原　　著

「レントゲン」寫眞ヨリ觀タル肺結核症ノ知見

第一報　肺結核症ノ空洞

東京市療養所(所長、田澤鐐二博士)

醫學士　伊　藤　恒　一

本統計ニ用ヒタ材料ハ東京市療養所ニ入所中ノ患者デ、1930年1月—1931年2月ノ間ニ撮影シタ胸部「レントゲン」寫眞デアル。其ノ撮影條件ハ綜ベテ、焦點乾板距離100—110糎、照射時間$\frac{1}{8}$—$\frac{1}{10}$秒、患者ノ體位ハ腹臥位、深吸氣時ニ於テ、背腹矢狀方向ニ撮影シタモノデアル(但シ重症不自由ノタメ仰臥位、腹背矢狀方向撮影ノモノモ少數含マレテ居ル)。而シテ又大多數ハ以上ノ如キ寫眞ヲ1例ニ就キ1枚ヲ觀察シタモノデアルカラ、從ツテ一定方向ヨリ見タ平面的ノ觀察ニ止ルノデアル。ソレガ爲ニ此ノ統計ニ表ハレタ數字ハ眞ノ値トハ幾分異ツタモノデアル譯デアル。私ハコレラノ寫眞ニ就イテ種々精細ニ觀察シタ處ヲ數字的ニ統計シテ見タイト思フ。

總檢査數ハ成人男女患者合セテ805例デ、其ノ中63例ニハ病影甚ダ輕少カ又ハ殆ンド認メラレズ、68例ニハ全然空洞影ヲ認メズ、80例ニハ空洞影ラシキモノヲ見ルモ確實ナラズ、其他ノ殘リ594例ニハ明カニ空洞影ヲ發見シタ。今此ノ594例ニ就イテ、空洞ノ數、肺野ニ於ケル其ノ位置、空洞壁及其周圍病竈ノ狀態等ヲシラベタ。其ノ結果ハ次ノ表ニ示シテアル。

表ノ說明トシテ數言ヲ附加スル。

肺野ノ區分法トシテハ便宜上次ノ如ク8部ニ分ツタ(圖參照)。

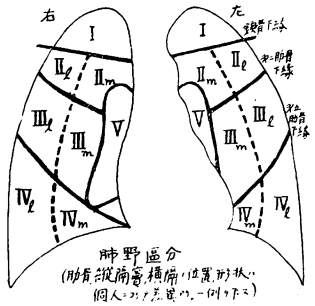
I　鎖骨ノ下緣ヨリ上ノ部分。

II　鎖骨下緣—第二肋骨前弓ノ下緣、コノ部分ヲ更ニ內外ニ分半シテ外側半ヲ IIl トシ、內側半ヲ IIm トスル。

III　第二肋骨前弓下緣—第五肋骨前弓下緣、コレヲ分半シテ外側半ヲ IIIl、內側半ヲ IIIm トスル。

IV　第五肋骨前弓下緣—橫隔膜、コレヲ分半シテ、外側半ヲIVl 內側半ヲ IVm トス。

V　肺門部。



以上ノ分野法ハ大體ニ於テ、グレフ氏ノ區分法ヲ基礎トシタノデアルガ、之トハ少シ異ル所ガアル。卽チグレフ氏ハ肺尖部ヲ第一肋骨前弓下緣トシタノニ對シテ、コヽデ鎖骨下緣以上トシタ所以ハ、肺結核症ノ病理解剖學上此ノ部分ガ種々ノ點ニ於テ非常ニ重要ナ場所デアルカラデアル(岡治道博士、結核。昭和6年11月號參照)。

次ニ、觀察材料ヲ見ルニ、其ノ一々ノ例ニ從ツテ、ソレラノ病變ノ程度、輕重種々雜多ニシテ、空洞ノ形、大サ、數等ニモ色々ノ程度ガアルカラ、便宜上以下6群ニ分類シテミタノデアル。

C_1群　空洞ガ1側ノミニ存在シテ、其數ガ1個ニ止ルモノ。

C_2群　空洞ハ1側ノミニ止ルガ、其數ガ2個以上、數個ニ亘ルモノ。

C_3群　空洞ハ兩側ニ存在スルモ、其ノ大キサ、數等ガ左右略〻相等シク、且空洞形成ノ程度ガ輕少ニ止ルモノ。

C_4群　C_3ヨリモ更ニ空洞形成ノ程度ガ强重ニ進行セルモノ。

C_5群　空洞ハ兩側ニ存在スルモ、ソノ大キサ、數等ガ左右不等ニシテ差異アルモノ。

C_6群　C_5ヨリモ更ニ空洞形成ノ程度ガ强重ニ進行セルモノ。

空洞ノ大キサハ大體目側ニテ、長徑1糎以下ノモノヲ小空洞、1—2糎ノモノヲ中空洞、2糎以上ノモノヲ大空洞トシテ記載シタ。又空洞ノ所在位置ハ其ノ空洞

總	肺野	右肺野																								
		小空洞						中空洞						大空洞						空洞合計						
594例		個數	E	R	M	C	S	個數	E	R	M	C	S	個數	E	R	M	C	S	個數	E	R	M	C	S
C_1 空洞例 右.76例 左.75例	I	5	-	1	4	-	5	11	2	6	2	6	7	0					-	21	2	7	6	6	12
	IIl	6	-	4	1	2	3	23	3	8	8	8	12	16	-	2	14	9	12	45	3	14	23	19	27
	IIm	1	-	1		-	-	0	-			-	-	2	-	1	1	1	-	3	-	2	1	1	-
	IIIl	1	1	1	-		-	3	2	2			-	1	-	1	-		-	5	3	4			-
	IIIm	1		1	-		-	2	1	1		-	-	1	1	1		-	-	4	2	3			
	IVl	0	-				-	1	-	1	-		-	1	1	1			-	2	1	2			
	IVm	0					-	0	-					0	-				-	0	-				
	V	0					-	0	-	-			-	1	1	1			-	1	1	1	-	-	
	全	14	1	8	5	2	8	40	8	18	10	14	19	22	3	7	15	10	12	76	12	33	30	28	39
C_2 空洞例 右.117例 左.98例	I	19		7	5	4	10	25	-	4	5	14	20	11	-	1	2	9	9	55	-	12	12	27	39
	IIl	17	-	6	6	3	6	57	6	15	19	28	26	47	-	4	31	34	35	119	6	25	56	65	67
	IIm	13	3	4	5	1	-	17	-	7	5	9	3	2	-		2	1	-	32	3	11	12	11	3
	IIIl	22	3	11	5	1	3	27	4	8	9	7	4	10	-	4	3	3	2	59	7	23	17	11	9
	IIIm	18	4	7	5	-	-	5	-	3	2		-	3		2		2	-	26	4	12	7	2	-
	IVl	0	-				-	0	-				-	2		1		2	-	2	-	1		2	-
	IVm	0	-			-	-	1	-		1		-	0					-	1	-		1		
	V	0					-	3	-	1		2	-	0					-	3	-	1		2	-
	全	89	10	35	26	9	19	135	10	38	41	60	53	75	-	12	38	51	46	299	20	85	105	120	118
C_3 空洞例 58例	I	15	-	8	4	2	8	21	1	10	3	5	12	2	-		2	1	1	38	1	8	9	8	21
	IIl	7	-	4		5	-	28	2	15	4	12	15	18	1	7	5	11	12	53	3	28	9	28	27
	IIm	1	-	1		1	-	2	1	1		1		0					-	3	1	2		2	
	IIIl	2	1	1		1	1	9	7	3		1	1	3	1	2		1	1	14	9	6		3	3
	IIIm	2	2				-	6	3	3	1	1	-	1	-			1	-	9	5	3	1	2	
	IVl	0	-				-	0					-	0	-				-	0	-				
	IVm	0	-				-	0	-				-	0	-				-	0	-			-	
	V	0	-				-	3	-	3			-	0	-				-	3	-	3			
	全	27	3	14	4	9	9	69	14	35	8	20	28	24	2	11	7	14	14	120	19	60	19	43	51
C_4 空洞例 40例	I	1	-		1		-	5	-		2	1	5	2	-		2	1	2	8	-	-	5	2	7
	IIl	6	-	2	2	2	1	12	-	5	1	6	6	34	-	5	16	20	23	52	-	12	19	28	30
	IIm	2		1		1	-	1	-		1		-	1	-		1	1	1	4	-	1	2	1	1
	IIIl	5	-	4		1	-	3	1	2			-	2	1	2		1	1	10	2	8		2	1
	IIIm	1	-		1		-	4	-	4			-	1	-				-	6	-	4		1	-
	IVl	0	-			-	-	0	-				-	0					-	0	-				-
	IVm	0	-				-	0	-				-	0	-				-	0	-				-
	V	0	-				-	0			-		-	1	-			1	-	1	-			1	-
	全	15	-	7	4	4	1	25	1	11	4	7	11	41	1	7	19	24	27	81	2	25	26	34	39
C_5 空洞例 38例	I	8	-		5	1	4	10	1	5	5	2	6	5	-	-	3	5	5	23	1	5	13	8	15
	IIl	15	5	10	1		2	18	3	9	6	6	6	13	1	3	5	6	7	46	4	22	12	12	5
	IIm	1	-	1			-	2	1		2		-	0	-			-	-	3	1	1	2		-
	IIIl	13	8	2		1	-	8	7	1	-		-	2	1			1	1	23	16	3		2	1
	IIIm	2	2	1			-	1	-	1			-	1	-	1			-	4	2	3			
	IVl	1	1		1		-	0	-				-	0	-				-	1	1		1		-
	IVm	0	-				-	0	-				-	0	-				-	0	-				
	V	0	-			-	-	0					-	0	-				-	0	-				
	全	40	16	14	7	2	6	39	12	16	13	8	12	21	2	4	8	12	13	100	30	34	28	22	31
C_6 空洞例 91例	I	11	-	4	3		7	9	-	4	2	3	8	3	-		1	2	2	23	-	8	6	5	17
	IIl	10	1	5		2	8	17	2	8	2	5	4	32	-	4	11	17	26	59	3	15	13	24	33
	IIm	1	-		1		-	4	1	1	2		-	3	-		3		1	8	-	1	6		1
	IIIl	13	3	5	4	1	1	13	4	2	5	2	2	1	-		1	1	-	27	7	7	10	4	3
	IIIm	5	2		1	2	-	6	-	3	2	2	-	2	-	1	1	-	-	13	2	4	4	4	-
	IVl	1	-				-	3	-				-	0	-				-	4	-			-	-
	IVm	1	-	1			-	0	-				-	0	-				-	1	-	1			-
	V	0	-				-	0	-				-	0	-				-	0	-				
	全	42	6	15	9	5	11	52	7	18	13	12	14	41	-	3	17	20	29	135	13	36	39	37	54
總計		227						360						224						811					

左肺野																							
小空洞						中空洞						大空洞						空洞合計					
個數	E	R	M	C	S	個數	E	R	M	C	S	個數	E	R	M	C	S	個數	E	R	M	C	S
14	1	11	1	2	5	4	-	-	1	3	3	1	-	1	-		1	19	1	12	2	5	9
7	2	4	-	3	3	12	2	8	1	2	10	12	3	3	6	9	9	31	7	15	7	14	22
3	-	1	-	2	-	1	-	-	-	1	-	2	-	2	-		2	6	-	3	-	3	2
5	3	3		1	1	3	2	1	1	1	-	2	1	1	1	1	-	10	6	5	2	3	1
1	-	1			-	3	2	3			-	0	-				-	4	2	4			
1	-	1	-		-	0	-				-	0	-				-	1	-	1			
0	-	-	-		-	1	1				-	0	-				-	1	1				
1	1					1	1	1			-	1	-	1			-	3	2	2			
32	7	21	1	8	9	25	8	13	3	7	13	18	4	8	7	10	12	75	19	42	11	25	34
25	2	9	4	8	18	20	2	5	6	10	14	5	1	-	1	3	4	50	5	14	11	21	36
25	4	12	4	5	11	40	6	14	6	22	20	33	5	4	18	19	20	100	15	30	28	46	51
10	5	5			-	11	3	6	1	4	2	7	2	1	6	2	2	28	10	12	7	6	4
23	10	11	1	2	1	33	17	9	10	2	5	6	3	1	4	2	2	62	30	21	15	6	8
17	12	2	1	2	-	11	-	6	1	4		0	-				-	28	12	8	2	6	0
4	4				-	2	1		2		-	0	-				-	6	5		2		
4	4				-	0	-				-	0	-				-	4	4				
2	1	1	-		-	0	-				-	0					-	2	1	1			-
110	42	40	10	17	30	117	29	40	26	42	41	51	11	6	29	26	28	278	82	86	65	85	99
14	1	7	1	2	10	21	1	12	-	7	16	2	1	-		1	1	37	3	19	1	10	27
13	2	3		4	6	32	2	19	2	10	16	13	-	5	6	7	7	58	4	25	8	21	29
5	3	3		2	-	3	-				-	0	-				-	8	3	3		2	
4	-	1	2	1	-	0	3	3	2	3	2	3	-	2		1	1	17	3	6	4	7	3
1	1				-	4	2	1		1	-	1	-				-	6	3	1		1	
1	-			1	-	0	-				-	0	-				-	1	-			1	
0	-			-	-	0	-				-	0	-				-	0	-				-
0	-				-	1	-	1			-	0	-				-	1	-	1			-
38	7	14	3	10	16	71	8	34	4	23	34	19	1	7	6	9	9	128	16	55	13	42	59
2	-	1			2	8	-	-	2	4	8	4	-	2	-	2	2	14	-	3	2	6	12
3	1	7		4	7	13	1	7		4	7	31	1	8	14	19	21	47	3	22	14	17	35
0	-				-	3	1	2		1	1	2	-	2			-	5	1	4		1	1
7	2		3	3	-	16	4	8	1	2	5	4	1	3	1	0	3	27	7	11	5	5	8
2	-		2		-	5		-		.	-	1	-	1			-	8	1	5	2	1	
0	-				-	0	-				-	0	-		-		-	0	-				
0	-			-	-	0	-				-	0	-				-	0	-				
0	-				-	0	-				-	0	-				-	0	-				-
14	3	8	5	7	9	45	7	21	3	12	21	42	2	16	15	21	26	101	12	45	23	40	56
5	2	3			3	15	1	9		5	12	2	-			2	2	22	3	12		7	17
10	3	2	3	1	2	18	5	11	2	2	4	7	1	5	2	3	5	35	9	18	7	6	11
0	-				-	0	-				-	0					-	0	-		-		
14	13	-	1		-	5	2	1		2	2	0	-				-	19	15	1	1	2	2
2	1				-	1	1				-	1	1	1			-	4	3	1			-
0	-			-	-	0	-				-	0					-	0	-				
1	-			1	-	0	-				-	0	-				-	1	-			1	-
0	-				-	0	-				-	0	-				-	0	-				-
32	19	5	4	2	5	39	9	21	2	9	18	10	2	6	2	5	7	81	30	32	8	16	30
4	1	3			2	5	1	3			2	6	-	2	1	3	5	15	2	8	1	3	9
7	4	2		2	1	16	4	5	3	3	7	29	-	4	14	19	28	52	8	11	17	24	36
1	1				-	2	-		2		-	10	-		6	6	6	13	1	-	8	6	6
6	6	2		-	-	31	8	7	10	5	4	8	1	2	3	3	3	45	16	11	13	8	7
5	4	1			-	8	1	1	7	4	-	2	-		2	1	1	15	5	2	4	5	1
3	-	2	1		-	1	-		1		-	0	-				-	4	-	2	2		
0	-				-	0	-				-	0	-				-	0	-				
0	-				-	0	-				-	0	-				-	0	-				-
26	16	10	1	2	3	63	14	16	18	12	13	55	2	8	26	32	43	144	32	34	45	46	59
252						360						195						807					

影ノ中心點ヲ以テ示スコトヽシタ。故ニ其ノ位置モ大キサモ眞ノ解剖的關係ヲソノ儘示スモノデナイコトハ勿論デアル。

次ニ空洞壁及其ノ周圍ノ病竈影ノ記載ニハ假ニE、R、M、C、Sノ符號ヲ用ヒタ。

E、空洞周圍ニ朦朧タル軟キ影、所謂、滲出性陰影ト解スベキモノ。

R、空洞影ガ圓形又ハ橢圓形ノ明確ナ環狀影ヲ示シタルモノ。

M、空洞周圍ガ所謂 Massive Schatten トナツテ居ルモノ。

C、空洞周圍ニ萎縮性病變ヲ思ハセル樣ナ索狀影、放射狀索影、又ハ附近組織、臟器ニ對シテ索引作用ヲ示セル樣ナ陰影ヲ認メルモノ。

S、空洞近接部ノ肋膜ニ肥厚ヲ示ス强度ノ濃イ陰影ヲ現ハセルモノ。

以上ノ如キ諸種ノ陰影ハ1個ノ空洞ノ周圍ニ唯一種シカ見ナイコトモアルガ、實際ニハ2種又ハ3種ノ病變ガ同時ニ存スルコトガ多イ(表ニ於テ空洞個數トE、R、M、C、Sノ合計數トガ一致シテ居ナイノハコノタメデアル)。

以上ノ如クシテ全部ヲ各群各項ニ分ツテ算入スルト表ニ示ス樣ナ結果ニナル。

コノ表ヲ考察スルニ

(1)各肺野ニ於ケル空洞ノ分布狀態ハ肺ノ上外側部ニ多ク

且密デアル。殊ニ III 部、即チ鎖骨下部外側ニ斷然多數ヲ占メテヰル。而シテ左右肺ヲ比較スルニ、大體ニ於テ縱隔竇ニ對シテ左右對稱的ニ分布スル。然シ上肺野ニ於ケル分布ハ左右多少ノ非對稱性ヲ示ス。コレハ解剖學的ニ上肺葉ノ下半ノ構造ガ左右相異ルコトニ因ルモノト思ハレル。

(2)次ニ空洞周圍影ノ狀況ヲ見ルニ、肺野ノ上部ニ向フニ從ツテ E<R<M<C<S ノ傾向アリ、下部ニ向フニ從ツテ逆ニ E>R>M>C>S ノ傾向ヲ示ス。即チ上部ハ古イ病竈、慢性ノ病竈、臨牀的ニ良性ノ病竈等ヲ見ル場合ガ多イノデアル。コレハ肺結核症ノ發生、經過、轉歸豫後、治療等アラユル問題ニ對シテ或ル重大ナ意義ヲ暗示スルモノデナケレバナラヌ。

今試ミニ下肺野ニ空洞ノアル57例ヲ觀ルニソノ中22例ハ滲出型ヲ示シ、硬化型ハ僅カニ3例ニ過ギナイ(全例594例ニ於テハ滲出型146例ニ對シ、硬化型119例ト云フ割合ヲ示ス)。

(3)次ニ左右肺ニ於ケル空洞ノ出現頻度ヲ觀ルニ、左側ト右側トニハ大差ガナイ。表ニ見ル如ク C_1 群デハ右側對左側ガ76/75、C_2 群デハ229/278全例總計デハ811/807デアル。

別ニ主ナル空洞(大キサ、古サカラ見テ、他ノ空洞ニ比較シテ夫レガ主要ナル空洞ノ狀況ヲ呈セルモノ)ノ存在側ヲ調ベテ見ルト、右287例ニ對シ左265例ヲ算シ、其他ニ左右何レノ側ニアル空洞ガ主要ナルカヲ決メ難イモノ42例アリ。

(4)然ルニ C_2 群ニ於テハ右側例117例、左側例98例デアツテ左右ノ差ガ大分甚シイ。コレハ何ニ因ルノデアルカヲ檢スルニ、C_2群デ右側例ニハ發病ヨリ「レントゲン」寫眞撮影マデノ經過期間ノ長イ者ガ左側例ノ夫レヨリモ多イ。且又滲出型ノモノガ比較的少イ。又上肺野ノ萎縮ヲ觀ルト、右117例中83例(70.8%)、左98例中44例(44.8%)ニ各肺上葉ノ著明ナ萎縮ガ認ハレル。即チ右側ニ萎縮ノ頻度ガ多イ。之ハ右上葉デハ左上葉ノ所謂舌部ト稱セラレル部分ガ中葉トシテ獨立シテヰルタメ、病竈ノ擴大ガ限定サレ易ク從ツテ萎縮シ易イノニ由來スルト解釋スベキデアル。之ヲ臨牀的方面ヨリ考ヘルナラバ、限局シ萎縮シ易イ結核症ハ急激ナ經過ヲトリ難イ。換言スレバ慢性肺結核症ヲ齎スト云フコトニナル。從來肺結核症ガ右側ニ多イト云ハレルノヲ耳ニスルガ、其ノ一因ハ此處ニ存スルモノト思フ。

附言、寫眞讀影ニ際シテハ一々岡治道博士ノ御指導ヲ仰グ。尚又材料蒐集ニ關シテ所長、醫局諸兄ノ御厚意ヲ受ク。コヽニ併セテ深謝ス。

(本稿ノ要旨ハ第9回結核病學會總會ニ於テ演說シタモノデアル)。