mA	150mA
撮影時間	0.2秒	0.2秒
焦點フィルム間距離	200cm	200cm

##### 3) 肥田製間接撮影装置

電 壓	70KVP
電 流	18mA
撮影時間	2秒
焦點螢光板間距離	80cm

##### 4) 島津製斷層撮影装置(發生機は平安號使用)

電 壓	70KVP
電 流	60mA
撮影時間	2秒
焦點フィルム間距離	120cm

#### 第2節 ツベルクリン検査

ツベルクリン検査は福岡市民の検診<sup>14)</sup>の際行つたものであるがその方法及び判定は次の如くである。

ツベルクリン液 = 0.5% 石炭酸加生理食鹽水によつて稀釋した舊ツベルクリン 2000倍液(傳研製原液を用い稀釋液調製は九州大學醫學部細菌學教室に依頼)。

注射量 = 0.1立方糎

注射部位 = 右上膊外側

判定時間 = 48時間後

判定標準 = 硬結を主として發赤の大きさにより次の様にきめた。

發赤の大きさ	符 號	判 定
0~4mm	—	陰 性
5~9mm	±	疑 陽 性
10~14mm	+	陽 性
15~19mm	++	
20mm以上	+++	

但し水泡形成等あるものは數値の如何によらず(++)とする。尙對照としてグリセリン、ブイオンを0.5%石炭酸加生理食鹽水を以て2000倍に稀釋したものを同量だけ近接部位に注射した。若し對照發赤が擬陽性大以上である場合にはツ反應と對照の大いさの數値の差を以て判定した。

#### 第3節 結核菌培養検査

九州大學醫學部放射線醫學教室に入院した肺結核患者に就て昭和16年迄は結核菌検査は専ら單純塗抹、集菌塗抹によつて行つていたがそれ以後は培養検査を加えている。その方法はアルカリ法による。即ち喀痰に就ては滅菌シャーレにとつた早朝の喀痰に等量の4%滅菌苛性曹達を加え攪拌均等化し30分後遠心器にて3000廻轉20分遠沈の後上澄を捨て沈渣を3白金耳づつ、岡・片倉氏培地2本に塗抹しパラフィンにて密栓37°C孵卵器に入れ8週間迄觀察しその成績を判定した。尙喀痰培養で連續3回以上に互り陰性のものに就ては胃液培養を行つた。その方法は早朝空腹時に胃液を約10cc採取し之を8%滅菌苛性曹達で處理し以後は喀痰培養の場合と同様の方法にて培養を行いその成績を判定した。

#### 第4章 結核菌所見の分類

九州大學醫學部放射線醫學教室に肺結核で入院し放射線治療を受けた患者の入院中に於ける結核菌所見の経過より次の様に分類した。

A群(結核菌完全陰性者)、6カ月以上に互り喀痰及び胃液の培養検査で結核菌陰性となり退院したものの。

a<sub>1</sub>…入院時より退院時迄常に培養法で結核菌陰性であつたもの。

a<sub>2</sub>…入院時結核菌陽性であつたがその後陰性となり1カ年以上に互り培養法で結核菌陰性となり退院したものの。

a<sub>3</sub>…入院時結核菌陽性であつたがその後陰性と

なり6カ月乃至11カ月に互り培養法で結核菌陰性となり退院したもの。

B群(結核菌陰性となり間もなく退院したもの)入院時結核菌陽性でその後喀痰及び胃液の培養法で結核菌陰性となつたが退院迄に6カ月以上を経過していないもの及び同期間内に培養法で一時結核菌陽性となりその後再び陰性となつたもの。

b<sub>1</sub>…入院時結核菌陽性でその後培養法で陰性となり退院迄に3カ月以上を経過したが6カ月を経過していないもの、及び同期間中に培養で一時結核菌陽性となり再び陰性となつたもの。

b<sub>2</sub>…入院時結核菌陽性でその後培養法で陰性となつたが退院迄に3カ月を経過していないもの、及び同期間内に培養で一時結核菌陽性となり再び陰性となつたもの。

C群(結核菌陽性のもの)。

c<sub>1</sub>…退院時単純塗抹、集菌塗抹では結核菌陰性であるが培養法では結核菌陽性のもの。

c<sub>2</sub>…退院時単純塗抹、集菌塗抹で結核菌陽性のもの。

c<sub>3</sub>…治療を行つたが結核菌陰性とならず(単純塗抹にて陽性)胸廓成形術を行つたもの。

D群(培養検査をなさず単純塗抹、集菌塗抹による結核菌陰性のもの)、A、B兩群は昭和16年以後に退院したものに就てであるがD群はそれ以前の培養法を行つてなかつた頃の退院患者で単純塗抹集菌塗抹のみにより退院時結核菌陰性であつたもの。尙入院時結核菌陽性でその後陰性となつたものに就ては少くも連続10回以上結核菌陰性である事を確めてある。

## 第2編 研究結果

### 第1章 福岡市民の集團検診で発見した肺結核患者の運命について

#### 第1節 福岡市民の集團検診で発見した肺結核患者の7年後の運命概観

昭和15年1月乃至昭和17年1月の3カ年間の検診に於ける無所見者中7年後検診を受けたもの115例に就て7年後の「レ」所見を観察すると、C1例、B6例、計7例でその發病率は6%である。

昭和15年1月乃至昭和17年1月の3カ年間の検

診に於て福岡市民に就て発見した肺結核患者の内「レ」線像の経過を観察し得た45例(昭和17年1月の検診時以前の死亡、轉居者を除く)に就て昭和23年秋乃至昭和24年春の検診時「レ」所見並びに調査成績よりその運命をみると第1表の様になる。

第1表 福岡市民の検診にて発見せる肺結核患者の運命調査表

7年後の状態	健在	結核死亡	非結核死亡	不明	計
患者數	20	8	2	15	45

- 1) 不明とは戦災のため消息不明となつたもの。
- 2) 本調査45例は全て當初3カ年間の検診で「レ」所見上少くとも1回以上B以上の所見を認められたもの。

#### 第2節 當初3カ年間に観察した當時の「レ」線像の推移と7年後の運命比較

九州大學醫學部放射線醫學教室に於ける判定基準に基き判定した「レ」所見の當初3カ年間に互る経過と7年後の運命に就ては第2表の様になる。

第2表 當初3カ年間に於ける「レ」所見の経過と運命比較表

當初3カ年間の「レ」所見の経過	7年後の運命					合計
	健在	結核死亡	非結核死亡	小計	消息不明	
3年間共にC		4		4	2	6
3年間共にB~B'	12	3	2	17	8	25
所見増悪者 1又は2年目A'/A''で2又は3年目Bのもの	5	1		6	2	8
所見軽減者 1又は2年目B/B'で2又は3年目A'/A''のもの	3			3	2	5
合計	20	8	2	30	15	45

C群6例中結核性疾患にて死亡したもの4例、消息不明のもの2例でC群の運命は不良である。3回共B乃至B'群25例中経過判明せるもの17例でその内結核にて死亡したもの3例(17%)、健在なるもの12例(71%)でB乃至B'群はC群に比べると良い運命をとつている。3カ年間の経過で當初A'乃至A''からB程度の所見を生じたものは8例中経過判明せるもの6例でその内健在なるもの5例(83%)、結核死亡1例である。即ち「レ」所見増悪例では増悪の程度B以上に悪化したものがなくこの

ものゝ運命は3年間共にC又はB乃至B'であつたものに比べると良好である。3カ年間の経過で所見軽減者は5例中経過判明せるもの3例で何れも7年後健在である。

第3節 當初3カ年間に観察した當時のレ線像の病型と7年後の運命について

レ線像の病型よりその運命を比較した結果は第3表の様になる。

第3表 當初3カ年間に於けるレ線像病型とその運命比較表

當初3カ年間のレ線像病型	7年後の運命					合計
	健在	結核死亡	非結核死亡	小計	消息不明	
線状陰影	8	1	2	11	6	17
気管支性点状撒布	5	2		7	2	9
血行性点状撒布		1		1		1
瀰漫性均等濃厚陰影		2		2	1	3
肺門結核	3			3	1	4
其他	4	2		6	5	11
合計	20	8	2	30	15	45

本調査45例は全て當初3カ年間の検診でレ所見上少くとも1回以上B以上の所見を認めたもの。

線状陰影を認めるもの(全てB群である)は17例で一番多く之等のものゝ運命は良い。気管支性点状撒布(全てB乃至B'群である)では撒布廣範圍で融合巢に富み陰影の吸収悪いものゝ運命は不良。撒布小範圍で漸次陰影消失、或は綫状陰影となつてゐるものゝ運命は良い。撒布廣範圍であつても陰影の吸収よく綫状陰影となつてゐるものゝ運命は良い。血行性点状撒布の1例(C群である)は全肺野に粟粒乃至米粒大の点状陰影が密に撒布され重症であつたが3年目の検診後間もなく結核にて死亡している。瀰漫性均等濃厚陰影を認めるものは3例(全てC群である)で何れも陰影の吸収が悪く又7年後の運命を見ると2例は結核死、1例は不明で豫後不良である。肺門結核は4例であるが良好な運命をとつてゐる。空洞像を認めるものは4例でその運命は3例(内2例は瀰漫性均等濃厚陰影中に空洞を認めたもの)は結核死亡、1例は不明で豫後不良である。

第4節 ツ反応陽轉發病と既陽性發病について  
結核の發病についてはツ皮内反應陽轉後1カ年以内に發病するものが多く又ツ皮内反應陽轉後相

當期間を經過したのものよりの發病は前者に較べ少いことは一般に言われているが、私は昭和15年乃至昭和17年の3カ年間に互る福岡市、八幡市、兩市民(八幡市の例も特に加えた)の集團檢診時資料により、先ず陽轉發病者としては第1又は第2年目の檢診に於けるレ所見 A, A' 群中ツ皮内反應陰性のもので第2又は第3年目の檢診時にB以上の所見を認めたもの。既陽性發病者としては第1又は第2年目の檢診に於けるレ所見 A, A' 群中ツ皮内反應が當初より陽性で第2又は第3年目の檢診時B以上の所見を認めたもの。(この中には或程度陽轉發病者を含んで居よう)を選んだが陽轉發病者24例、既陽性發病者16例計40例である。

年齢別に分けると第4表の様になる。陽轉發病者は1~20歳に多く既陽性發病者は11~30歳及び40歳以上に多く認められる。

第4表 ツ皮内反應陽轉發病者と既陽性發病者の年齢別分布(福岡市民及び八幡市民について)

年齢別	陽轉發病者	既陽性發病者	計
1~10歳	12(50.0)	1(6.3)	13(32.5)
11~20歳	10(41.6)	4(25.0)	14(35.0)
21~30歳	1(4.2)	4(25.0)	5(12.5)
31~40歳	1(4.2)	1(6.3)	2(5.0)
41~50歳		3(18.7)	3(7.5)
50歳以上		3(18.7)	3(7.5)
計	24(100)	16(100)	40(100)

( )内數字は百分率を示す

福岡市民の17例に就て7年後の運命を比較すると第5表の様になる。陽轉發病者では11例中健在なるもの5例(45%)、結核死亡1例(10%)で戦災のため消息不明のもの5例(45%)であるが、既陽性發病者では6例中健在なるもの4例(66%)、結核死亡1例(17%)で消息不明のもの1例(17%)であり既

第5表 福岡市民に於けるツ皮内反應陽轉發病者と既陽性發病者の7年後の運命調査表

区分	運命			計
	健在	結核死亡	消息不明	
陽轉發病者	5(45.0)	1(10.0)	5(45.0)	11(100)
既陽性發病者	4(66.0)	1(17.0)	1(17.0)	6(100)
計	9(53.0)	2(12.0)	6(35.0)	17(100)

( )内數字は百分率を示す

陽性發病者の運命は陽轉發病者の運命に比し良好であるとは言えない。

第5節 小括

福岡市民の集團檢診時發見した肺結核患者のレ線像の経過を觀察し尙その7年後の運命に就て比較觀察した結果をまとめると次の様になる。

1) 九州大學醫學部放射線醫學教室に於けるレ所見の判定基準によるC群の7年後の運命は不良である。B乃至B'群は生活の指導適切であればその運命は結核死の轉歸をとらず健在であり得る。

2) 線狀陰影となつているものゝ運命は良い。氣管支性點狀撒布巢を認めるもので撒布の範圍狭く陰影漸次消失、或は線狀陰影となつているもの又は撒布の範圍は廣いが吸収され線狀陰影となるものゝ運命は良い。然し撒布の範圍廣く融合状をなし陰影の吸収悪いものゝ運命は不良である。肺門結核の運命は良い。瀰漫性均等濃厚陰影の運命は不良である。血行性點狀撒布は1例であつたが撒布巢全肺野に廣く密に撒布され重症のため運命は不良であつた。空洞像を認めるものゝ運命は不良である。

3) ツ皮内反應既陽性發病者の運命は陽轉發病者の運命に比し良好であるとは言えない。

第2章 放射線治療を行つた肺結核患者の運命について

第1節 九州大學醫學部放射線醫學教室に於ける肺結核の治療成績

教室開講以來昭和24年3月迄の期間に於て入院治療を行つた肺結核患者を退院時の年度別にして表示すると第6表の如くなる。

教室創設當初は安靜療法、營養療法を主とし之に人工氣胸療法、紫外線照射、レ放射を試驗的に實施しているが其の後漸次放射線治療の有効である事に確信を得、昭和9年頃より治療法も一應整つて現在に至つている。

第2節 放射線治療を行つた肺結核患者の退院後の状態について

人工氣胸療法併用例等を除いた放射線治療のみにより退院せしめた者のその後の運命に就て調査したが退院後の状態の調査は昭和24年6月以來手

第6表 肺結核の治療成績

年度	退院時 轉歸 患者數	レ治療 治癒	レ治療 輕快	死亡	事故	レ治療 に他の 療法併 用による 治癒	レ治療 に他の 療法併 用による 輕快
昭和5	8			2	4	2	
昭和6	12			1	6	4	1
昭和7	10				5		5
昭和8	13			2	4	1	6
昭和9	18	1		1	10		6
昭和10	27	1		2	16	3	5
昭和11	35	25		1	5	4	
昭和12	35	23		1	9	2	
昭和13	34	29			4	1	
昭和14	53	39	1	1	9	3	
昭和15	57	50	1	5	1		
昭和16	48	35	4	6(1)	3		
昭和17	33	18	3	7(1)	4		1
昭和18	52	26	11(7)	5(1)	10		
昭和19	41	19	9(1)	7(3)	6		
昭和20	47	16	8(2)	9(1)	14		
昭和21	18	5	1	6	6		
昭和22	34	8	1	3	20	1	1
昭和23	39	8	3(1)	7(1)	11	7	3
合計	614	303	42(11)	66(8)	147	28	28

- レ治療輕快欄( )内數字は胸廓成形術を行つたもの。
- 死亡欄( )内數字はレ治療を少數期間行つたもので死亡したもの。
- レ治療に他の療法の併用とは大多數人工氣胸術の併用である。

紙により健康状態を問い合わせ出来るだけ來院する様に依頼した。來院したものにはレ寫眞を撮り喀痰の検査等を行い、尙來院出来ない人もレ寫眞が撮影されている場合は最近のレ寫眞を送つて貰つた。問い合わせにより居所不明で返送されたものに就ては更に本籍地及び本籍地役場宛に問い合わせを出してその間に6カ月の調査日子を費している。

放射線治療による治癒者の退院後の状態は第7表の様になる。

治癒者303例中経過判明せるもの225例でその内健在なるもの154例(68.5%)、結核性疾患にて死亡したもの39例、再發病臥中のもの16例、計55例でその再發率は24.5%である。以上は退院後滿1年以上の患者の運命であるが、尙昭和21年迄に退院せる分を3年治癒にまとめると、總數287例中経過判明せるもの209例でその内健在なる者142例、(68.0%)、結核性疾患にて死亡した者39例、再發

第7表 放射線治療による治癒者の退院後の状態 (昭和24年11月調)

年度	経過 治癒者數	経過 判明數	健在	再發 病臥中	結核 死亡	非結核 死亡
昭和9	1	1	1			
昭和10	1	1			1	
昭和11	25	18	11	1	5	1
昭和12	23	14	11	1	2	
昭和13	29	14	10	1	2	1
昭和14	39	28	19	2	5	2
昭和15	50	39	23	2	10	4
昭和16	35	21	14		4	3
昭和17	18	14	8	2	3	1
昭和18	26	25	20	1	3	1
昭和19	19	14	10		3	1
昭和20	16	15	10	3	1	1
昭和21	5	5	5			
昭和22	8	8	5	2		1
昭和23	8	8	7	1		
合計	303	225 (100)	154 (68.5)	16 (7.0)	39 (17.5)	16 (7.0)
3年治癒	287	209 (100)	142 (68.0)	13 (6.2)	39 (18.7)	15 (7.1)
5年治癒	266	189 (100)	127 (67.2)	10 (5.3)	38 (20.1)	14 (7.4)
10年治癒	118	76 (100)	52 (68.5)	5 (6.6)	15 (19.8)	4 (5.1)

- ( )内數字は百分率を示す
- 非結核死亡とは戦死、事故死、腦溢血死等非結核性疾患にて死亡したこと確かなもの。結核死亡、非結核死亡の區分の明らかでないものは結核死亡に入れてある。

病臥中のもの13例、計52例でその再發率は24.9%である。又昭和19年迄に退院せる分を5年治癒にまとめると、總數266例中経過判明せる者189例でその内健在なるもの127例(67.2%)、結核性疾患にて死亡した者38例、再發病臥中の者10例、計48例でその再發率は25.4%である。又昭和14年迄に退院せる分を10年治癒にまとめると、總數118例中経過判明せる者76例でその内健在なるもの52例、(68.5%)、結核性疾患にて死亡した者15例、再發病臥中の者5例、計20例でその再發率は26.4%である。之によつて見ると退院後再發するものは1年以内が多い事が言い得る。

輕快者の退院後の状態は第8表の様になる。

輕快者42例中経過判明せる者35例でその内健在なるもの13例(37.1%)、結核性疾患にて死亡した者21例、再發病臥中の者1例、計22例でその再發率は62.9%である。以上は退院後滿1年以上の患

第8表 放射線治療による輕快者の退院後の状態 (昭和24年11月調)

年度	経過 輕快者數	経過 判明數	健在	再發 病臥中	結核 死亡	非結核 死亡
昭和14	1					
昭和15	1	1			1	
昭和16	4	1			1	
昭和17	3	3	2		1	
昭和18	11	9	2		7	
昭和19	9	9	4	1	4	
昭和20	8	7			7	
昭和21	1	1	1			
昭和22	1	1	1			
昭和23	3	3	3			
合計	42	35 (100)	13 (37.1)	1 (2.9)	21 (60.0)	0
3年治癒	38	31 (100)	9 (29.3)	1 (3.0)	21 (67.7)	0
5年治癒	29	23 (100)	8 (34.7)	1 (8.5)	14 (60.8)	0

( )内數字は百分率を示す。

者の運命であるが、尙昭和21年迄に退院したものに就て3年治癒にまとめると、總數38例中経過判明せる者31例でその内健在なる者9例(29.3%)、結核性疾患にて死亡した者21例、再發病臥中の者1例、計22例でその再發率は70.7%である。又昭和19年迄に退院せる分を5年治癒にまとめると退院患者29例中経過判明せる者23例でその内健在なる者8例(34.7%)、結核性疾患にて死亡した者14例、再發病臥中の者1例、計15例でその再發率は69.3%である。

以上より放射線治療による治癒退院者の運命は未治癒者の運命に比し格段に良い。

### 第3節 放射線治療を行つた肺結核患者の入院時並に退院時レ所見比較とその運命について

放射線治療を行つた肺結核患者の治癒例に就て

第9表 放射線治療による治癒者の入院時並に退院時レ所見比較

退院時レ所見	A//	B	B'	計
入院時レ所見				
B	24 (45.0)	25 (55.0)		49 (100)
B'	17 (24.0)	51 (76.0)		68 (100)
C	11 (6.0)	163 (88.0)	12 (6.0)	186 (100)
計	52 (17.1)	239 (78.9)	12 (4.0)	303 (100)

( )内數字は百分率を示す



入院時及び退院時のレ所見を比較すると第9表の様になる。

入院時レ所見B群49例中退院時レ所見はA'群に達したものの24例(45%)、陰影は減弱したが尙B群のもの25例(55%)である。入院時レ所見B'群68例中退院時レ所見はA'群迄に達したものの17例(24%)、B群迄に達したものの51例(76%)である。入院時レ所見C群186例中退院時レ所見はA'群迄に達したものの11例(6%)、B群に迄達したものの163例(88%)、B'群に迄達したものの12例(6%)である。又同表で入院時レ所見は總數303例中C群186例(61.5%)、B'群68例(22.5%)、B群49例(16.0%)であり之に對し退院時レ所見はA'群52例(17.1%)、B群239例(78.6%)、B'群12例(4.3%)であつて入院時レ所見はその61.5%がC群であり、退院時レ所見は78.6%がB群である。

治癒者に就て退院時レ所見とその運命について比較すると第10表の様になる。

第10表 放射線治療による治癒者の退院時レ所見と運命比較

退院時レ所見	経過 治癒者數	経過 判明數	健在	再發 病臥中	結核 死亡	非結核 死亡
A''	52	43 (100)	35 (82.0)	1 (2.0)	4 (9.0)	3 (7.0)
B	239	173 (100)	118 (68.2)	14 (8.1)	30 (17.3)	11 (6.4)
B'	12	9 (100)	1 (11.1)	1 (11.1)	5 (55.6)	2 (22.2)
計	303	225 (100)	154 (68.5)	16 (7.0)	39 (17.5)	16 (7.0)

- 1) ( )内數字は百分率を示す。
- 2) C群よりA''になつたもの、再發率は22%(9例中2例)でB群よりA''になつたもの、再發率は5%(20例中1例)である。

退院時レ所見A'群では52例中経過判明せる者43例でその内健在なる者35例(82%)、結核性疾患にて死亡せる者4例再發病臥中の者1例、計5例でその再發率は11%である。C群よりA''になつたもの、再發率は22%であり、B群よりA'になつたもの、再發率は5%である。退院時レ所見B群では239例中経過判明せる者173例でその内健在なる者118例(68.2%)、結核性疾患にて死亡せる者30例、再發病臥中の者14例、計44例でその再發率

は25.4%である。退院時レ所見B'群では12例中経過判明せる者9例でその内健在なる者1例(11.1%)、結核性疾患にて死亡せる者5例、再發病臥中の者1例、計6例でその再發率は66.7%である。以上よりみて退院時レ所見A'群の運命は良好であるが、B'群の運命は不良である。

第4節 放射線治療を行つた肺結核患者のレ線像病型とその運命について

放射線治療を行つた肺結核患者中治癒者303例、輕快者42例、計345例に就て前述のレ線像の病型分類にしたがい血行性及び氣管支性點狀散布、瀰漫性均等濃厚陰影、肺門結核及び空洞像を認めるものに就てその運命をみると第11表乃至第16表の様になる。

第11表により病型別の治癒率をみると血行性點狀散布では32例中治癒30例(93.7%)、氣管支性點狀散布では35例中治癒32例(91.4%)でこの二つの病型のものには治癒率が高い。瀰漫性均等濃厚陰影を認めるものでは9例中治癒5例(55.6%)であるが、この治癒例も結核菌陰性であるがレ線像上退院時尙硬化性陰影を残して治癒率も悪い。レ線像上確實な空洞と認められる顯著な像を有する例のみを選び出すと44例であるがその内放射線治療により空洞消失し治癒せしめ得たものは36例(81.8%)である。肺門結核は13例中13例が治癒している。

第11表 レ線像の病型分類による退院時轉歸表

病型	退院時轉歸		
	治癒	輕快	計
血行性點狀散布	30 (93.7)	2 (6.3)	32 (100)
氣管支性點狀散布	32 (91.4)	3 (8.6)	35 (100)
瀰漫性均等濃厚陰影	5 (55.6)	4 (44.4)	9 (100)
空洞像を認めたもの	36 (81.3)	8 (8.2)	44 (100)
肺門結核	13 (100)	0	13 (100)

- 1) ( )内數字は百分率を示す。
- 2) 空洞像を認めたもの、例中には點狀散布、瀰漫性均等濃厚陰影の例と實數上は重複するものがある。

病型の分類にしたがつて退院後の運命を観察す

ると第12表の様に血行性點狀撒布では30例中経過判明せるもの28例でその再發率は32.1%である。氣管支性點狀撒布では32例中経過判明せるもの19例でその再發率は31.6%であり兩者殆んど同様の運命をとつている。瀰漫性均等濃厚陰影を認めるものは5例中経過判明せるもの5例でその再發率は40%である。入院時空洞を明らかに認め放射線治療により空洞消失したものの36例中経過判明せるもの26例でその再發率は19.2%である。肺門結核を認めるものは13例中経過判明せるもの9例でその再發率は22.3%である。以上より空洞消失例、肺門結核の運命は良く瀰漫性均等濃厚陰影の運命は不良である。

第12表 放射線治療による治癒者中レ線像の病型分類による退院後の運命比較表

病型	経過	治癒者數	経過判明數	健在	再發病臥中	結核死亡	非結核死亡
血行性點狀撒布		30	28 (100)	15 (53.6)	2 (7.1)	7 (25.0)	4 (14.3)
氣管支性點狀撒布		32	19 (100)	12 (63.2)	2 (10.5)	4 (21.1)	1 (5.2)
瀰漫性均等濃厚陰影		5	5 (100)	2 (40.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	1 (20.0)
空洞消失例		36	26 (100)	20 (76.9)	2 (7.7)	3 (11.5)	1 (3.9)
肺門結核		13	9 (100)	7 (77.7)	0	2 (22.3)	0

( )内數字は百分率を示す。

撒布巢の入院時レ所見と退院時レ所見を比較すると第13表の様に、血行性點狀撒布巢ではC群からA'群迄に達したものが12%で、B群迄に達したものが76%である。氣管支性點狀撒布巢ではC群からA'群迄に達したものが9.4%でB群迄に達したものが84.4%である。

第13表 血行性點狀撒布と氣管支性點狀撒布を認めるものレ内治癒者の入院時並に退院時レ所見比較

入院時レ所見	退院時レ所見				
	A'	B	B'	計	
血行性點狀撒布	C	3 (12.0)	19 (76.0)	3 (12.0)	25 (100)
	B'	1 (20.0)	4 (80.0)		5 (100)
氣管支性點狀撒布	C	3 (9.4)	27 (84.4)	2 (6.2)	32 (100)

( )内數字は百分率を示す。

撒布巢の陰影の性状と放射線治療による治癒経過に就て比較すると第14表の様に血行性撒布巢では32例中陰影が集簇性で融合状をなすもの12例(37.5%)、分離性で融合状をなさないもの20例(62.5%)である。氣管支性點狀撒布巢では35例中陰影が集簇性で融合状をなすもの7例(20%)、分離性で融合状をなさないもの28例(80%)であつて血行性點狀撒布巢では氣管支性點狀撒布巢に比しその陰影が集簇性で融合状をなすものが多い。治癒経過を観察すると集簇性で融合状をなすものは放射線治療を行つても陰影の吸収が悪く後に硬化性の圓形又は索状の濃厚な陰影を残すものが多いが各點狀陰影が分離し融合状をなさないものでは治療により陰影は非常によく消えている。

同表で融合状を呈さない分離性の陰影について撒布の廣さとその経過を観察すると血行性、氣管支性共に撒布の範圍狭いものでは陰影の吸収が非常に良いが、撒布の範圍廣いものでは陰影の吸収悪く硬化性の陰影を残し退院している。

第14表 血行性點狀撒布と氣管支性點狀撒布のレ線像の性状と治癒経過

病型	血行性點狀撒布		氣管支性點狀撒布			
	レ線像の性状	分離性融合せず		集簇性融合状	分離性融合せず	
		集簇性融合状	撒布小		撒布大	撒布小
治癒経過						
陰影の吸収よく陰影消失又は線状となり治癒す	4 (33.3)	17 (100)		2 (28.6)	19 (95.0)	
陰影の吸収悪く硬化性の陰影を認めるもの	8 (66.7)		3 (100)	5 (71.4)	1 (5.0)	8 (100)
計	12 (100)	17 (100)	3 (100)	7 (100)	20 (100)	8 (100)

( )内數字は百分率を示す。

瀰漫性均等濃厚陰影を認めるものに就てレ線像の経過、退院時轉歸並びに退院後の状態を観察すると第15表に示す様に治癒者5例中結核性疾患にて死亡したもの1例、再發病臥中のもの1例、退院後5年で終戦當時暴民のために死亡したもの(滿洲にて)1例、健在ではあるが要注意の状態のもの2例である。輕快者4例中結核性疾患にて死亡したもの3例、消息不明のもの1例であり退院

後の運命は不良である。瀰漫性均等濃厚陰影中に空洞を認めるものは9例中6例でその内4例は空洞未治癒の儘退院しているがその後の運命は全部結核死である。又2例は空洞消失し退院しているがその後の運命は1例は健在(要注意)、1例は非

結核死(暴民のため)である。即ち空洞の治癒率、再発率は他の病型に比し一般的には良好であるが瀰漫性均等濃厚陰影中に存在するものは悪性である事が認められる。陰影の治癒経過を観察すると何れも吸収が悪く退院時尙硬化性の均等濃厚陰影

第15表 瀰漫性均等濃厚陰影を認めるもの、レ線像の経過と運命比較表

症 例	レ線像の経過	結核菌所見	退院時轉歸	退院後の状態	備 考
例1 中〇〇美 19歳 ♂	右上葉全般に瀰漫性に擴がる手拳大の濃厚陰影を認めレ照射開始時には病巣は幾分收縮し陰影上縁部は點狀撒布像を呈する不均等性陰影となる。陰影漸次薄くなり空洞を明らかに認める様になり其の後空洞は消失、陰影も鵝卵大次いで拇指頭大に縮小したが退院時尙濃厚陰影を残す。	退院時單純塗抹にて結核菌陽性	輕 快	退院後空洞は再び出現、退院後4年半にして結核死亡	入院期間433日 レ治療100r 17回
例2 大〇時〇 33歳 ♂	右上葉に瀰漫性均等濃厚陰影を認めレ治療にて陰影は1/3に縮小する。陰影が吸収され薄れるにつれ空洞像を明らかに認める様になり退院時尙空洞を認めている。胸廓成形術の豫定で一應退院す。	退院時單純塗抹にて結核菌陽性	輕 快	退院後3年にして結核死亡	入院期間512日 レ治療100r 44回
例3 森〇〇子 35歳 ♀	左上葉に瀰漫性均等濃厚陰影を認め肋膜炎を合併レ治療により陰影は漸次薄れ縮小しているが、退院時尙境界鮮明な不均等性濃厚陰影を認める。斷層撮影上空洞は認めない。	退院時培養にて結核菌陰性	治 癒	退院後3年にして結核死亡	入院期間1056日 レ治療100r 69回
例4 釜〇〇松 23歳 ♂	右上葉に手拳大の瀰漫性均等濃厚陰影を認めたがレ治療開始後3カ月に陰影は漸次吸収され、右第二肋間部に鵝卵大濃厚陰影を認む。他の部の陰影は線狀陰影となる。	退院時單純塗抹にて10回以上結核菌陰性	治 癒	再發病臥中	入院期間275日 レ治療100r 9回
例5 遠〇時〇 36歳 ♀	右上葉手拳大の部に點狀撒布巢融合状をなし一部不均等性の全般に瀰漫性均等濃厚陰影を認む。レ治療により陰影は薄れ縮小したが陰影中に空洞を認め、空洞像はその後明らかでない様になつた。入院時の陰影の1/3に縮小濃厚陰影を残し退院す。	退院時培養にて結核菌陰性	輕 快	退院後1年にして結核死亡	入院期間979日 レ治療100r 66回
例6 龜〇 木 26歳 ♂	右上葉に手拳大瀰漫性均等濃厚陰影を認めレ治療により陰影は右肺尖、右第1肋間部に縮小され最初に認められた空洞も明らかでなくなつたが結核菌陽性のため胸廓成形術を行つている。	退院時單純塗抹にて陽性のため胸廓成形術を行い術後は結核菌陰性	輕 快	消息不明	入院期間675日 レ治療100r 49回
例7 井〇虎〇 38歳 ♂	右鎖骨下部に手拳大の瀰漫性均等濃厚陰影を認め陰影中に拇指頭大空洞を認む。レ治療により陰影は漸次濃淡混在する不均等性陰影となり空洞も消失す。退院時右肺尖より第1肋間にかつて鵝卵大の濃厚陰影を残す。	退院時單純塗抹にて結核菌10回以上陰性	治 癒	5年後(終戰當時)暴民のため死亡(滿洲にて)	入院期間259日 レ治療100r 5回
例8 小〇靜〇 30歳 ♀	左上葉に半手拳大の稍々收縮性の瀰漫性均等濃厚陰影を認め鎖骨下部に小指頭大の楕圓形空洞を認める。レ治療により陰影は薄れ空洞も明らかでなくなり、次いで陰影縮小、空洞消失したが退院時左肺尖、第1肋間部に濃厚陰影を残す。	退院時培養にて結核菌陰性	治 癒	健 在(要注意)	入院期間562日 レ治療100r 44回
例9 向〇憲〇 24歳 ♂	左上葉に手拳大の瀰漫性均等濃厚陰影を認め肺門側は薄れている。陰影は左肺尖、第1、第2肋間に半手拳大の濃厚陰影を呈し縮小す。次いで濃厚陰影は薄れて不均等性薄影となり縮小したが退院時尙相當の陰影を残す。	退院時單純塗抹にて結核菌10回以上陰性	治 癒	健 在(要注意)	入院期間294日 レ治療100r 4回

を残している。

空洞の周圍病巣とその経過、運命については第16表の様に空洞周圍病巣(空洞の周圍に瀰漫性均等濃厚陰影を認めるものもあるが又點狀撒布巢を認めるものもある)の多いものでは15例中空洞消失したもの7例(46.6%)で空洞未治癒者8例(53.4

%)であるが、空洞周圍病巣の少ないものでは29例中全部空洞消失していて周圍病巣の少ない空洞は良く治癒している。その運命をみると周圍病巣の少ない空洞治癒例の再發率は15.0%であるが、周圍病巣の多い空洞治癒例の再發率は33.0%であつて周圍病巣の少ない空洞治癒例は周圍病巣の多い空洞治癒

例に比べ運命は良い。周圍病巣の多い空洞未治癒例の運命は悪い。

第16表 空洞の周圍病巣と運命比較表

線像の性状	経過						
	患者数	経過判明数	健在	再發病臥中	結核死亡	非結核死亡	
空洞の周圍病巣多いもの	7[2]	6[2] (100)	3[1] (50.0)	1 (16.6)	1 (16.6)	1[1] (16.6)	
空洞の周圍病巣少ないもの	8[4]	6[3] (100)			6[3] (100)		
空洞の周圍病巣多いもの	29	20 (100)	17 (85.0)	1 (5.0)	2 (10.0)		
空洞の周圍病巣少ないもの	0						

- 1) ( )内数字は百分率を示す。
- 2) 患者数欄ゴヤツクは瀰漫性均等濃厚陰影を認めるもの。

第17表では空洞保持例と然らざるものに就てその運命を比較観察するに放射線治療による治癒者中入院時明らかに空洞を認め放射線治療により空洞消失したものと入院時空洞明らかでなかつたものゝ比較では、入院時空洞明らかでなかつたもの267例中経過判明せるもの199例でその内健在なるもの135例(67.8%)、結核性疾患にて死亡せるもの36例、再發病臥中のもの13例、計49例でその再發率は24.8%であるが、入院時明らかに空洞を認め放射線治療により空洞消失せるものに就ては、36例中経過判明せるもの26例でその内健在なるもの20例(76.9%)、結核性疾患にて死亡せるもの3例、再發病臥中のもの2例、計5例でその再發率は19.6%である。又以上は退院後1年以上経過したものについてであるが退院後3年以上のものについてみると入院時明らかに空洞を認めそれが消失したものの再發率は22%(23例中5例)で、入院時空洞が明らかでなかつたもの再發率は24%(194例中27例)であつて空洞治癒者の運命はむしろ良好と言える。

同表で放射線治療による軽快者に就てみると42例中空洞未治癒者は、退院時空洞を有する儘退院したもの4例、胸廓成形術を行つたもの4例、計8例である。この8例中経過判明せるもの6例で6例共結核性疾患により死亡して空洞未治癒者の運命は悪い。軽快者中入院時空洞明らかでなかつたもの33例中経過判明せるもの30例でその内

第17表 入院時空洞の有無と空洞の経過及び運命比較表

空洞の治癒未治癒の別	運命					
	患者数	経過判明数	健在	再發病臥中	結核死亡	非結核死亡
治癒	267	199 (100)	135 (67.8)	13 (6.5)	36 (18.3)	15 (7.4)
軽快	36	26 (100)	20 (76.9)	2 (7.7)	3 (11.5)	1 (3.9)
軽快	34	30 (100)	13 (43.4)	1 (3.3)	16 (53.3)	
軽快	8	6 (100)			6 (100)	

- 1) 本表は退院1年以上を経たものゝ運命であるが退院後3年以上のものについてみると入院時空洞を認めていてそれが消失したものの再發率は22%(23例中5例)。入院時空洞が明らかでなかつたものゝ再發率は24%(194例中27例)である。
- 2) ( )内数字は百分率を示す。

健在なるもの13例(43%)、結核性疾患にて死亡せるもの16例、再發病臥中のもの1例、計17例でその再發率は57%である。

第5節 放射線治療を行つた肺結核患者の結核菌所見とその運命について

肺結核患者で適當せる治療をうけて退院したものの中には結核菌完全陰性者、病状好轉しながらも時々結核菌の微量を證明する者等があり、又臨床所見は非常に良くなつて居るが尙結核菌を證明するものがある。之等のものゝ豫後に關しては既に識者の注目する處<sup>34-36)</sup>であり、之に關しRobert, Chang の詳細な報告<sup>37)</sup>もある。

私は放射線治療を行つた肺結核患者中結核菌所見とその退院後の状態を比較し得た273例について前述の結核菌所見分類により結核菌所見とその運命について観察した處第18表の様になる。

總數273例中経過判明せるもの205例で、その内健在なるものについては、A群では65例中45例(69.2%)、B群では40例中27例(67.5%)、C群では28例中12例(42.8%)、D群では72例中48例(66.6%)である。結核性疾患により死亡せるもの及び再發病臥中のものにより再發率をみるとA群では65

第18表 結核菌所見と運命比較表

結核菌所見	経過		健在	再發 病臥中	結核 死亡	非結核 死亡	
	例數	経過 判明數					
A	a <sub>1</sub>	22	18	14	1	2	1
	a <sub>2</sub>	12	8	7		1	
	a <sub>3</sub>	45	39	24	4	8	3
	計	79	65 (100)	45 (69.2)	5 (7.7)	11 (16.9)	4 (6.2)
B	b <sub>1</sub>	21	19	13	2	4	
	b <sub>2</sub>	28	21	14	2	5	
	計	49	40 (100)	27 (67.5)	4 (10.0)	9 (22.5)	
C	c <sub>1</sub>	15	13	7	1	5	
	c <sub>2</sub>	9	6	2		4	
	c <sub>3</sub>	12	9	3		6	
	計	36	28 (100)	12 (42.8)	1 (3.6)	15 (53.6)	
D	d <sub>1</sub>	48	32	19	2	10	1
	d <sub>2</sub>	61	40	29	1	8	2
	計	109	72 (100)	48 (66.6)	3 (4.2)	18 (25.0)	3 (4.2)
合計	273	205 (100)	132 (64.4)	13 (6.3)	53 (25.9)	7 (3.4)	

( )内數字は百分率を示す。

例中16例(24.6%)、B群では40例中13例(32.5%)  
C群では28例中19例(67.8%)、D群では72例中21  
例(29.1%)であつて、A群の運命は他群に比べて  
良好であるがC群の運命は悪い、D群の運命はA  
群、B群の中間にあり、尙C<sub>3</sub>の運命は悪い。

第19表 結核菌所見と退院時レ所見比較

結核菌所見	退院時レ所見					
	患者數	A'	B	B'	C	
A	a <sub>1</sub>	22	8	14		
	a <sub>2</sub>	12	2	10		
	a <sub>3</sub>	45	5	37	4	
	計	79 (100)	15 (19.0)	60 (76.0)	4 (5.0)	
B	b <sub>1</sub>	21	1	19	1	
	b <sub>2</sub>	28	3	22	3	
	計	49 (100)	4 (8.2)	41 (83.6)	4 (8.2)	
C	c <sub>1</sub>	15			13	2
	c <sub>2</sub>	9			6	3
	c <sub>3</sub>	12			5	7
	計	36 (100)			24 (66.7)	12 (33.3)
D	d <sub>1</sub>	48	11	34	3	
	d <sub>2</sub>	61	5	53	3	
	計	109 (100)	16 (14.7)	87 (79.8)	6 (5.5)	
合計	273 (100)	35 (12.8)	188 (68.9)	38 (13.9)	12 (4.4)	

( )内數字は百分率を示す。

第19表では結核菌所見と退院時レ所見に就て比

較すると、結核菌所見A群では79例中その退院時  
レ所見はA'群15例(19.0%)、B群60例(76.0%)、  
B'群4例(5.0%)であるが、結核菌所見B群では49  
例中その退院時レ所見はA'群4例(8.2%)、B群  
41例(83.6%)、B'群4例(8.2%)であつて結核菌所  
見A群のレ所見はB群のレ所見に比べ軽い事が言  
える。又結核菌所見D群はA群、B群の中間にあ  
る。結核菌所見C群のレ所見は重い事が言える。

第6節 小括

九州大學醫學部放射線醫學教室に於て放射線治  
療を行つた肺結核患者について、レ線像の経過と  
その退院後の状態よりその運命に關し比較觀察し  
その結果をまとめると次の様になる。

1) 放射線治療を行い治癒せる肺結核患者中、  
退院後1年以上経過したものゝ再發率は24.5%、  
3年以上経過したものゝ再發率は24.9%、5年以  
上経過したものゝ再發率は25.4%、10年以上経過  
したものゝ再發率は26.4%であつて退院後1年以  
内に再發するものが多い。又輕快退院せるもの  
についてみると退院後1年以上経過したものゝ再發  
率は62.9%3年以上経過したものゝ再發率は70.3  
%、5年以上経過したものゝ再發率は69.3%であ  
つて放射線治療により治癒退院したものゝ運命は  
良いと言えるが輕快退院したものゝ運命は悪い。

2) 放射線治療により治癒せる肺結核患者中入  
院時レ所見C群ではA'群に達したもの11例(6.0  
%)、B群に達したもの163例(88.0%)。入院時レ  
所見B'群ではA'群に達したもの17例(24.0%)、  
B群に達したもの51例(76.0%)。入院時レ所見B  
群ではA'群に達したもの24例(45.0%)、陰影は減  
弱したが尙B群のもの25例(55.0%)である。即總  
括的に見ると治癒者303例中入院時レ所見はC群  
が186例(61.5%)で大半を占め又退院時レ所見は  
B群が239例(78.6%)で大半を占めている。

3) 退院時レ所見A'群の再發率は11%である。  
入院時C群より退院時A'に達したものゝ再發率  
は22%であるが入院時B群より退院時A'に達し  
たものゝ再發率は5%である(第10表註参照)。B  
群の再發率は25.4%、B'群の再發率は66.7%であ  
つてA'群に迄達したものゝ運命は他群に比べて

良好である。吾々の肺結核の治療はC群をA'群に迄治癒せしめ得ればその運命より觀ても理想的であるが肺結核の特性上實際にはC群をB群に迄達せしめ爾後醫師の監督のもとに普通生活を營ませ再發防止に努める事も多い。

4) 血行性或は氣管支性點狀撒布巢、肺門結核は放射線治療による治癒率がよいが、瀰漫性均等濃厚陰影をもつている病巢は放射線治療を長期に亘り行つても硬化性濃厚陰影を残すことが多くその治癒率は悪い。

5) 血行性點狀撒布巢では氣管支性點狀撒布巢に比べてその陰影が集簇性融合状をなすものが多い。又血行性及び氣管支性點狀撒布巢共に撒布巢が融合状をなすものは陰影の吸収が悪いが融合状をなさない分離性撒布巢では陰影の吸収が良く陰影は漸次消失するか線状陰影を僅に残し治癒する。瀰漫性均等濃厚陰影を認める病巢は陰影の吸収が悪く退院時尙廣範圍に硬化性の均等濃厚な陰影を認めるものがある。

6) 血行性點狀撒布巢の再發率は32.1%、氣管支性點狀撒布巢の再發率は31.6%であつて兩者殆んど同じ運命をとつているが瀰漫性均等濃厚陰影をもつている病巢の再發率は40%でその運命は悪い。

7) 周圍病巢の少い空洞の治癒率は周圍病巢の多い空洞の治癒率に比べ良好である。又周圍病巢の少い空洞の治癒例は周圍病巢の多い空洞の治癒例に比べその運命は良い。

放射線治療による治癒者中、入院時に空洞明らかでなかつたものゝ再發率は24.8%であるが、入院時にレ線像上確實な空洞と認められる顯著な像を有する例、44例中放射線治療により空洞消失せるものは36例(81.8%)でその再發率は19.2%であり空洞治癒者の運命はむしろ良好と言える。又放射線治療により空洞を消失せしめ得なかつた空洞未治癒者の再發率は100%でその運命は不良である。尙瀰漫性均等濃厚陰影中の空洞は治癒率が悪い。

8) 退院時の結核菌所見が培養法による完全陰性者の運命は良好である。次に單純塗抹巢菌塗抹による陰性者、結核菌が培養法で陰性となり間も

なく退院したものゝ順に之に次ぎ、結核菌所見が單純塗抹陽性者の運命は不良である。尙結核菌所見が單純塗抹陽性のため胸廓成形術を行つたものゝ運命も私の成績では不良であつた。

### 第3章 九州大學學生の集團檢診によつて

#### 發見された肺結核患者の運命について

第1節 九州大學學生の入學時レ所見と結核發病について

入學時レ所見と結核發病の狀況は第20表、第21表の如くである。

學生の入學時レ所見と結核發病休學者の休學時病名をみると第20表の如く、本調査期間中に於ける入學者數2236名中その在學全期間(醫學部4年他學部3年)に於ける結核性疾患の發病休學者は181例(8.1%)である。休學時病名は肺結核130名(72%)、肋膜炎43名(24%)、その他の結核8名(4%)である。入學時レ所見と結核發病の狀況を比較すると入學時レ所見A'群よりの發病休學者は2050名中116名(5.6%)、A'群よりは29名中8名(27%)、B群よりは121名中34名(29%)、B'群よりは23名中10名(44%)、C群よりは13名中13名(100%)である。入學時レ所見C群のものは昭和18年頃入學試験の際レ検査を行わなかつた醫學部以外の學部の學生で入學後レ検査を行い發見されたものである(入學試験時レ検査をした場合にはC群は入學を許可されない。)肋膜炎による休學者43名中入學時「レ」所見は37名(86%)がA'群であつて即ちこのA'群には結核未感染者が相當に含まれているものと思われる。

第20表 學生の入學時レ所見と結核發病休學者の休學時病名別比較表

入學時レ所見		A'	A''	B	B'	C	計
		休學時病名					
在學全期間中に於ける結核による休學者數	肺結核	73	7	28	9	13	130
	肋膜炎	37	1	4	1		43
	その他の結核	6		2			8
	計	116 (5.6)	8 (27.0)	34 (29.0)	10 (44.0)	13 (100)	181 (8.1)
本調査期間中の入學者數		2050 (100)	29 (100)	121 (100)	23 (100)	13 (100)	2236 (100)

( )内數字は百分率を示す。

第21表 學生の入學時レ所見と入學より  
休學迄の期間調査表

入學時レ所見	A'	A''	B	B'	C
肺結核	18	20	17	14	6
肋膜炎	16	29	16	4	
その他の結核	22		11		
計	17	21	17	14	6

本表數字は入學より休學迄の期間の月數(人員により平均値を出した)を示す。

入學時レ所見と入學より休學迄の期間を比較すると第21表の様に入學時レ所見 A', A'' 群より發病休學せるものは入學後平均1年半で發病休學しているが入學時レ所見 B 群, B' 群の順にその期間は短縮し, C 群では入學後平均6カ月で發見され休學している。

第2節 九州大學學生の集團檢診によつて發見された肺結核患者のレ線像の経過について

休學時レ所見及びその運命については第22表乃至第25表の如くである。

本調査期間中に於ける休學者中2カ年以上に亘りレ線像の経過を觀察出來た78例について休學時レ所見とその運命を比較すると第22表の様に肋膜炎にて休學したものは100%復學しているが、休學時レ所見 C 群では23例中復學者12例(52%)、退學或いは死亡したもの11例(48%)である。B' 群では20例中復學者12例(60%)、退學或いは死亡したものの8例(40%)である。B 群では24例中復學者17例(71%)、退學或は死亡したものの7例(29%)であつて休學時レ所見 C 群の運命は他群に比し悪い。

第22表 學生の休學時レ所見と運命比較表

休學時レ所見	運命 患者數	轉 歸		
		復學	退學	死亡
B	24[30.8] (100)	17[32.7] (71.0)	4[30.8] (16.6)	3[23.1] (12.4)
B'	20[25.6] (100)	12[23.1] (60.0)	3[23.1] (15.0)	5[38.45] (25.0)
C	23[29.5] (100)	12[23.1] (52.0)	6[46.1] (26.0)	5[38.45] (22.0)
濕性肋膜炎	11[14.1] (100)	11[21.1] (100)		
計	78[100] (100)	52[100] (66.6)	13[100] (16.7)	13[100] (16.7)

- 1) ( )内數字は百分率を示す。
- 2) ゴチックは休學者總數に對する各レ所見の割合を示す。

復學者について休學時レ所見と復學時レ所見を比較すると第23表のようになる。即ち休學時レ所見はB群17例(32.7%)、B'群12例(23.1%)、C群12例(23.1%)、濕性肋膜炎11例(21.1%)、計52例で復學時レ所見はA'群2例(3.9%)、B(A'')群8例(15.3%)、B群40例(76.9%)、B'群2例(3.9%)であつて復學時レ所見はB群が多い。

第23表 復學した學生の休學時レ所見と  
復學時レ所見比較

復學時レ所見	休學時レ所見	復學者數	A'	B(A'')	B	B'
B	B	17[32.7] (100)	1 (6.0)	3 (17.6)	13 (76.4)	
B'	B'	12[23.1] (100)		2 (16.7)	10 (83.3)	
C	C	12[23.1] (100)			10 (83.3)	2 (16.7)
濕性肋膜炎	濕性肋膜炎	11[21.1] (100)	1 (9.1)	3 (27.3)	7 (63.6)	
計	計	52[100] (100)	2 (3.9)	8 (15.3)	40 (76.9)	2 (3.9)

- 1) ( )内數字は百分率を示す。
- 2) ゴチックは休學者數に對する復學者のレ所見別百分率を示す。

入學時レ所見 A', A'' 群のものよりの結核發病者について休學時レ所見とその運命を觀察すると第23表に示す如く、入學時レ所見 A', A'' 群よりの結核發病者24例中復學者は19例(79%)で退學或は死亡したもの5例(21%)である。休學時レ所見をみると濕性肋膜炎が多いが之等のものゝ運命は復學者100%であつて休學期間も平均1カ年以内であり他群に比べその運命は良い。入學時レ所見 A', A'' 群中休學時レ所見 B', C 群4例について運命をみると復學者1例で他の3例は休學後漸次悪化し全例死亡して之等のものゝ運命は甚だ不良である。入學時レ所見 A', A'' 群で休學時レ所見 B 群では9例中7例が治癒復學しているが他の2例は退

第24表 學生の入學時レ所見 A', A'' 群よりの  
發病休學者の休學時レ所見と運命比較

休學時レ所見	運命 患者數	休學期間			轉 歸		
		1年	2年	3年	復學	退學	死亡
B	9	6	2	1	7	1	1
B'	1		1				1
C	3	1	2		1		2
濕性肋膜炎	11	11			11		
計	24	18	5		19	1	4

第25表 學生の入學時レ所見 B, B', C 群よりの  
發病休學者の休學時レ所見と運命比較

入學時レ所見	休學時レ所見	患者數	休學期間			轉 歸		
			1年	2年	3年	復學	退學	死亡
B	B	15(3)	6	6(2)	3(1)	10	3(2)	2(1)
	B'	16	10	4	2	10	3	3
	C	7	3	3	1	4	1	2
B'	B'	3		2	1	2		1
	C	2	2			1		1
C	C	11(6)	5(3)	5(3)	1	6(4)	5(2)	
		54 (100%)	26 (49%)	20 (37%)	8 (14%)	33 (61%)	12 (22%)	9 (17%)

- 1) 休學時レ所見B欄の( )内數字は合併症あるもの、實數である。
- 2) ゴチックは入學時、休學時共にC群であるが休學時レ所見が入學時に比し悪化していないもの、實數である。

學或は死亡の運命をとつている。

入學時レ所見 B, B', C 群のものより休學したもののついて休學時レ所見とその運命について觀察すると第25表の如く、入學時レ所見B以上のものより休學せるものは54例でその運命は復學者33例(61%)、退學或は死亡せる者21例(39%)である。又入學時レ所見と休學時レ所見の経過とその運命を比較すると先ず入學時レ所見 B群で休學時レ所見B群のもの15例中退學或は死亡したもの5例でその内3例は夫々脊椎カリエス、腎臟結核、結核性腹膜炎の合併症があつたものであつて之等合併症のあるものを除き本群について觀察すると12例中復學者10例(83%)で休學期間も1年以内に治癒復學している者が6例(50%)である。入學時レ所見B群で休學時レ所見がB'乃至C群に悪化しているものは23例でその内復學者14例(60.8%)、退學或は死亡したもの9例(39.2%)である。入學時レ所見B'群で休學時レ所見B'群のものでは3例中復學者2例、死亡1例であるが、入學時レ所見B'群で休學時レ所見C群のものでは2例中復學者1例、死亡1例である。入學時レ所見C群で休學時レ所見C群のもの、中レ所見像の増悪を認めないもの、運命は良い。以上より入學時レ所見B以上のものより休學したもののついては入學時レ所見と休學時レ所見に變化のないもの、運命は良いが在學期間中に悪化して入學時に比し休學時レ所見

の悪くなつているもの、運命は悪い。又レ所見は軽くても他の部位の結核を合併しているもの、運命は悪い。

### 第3節 小 括

九州大學學生の集團檢診にて發見された肺結核患者について入學時レ所見と結核發病の關係及びレ線像の経過とその運命について比較觀察しその結果をまとめると次の様になる。

1) 本調査期間中に於ける入學者數2236名中その在學全期間に結核性疾患の發病休學者は181名(8.1%)である。入學時レ所見A'群2050名中結核發病による休學者は116名(5.6%)であるが、入學時レ所見C群13名については全例13名が休學している。又濕性肋膜炎で休學したもの、入學時レ所見はその86%がA'群である。

2) 休學時レ所見C群よりの退學或は死亡者は48%であるが、B'群よりは40%、B群よりは29%が退學或は死亡してC群の運命は他群に比し悪いが濕性肋膜炎で休學したものは100%が復學している。

3) 入學時レ所見A', A''群よりの結核發病者については休學時レ所見B群のものはB', C群のものに比しその運命は良い。

4) 入學時レ所見B以上のものよりの休學者について入學時レ所見と休學時レ所見に變化を認めないもの、運命は、在學期間中の悪化例即ち入學時レ所見に比し休學時レ所見が悪化しているもの、運命に比し良好である。入學時レ所見C群と雖も休學時迄に悪化していないものは良い事が言える。

5) 入學時及び休學時レ所見はB群であつて他の部位の結核を合併するもの、運命は悪い。

## 第4章 九州大學醫學部附屬病院看護婦生徒の集團檢診にて發見された肺結核患者の運命について

### 第1節 九州大學醫學部附屬病院看護婦生徒の入學時レ所見と結核發病について

九州大學醫學部附屬病院看護婦生徒に入學時レ検査を實施し始めたのは昭和8年3月入學生よりである。入學時身體検査にレ検査を實施する様に



なり看護婦生徒中より著明に肺結核患者の發生が減少した事は既に中村氏の報告<sup>28)</sup>によつても明らかな處である。私は入學時並に定期検診の際に發見した肺結核患者についてレ線像を2カ年以上に亘り觀察し得た42例について入學時レ所見並にレ線像の経過を觀察した處第26表、第27表の様になつた。即ち第26表で看護婦生徒の入學時レ所見と結核發病休學時レ所見を比較すると患者數42例中入學時レ所見はB(A'')群以上のものはなく前述の九州大學學生に比すれば入學時レ所見は良好である。又休學時レ所見はB(A'')群13例(31.0%)、B群24例(57.1%)、B'群4例(9.5%)、C群1例(2.4%)であつて休學時レ所見も學生の場合に比し良好である。

第26表 看護婦生徒の入學時レ所見と結核發病休學時レ所見比較

休學時レ所見	B(A'')	B	B'	C	計
入學時レ所見					
A'	3	8	1		12 (28.5)
A''	7	11	3	1	22 (52.3)
B(A'')	3	5			8 (19.2)
計	13 (31.0)	24 (57.1)	4 (9.5)	1 (2.4)	42 (100)

( )内數字は百分率を示す。

結核發病時レ所見とその後の経過を觀察すると第27表の如く、發病時レ所見B(A'')群、B群のレ

第27表 看護婦生徒の結核發病休學時レ所見とその後のレ線像経過比較

経過	増	悪化	陰影消失	良(減)	不變	計
休學時レ所見						
B(A'')	3	2		7	1	13 (31.0)
B	1	2	3	15	3	24 (57.1)
B'	1	1		2		4 (9.5)
C	1					1 (2.4)
計	6 (14.3)	5 (11.9)	3 (7.2)	24 (57.1)	4 (9.5)	42 (100)

- 1) 悪化とは陰影著明に増加するか新集出現せるもの。増とは僅かながら陰影増加せるもの。
- 2) 良(減)とは陰影吸收せられ陰影消失迄には至らなかつたが陰影減弱せるもの。

線像の経過は良好であるがB'群、C群の経過は悪い事が言える。

第2節 看護婦生徒に於ける肺結核患者のレ線像病型とその運命について

レ線像病型とその経過を比較觀察すると第28表の様に肺門結核が多く42例中12例(29.0%)でありその経過は良い。肺門以外の肺野に境界不鮮明、不規則状をなす不均等性の小範圍に擴がる雲絮狀陰影を認める病巢は42例中13例(31.0%)であつたがこの陰影は漸次線狀陰影となるか陰影全く消失するか経過をとつているものが多い。然し中には急速に他の肺野に進展した増悪例がある。氣管支性點狀撒布巢は42例中4例(9.5%)あり之等のものは撒布の範圍狭く融合状をなさない分離性の病巢であるがその運命は良好である。

第28表 看護婦生徒のレ線像病型とその経過比較

病型	レ線像の経過					計
	増	悪化	陰影消失	良(減)	不變	
肺門結核	4			6	2	12
雲絮狀陰影	2	2		9		13
氣管支性點狀撒布			1	3		4
線狀陰影		1		2	2	5
その他		2	2	4		8
計	6	5	3	24	4	42

- 1) 悪化とは陰影著明に増加するか新集出現せるもの。増とは僅かながら陰影増加せるもの。
- 2) 良(減)とは陰影吸收せられ陰影消失迄には至らないが陰影減弱せるもの。
- 3) 本症例42例は全てレ所見はB以上のものである。

第3節 看護婦生徒に於けるB.C.G接種者よりの結核發病者のレ線像の経過と運命について九州大學醫學部附屬病院看護婦生徒のB.C.G接種については既に戸田、貝田氏の報告<sup>29)</sup>があるが私の研究對象となつたものの中にもこの報告に該當するB.C.G接種を行つたものがあつたのでこの者についてレ線像の経過とその運命について比較觀察すると第29表の様になつた。即ち私のレ線像の経過觀察を行つた42例中B.C.G接種者は6例であつたがそのレ線像の経過は發病後漸次陰影減少或は陰影消失しているもの4例、陰影増悪し空洞形成或は肺野の他の部への進展を認めたもの2例(33%)であつた。又B.C.G非接種者は36例でその内悪化又は陰影増加の傾向を認めたもの9例(25%)

第29表 看護婦生徒の B.C.G. 接種者のレ線像経過と運命比較表

症 例	入學時 レ所見	B.C.G. 接種	發病時レ所見	レ 線 像 の 経 過	運命
例 1 竹〇〇代	A//	0.0025mg 皮下 入學2カ月後接 種	左濕性肋膜炎(C) 接種後2年7カ月に て發病	濕性肋膜炎は6カ月にて治癒、肺野に血行性點 狀撒布巢を認め、漸次吸收し、肺紋理の亂れた 像を呈し次いで線狀陰影となり治癒す。	良
例 2 福〇〇子	A/	亂切法 入學2カ月後接 種	兩鎖骨下雲絮狀陰影 B(B') 接種後1年1カ月に て發病	6カ月後兩鎖骨下に小指頭大雲絮狀陰影出現B (B')、1年半後左鎖骨下陰影消失、右鎖骨下陰 影は鵝卵大に増大し2年半後には兩側上肺野に 不均等性境界不鮮明な陰影を認め右鎖骨下陰影 中には小指頭大の空洞像を認めるに至るB'(C)	不良
例 3 上〇〇工	A/	皮内接種 入學1カ月後接 種	左肺炎、左鎖骨下雲 狀陰影(B) 接種後1年1カ月に て發病	1年後左肺炎の陰影は消失、左鎖骨下に線狀陰 影を僅に残し治癒す(A//)	良
例 4 吉〇〇枝	A//	0.005mg 兩側 皮下 入學1カ月後接 種	右濕性肋膜炎(C) 接種後2年7カ月に て發病	半年後右横隔膜は肋膜炎による癒着の像を呈し 治癒。左縦隔竇肋膜炎の像を僅に認める(A//)	良
例 5 桃〇〇賀	A//	亂切法 入學2カ月後接 種	左肺門、左中肺野に 雲狀陰影(B') 接種後9カ月にて發 病	9カ月後左肺門淋巴腺腫脹、左中肺野、右上葉 に肺紋理の亂れあり(B')次いで吸收され陰影は 消失す。	良
例 6 岩〇〇子	A//	0.0025mg 兩側 皮下 入學1カ月後接 種	左肺門、左上葉の不 均等性濃厚陰影(C) 接種後2年1カ月に て發病	左肺門部手拳大の部に不均等性濃厚陰影を認め 陰影中に空洞像を認める(C)2年後に治癒しな いまま卒業している。	不良

である。私の材料だけでは推計法によれば B.C.G 接種者非接種者、何れの運命が良好であるとも言えない。

#### 第4節 小 括

九州大學醫學部附屬病院看護婦生徒の集團檢診にて發見した肺結核患者のレ線像の経過を觀察しその運命と比較した結果をまとめると次の様になる。

- 1) 看護婦生徒の場合は學生の場合に比し入學時レ所見結核發病休學時レ所見共に輕症である。
- 2) 看護婦生徒については肺門結核を認めるものが多く之等のものゝ運命は良い。雲絮狀薄影を認めるものゝ運命は良いが中には急速に進展する惡化例がある。氣管支性點狀撒布巢の運命は良い。
- 3) B.C.G 接種者、非接種者の運命を比較するに私の材料だけでは何れが良好であるとも言えない。

#### 第3編 總 括

私は九州大學醫學部放射線醫學教室に於ける福岡市民の集團檢診、九州大學學生及び九州大學醫學部附屬病院看護婦生徒の檢診で發見された肺結核患者のレ線像の経過觀察並に九州大學醫學部放射線醫學教室に於て放射線治療を行つた肺結核患

者のレ線像の経過を長期に亘り觀察しその退院後の状態と比較する等肺結核患者の運命についてレントゲン診斷學的に觀察したがその結果を總括すると次の様になる。

A) 集團檢査やその他健康管理に於て發見した肺結核症例を眺めると。

- 1) 九州大學醫學部放射線醫學教室の分類によるCは豫後不良、Bは必ずしも不良でない、A//は良好である。
- 2) 肺門結核は豫後良好である。撒布巢に就て眺めると撒布の範圍の狭い分離性のものは豫後良好であるが撒布の範圍廣いか、融合巢に富むものは必ずしも良好でない。瀰漫性均等濃厚陰影を持つものは豫後不良である。
- 3) 空洞の存在するものは豫後不良である。
- 4) 短期間(2, 3年以内)に病症の惡化する傾向のないものは豫後はよい。
- 5) ツ反應既陽性發病者、B.C.G 接種後發病者の豫後はそれぞれツ反應轉發病者、B.C.G 非接種發病者に比し豫後良好とは言えない。

B) 九州大學醫學部放射線醫學教室に入院せしめて治療(一般療法並に放射線療法)を加えた例に就て見ると。

1) 入院時レ所見C群186例の中平均1年3カ月の期間中にA''に達したものの11例(6.0%), Bに163例(88.0%), B'に12例(6.0%)。入院時レ所見B'群68例中平均9カ月の期間中にA''に達したものの17例(24.0%), Bに51例(76.0%)。入院時レ所見B群49例の中平均7カ月半の期間中にA''に達したものの24例(45.0%), B(減)に25例(55.0%)である。又入院時Cより退院時A''になつたものゝ再発率は22.0%であるが入院時Bより退院時A''になつたものゝ再発率は5.0%である。

2) その運命は退院時レ所見A''52例の再発率11%(5例), B239例の再発率25.4%(44例), B'12例の再発率66.7%(6例)でA''の運命は良い。

3) 治癒者の退院後の経過1年以上の期間中の再発率は24.5%, 3年以上期間中の再発率は24.9%, 5年以上の期間中の再発率は25.4%, 10年以上の期間中の再発率は26.4%で, 再発するものは退院後最初の1年に多い。軽快退院者の退院後の経過1年以上の期間中の再発率は62.9%, 3年以上期間中の再発率は70.7%, 5年以上の期間中の再発率は69.3%で治癒退院者に比して甚しく再発が多い。

4) 肺門結核は経過, 豫後共に良好。撒布巢については血行性点状撒布巢は気管支性点状撒布巢に比し集簇性融合状に富むものが多い, 又之等撒布巢は融合状をなすものは陰影の吸収が悪いが融合状をなさない分離性の陰影は吸収がよく陰影消失するか線状陰影を僅に認める程度になる。瀰漫性均等濃厚陰影は治癒経過, 運命共に不良。

5) 空洞は平均1年4カ月に平均81.8%消失している。その再発率(1年以上の期間)も空洞を認めないものゝそれが24.8%であるのに僅に19.2%で遙に良好な運命を辿る。瀰漫性均等濃厚陰影中の空洞は消失し難い。消失しない空洞は甚だ不

良な運命を辿る。

6) 退院時の結核菌検査所見と退院後の運命とは大體に於て平行する。

7) 厳格な治療を施さない空洞と入院させて充分な治療を施した空洞とはその運命に格段の相異がある。

(稿を終るに臨み終始御懇篤なる御指導ならびに御校閲を賜つた恩師入江教授に深謝し, 御協力, 御助言を下されし放射線醫學教室教室員諸兄に感謝する。)

## 文 献

- 1) Kuthy u Wolff-Einsner: Der prognosestellung der Lungen tuberculose 1914. —2) 有馬: 肺結核の豫後, (臨床文庫). —3) 熊谷: 日新醫學, 23年, 16號. —4) 渡邊: 診断と治療臨時増刊, 昭8. —5) 貝田: 結核, 19卷. —6) 今村: 臨床醫學, 24年, 4號. —7) 田澤: 結核, 8卷. —8) 有馬, 山田: 結核, 12卷, 11號. —9) 林, 丸山: 結核の臨床, 1卷. —10) 田澤: 結核, 18卷. —11) 日置, 外3: 結核, 15卷. —12) 今村: 結核, 18卷. —13) 岡田, 外3: 結核, 18卷. —14) 中島, 外12: 日放, 1卷, 3號. —15) 中島, 外12: 日放, 2卷, 3號, 4號, 5號. —16) 中島, 外10: 日放, 3卷, 10號, 11號, 12號. —17) 中島: 日放, 3卷, 1號. —18) 中島: 日結, 3卷, 10號. —19) 中島: 結核研究, 1卷, 5號. —20) 入江: 38回九州醫學會誌. —21) 入江: 臨床と研究, 25卷, 11號. —22) 有馬, 山田: 結核, 12卷, 5號. —23) 入江: 臨床と研究, 25卷, 1號. —24) Rehberg: Ergeb, ges, Tbk-Forsch. VII. 1935. —25) Graeff u Kuperle: Beitr, Klin, Tbk, 44, 165, 1922. —26) Braeuning: Beitr, Klin, Tbk, 58, 1924. —27) 内藤: 結核, 16卷, 4號. —28) 堀地: 金澤大, 十全會雜誌, 39卷. —29) 佐藤, 齋藤: 日結, 5卷, 1號. —30) 岡: 臨床の日本, 1卷. —31) 入江: 臨床と研究, 27卷, 5號. —32) Braeuning: Tbk, Bibliothek, No, 38, 1931. —33) 松岡: 結核, 12卷, 5號. —34) 辻川: 結核. —35) 日置: 結核, 12卷, 4號. —36) 熊谷: 結核, 17卷, 9號. —37) Robert, Chang: Amer, Rev, Tbc, 58:303, 1948. —38) 中村: 日放, 5卷, 3號. —39) 戸田, 貝田: 實地醫家と臨床, 20卷, 4號.

## Roentgenologic Study on the Fate of Pulmonary Tuberculosis

By Taro Watanabe

Fukuoka Prefectural Sanatorium for Teachers.

I studied the fate of pulmonary tuberculosis patients by a persistent observation of the course of the disease shown on the roentgenograms. The materials used were:

(I) Pulmonary tuberculosis patients found out in mass X-ray survey among the citizens of Fukuoka City.

(II) Those students of the Kyushu University and nurse-students of its attached hospital who were diagnosed as T. B.

(III) Pulmonary tuberculosis patients treated in the Department of Radiology, Faculty of Medicine, Kyushu University.

The cases were classified for observation into the following three groups:

Group A: Cases in health.

Group B: Minimal cases who need medical control but no hospital treatment.

Group C: Advanced cases who need hospital treatment. The results of my observation will be given below under two separate heads, one for those treated and the other for those not treated.

a) What I can say about categories (I) and (II) is as follows:

1) The fate of the patients belonging to group C is bad.

The fate of group B is not always bad, and that of group A'' is good.

2) The fate of a linear shadow is good.

The fate of hilar tuberculosis is good. The fate of disseminated small lesions is good. But the fate is not always good when lesions are disseminated over a large area or confluent with each other. The fate of a homogeneous and thick shadow over a large area is bad.

3) The fate of the cavity is bad.

4) The fate of the patients who show no tendency to turn worse in a short period (within 2 or 3 years) is good.

(b) I can say about category (III) as follows:

1) Of healed patients, the majority, 186/303, 61.5%, belonged to group C when they entered the hospital: another majority, 239/303, 78.6%, belonged to group B when they left the hospital. The fate of group A'' when they left the hospital was very good.

2) About the fate of the patients whose roentgenograms show signs of hilar tuberculosis, disseminated lesions or homogeneous and thick shadow over a large area, I came to the same conclusion as mentioned in item (a), 2).

3) The curability percentage of T.B. patients who had cavities in their lungs is 81.8%. The recurrence percentage of the patients whose pulmonary cavities were once healed is rather low, compared with that of those who had lesions but no cavitory shadows. The fate of the patients whose cavities remain unhealed is quite unfavourable.

(c) It is noteworthy that in comparing (a) and (b) there is found very great difference between the fate of healed cavities and that of unhealed ones.