

原 著

肺結核ト心臟肥大

Die Herzhypertrophie bei der Lungentuberkulose

新潟醫科大學病理學教室 (川村教授指導)

講師 醫學士 伊 藤 辰 治

目 次

第一章 緒 論	第一項 非結核性肺萎縮硬變例
第二章 研究材料及研究方法	第二項 肺氣腫例
第三章 研究成績	第三項 無氣肺例
第一節 標準例	第四項 原發性肺癌例
第二節 肺結核例	第五項 肺壞疽例
第一項 心臟絕對重量ニ就テ	第六項 其他ノ例
第二項 右心肥大ニ就テ	第七項 右心肥大ト非結核性肋膜癒着トノ關係
第一 右心肥大ト肺結核病型トノ關係	第四章 綜括及考按
第二 心臟ノ大サト心室腔擴張	第五章 結 論
第三 右心肥大ト右室壁厚徑	以 上
第四 右心肥大及ビ擴張ト肝鬱血トノ關係	本研究要旨ハ昭和8年4月日本病理學會ノ席上ニ發表セリ。
第五 右心肥大ト結核性肋膜癒着トノ關係	
第三節 對照例	

第一章 緒 論

肺結核症ト心臟トノ關係ニ就テハ古來多數ノ病理解剖的、臨牀的竝ビ「レントゲン」的研究報告アリ。

病理解剖的の所見中注目スベキハ所謂小心臟ニ就テノ記述ナリ、本研究ハ Louis (1836, 1846) ニ始マリ、氏ニ依レバ肺結核ノ場合心臟ハ全體トシテ屢々著明ニ小トナリ $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ ニ萎縮シ來ルト云フ。Laennec (1832), Bizot (1837), Rokitsky (1859), Engel (1863), Beneke (1878), Brehmer (1885), Hirsch (1899, 1900) 等ハ何レモ亦小心臟ニ就テ記載シ居レリ、而シテRokitan-

sky, Engel, Beneke, Brehmer 等ハ小心臟ノ成因ニ論及シコレヲ原發性ノ體質異常ト見做シソレニヨル性能減退ハ肺ノ血液循環量ノ減少、惹イテハ一般性衰弱ヲ來シ遂ニハ肺結核ニ罹患スルニ到ルテ主張セルニ反シ、Hirsch ハ別個ノ見地ヨリ體重ト心重量トノ關係ヲ檢索シ心重量ノ減少ハ體重殊ニ軀幹筋肉ノ羸瘦ニ平行スルコトヨリ、小心臟ハ消耗性疾患ノ續發現象ニシテ小心臟ナルガ爲メニ肺結核ノ招來シ易シトナセル先進學者ノ説ニ反對セリ。更ラニ心臟ヲ「レントゲン」學的ニ研究セル人ハ

Moritz (1902), Sciallero (1902, 1903), Bouchard, Bouchard u. Balthazard (1905), Guilleminot (1905), Reis (1903-1906), Kraus (1905), Hoffmann (1911), Gáli (1928) 等アリ、氏等ハ主トシテ Orthodiagraphie ニヨリテ之レヲ研索セルモノナルガ何レモ肺結核性小心臓ノ存在ヲ認メ居レリ。

反之他方肺結核ニ際シ心臓ノ肥大擴張ヲ認ムルモノアリ、而シテ先ヅコレヲ右心ノ擴張及肥大ニ歸スルモノアリ、即チ Peacock (1854) ハ肺結核心ハ急性疾患ニテ死亡セル屍ノ心臓ヨリ小ナルモ慢性疾患ニテ死亡セルモノヨリモ大ナル事ヲ述ベ、而シテ其ノ原因ヲ肺結核屍ニ屢々見ラル、右心肥大ニ歸セリ。Buhl (1878) ハ肺結核ノ際ニハ右心室ノ擴張性肥大ヲ確認セリト報告シ又 Brun (1878) ハ急速ニ経過セル肺結核症ニハ屢々右心室擴張ヲ來スト記載シ居レリ。同年 Jaccoud ハ空洞形成性肺結核ニハ特ニ右心室擴張ヲ見ルト述ベタリ。更ラニ Sokolowsky (1885), Marucheau (1871), Bard (1879) 等ハ纖維性結核ニ於テハ右心室擴張ヲ見ルコト多シト報告シ居レリ。

然レドモ右心肥大又ハ擴張ヲ示スモノニシテ非結核性疾患ハ尠ナカラズ存ス、例ヘバ肺氣腫 (Liebermeister, Münzinger, Rosenbach, Hirsch, 平野等)、慢性肺炎 (Kraus 等)、Kyphoskoliose (Bachmann, Traube 等) 等ニ就キ多數ノ報告アリ。又右心肥大ト肋膜癒着トノ關係ニ就テハ Bäumlér, Donders, Morgagni, Perls, Traube, Hirsch 等ノ研究アリ。

以上ノ場合ニ於ケル右心ノ肥大ヲ單ニ目測或ハ計測上ヨリ判斷スルノミナラズ之レヲ數量的ニ精細ニ研索セルハ Hirsch ナリ、氏ハ Müller (1883) ニ從ヒ心臓切割ニヨル心臓各部ノ重量ヲ精密ニ秤量シ右心室對全心室重量比ヲ求メコレヲ Müller ノ示セル標準値ト比較セリ、其結果トシテ右心肥大ヲ起ス疾患中第一ニ考慮セラル可キモノハ肋膜癒着及肺氣腫ニシテ其ノ一部ハ

硬結性及破壊性病變ナリト、而シテ此際ニ起ル血路ノ狭窄惹イテハ肺循環ノ機械的障礙ニヨリテ右心肥大ヲ來スモノナリト報告セリ。

更ラニ肺結核ノ場合ニ於ケル心臓ノ大サニ就テ Reuter (1888) ハ多數例ノ秤量ニヨリ男性ニテハ小心臓 29%、正常心 30.7%、大心臓 40.2%、女性ニテハ 56%、23% 及 20.7% ナルヲ證明シ大心臓ノ稀レナラザルヲ記述シ居レリ。

翻ツテ本邦ニ於ケル肺結核ト心臓トノ關係ニ就テノ研究ハ極メテ少ナシ、コレハ「レントゲン」學的方面ノミナラズ病理解剖的方面ニ於テモ然リ、即チ平野 (大正 5 及 6 年) ハ Müller 法ヲ應用セル吳、平松式 (大正 5 年) 心臓切割法ヲ用キテ研究シ、慢性肺結核ニ際シテ多クノ場合右心肥大ヲ認ムルコトヲ證明シ、金子・與田・鴨井等 (大正 8 年) ハ多數例ノ統計的觀察ニヨリ肺結核ノ場合ニハ標準重量ニ比シ一般ニ小心臓ヲ有スルコトヲ認メタリト。「レントゲン」學的方面ニテハ肺結核心ニ關スル倉本 (昭和 3 年) ノ研究アリ、氏ニヨレバ肺結核患者ニハ心臓及動脈系ノ比較的小ナルモノ多キヲ認メ居ルモ是等ハ必ラズシモ肺結核ニ特有ノモノニ非ズト主張シ居レリ。

以上ノ報告ノ大部分ハ單ニ肺結核症ニ於ケル心臓ノ大小、輕重ニ就テノ計測的檢索ニ屬シ之レヲ各心臓部ニ分離シ秤量セルモノ少ナシ、加フルニ右心肥大ニ就キ其ノ原因ヲ一般性肋膜癒着、肺氣腫、硬結性肺病變、慢性氣管枝炎等ニ求メタル研究ハ多數ニ見ラル、モコレト肺結核トノ關係ニ就テハ詳細ナル研究尠ナシ。依テ余ハ茲ニ肺結核ト心臓肥大トヲ主題トシ兩者ノ關係特ニ右心肥大トノ關係ヲ知ラント欲シ、切割秤量法ニヨリテ檢索シ更ラニ對照トシテ非結核性肺及肋膜病變ニ際シテノ心臓ノ狀態ヲ觀察シ結核性ノ場合ト比較對照セリ。尙心臓肥大ト肝臟鬱血ハ一定度ノ關係ヲ有シ其ノ後者ノ狀態ヨリ前者ノ程度ヲ判斷シ得ベキ場合アルヲ以テ肝臟ノ組織學的研究ヲ併用セリ。

第二章 研究材料及研究方法

研究材料ハ總ベテ新潟醫科大學病理學教室ニ於テ剖檢セラレ市販用「フォルマリン」ノ 10% 溶液ニ固定貯藏セラレタルモノナリ。

標準トシテハ自殺死並ニ他殺屍ヨリ得タル心臟約 20 個中ヨリ心臟ハモトヨリ他臓器ニ全ク病變ヲ認メ得ザル 7 個ヲ選ビ、本實驗例トシテハ最近ノ剖檢例 300 例中ヨリ肺結核ニテ死亡セル 100 例ヲ用キ、更ラニ對照例トシテハ同ジク 700 例中ヨリ非結核性肺硬變例、肺氣腫例等併セテ 30 例ニ就キ夫々ノ心臟、肺臟、肋膜及肝臟ヲ檢索セリ。

研究方法

I、心臟ニ就テ

1. 絶對重量 剖檢時新鮮ノモノニ就キテ大動脈及肺動脈根部ヲ附着セルマ、秤量セル重量ヲ基準トナシ、剪刀ヲ以テ其等ノ根部ヲ閉鎖線ニテ切除セルモノヲ秤量シ其ノ重量ヲ前記ノ基準重量ヨリ減ジタルモノヲ以テ心臟絶對重量トナセリ。

2. 心臟各部ノ重量—心臟切割秤量法 吳・平松及ビ平野氏法ニ則リ心房ト心室トヲ分離シタル後、剪刀ヲ心尖ヨリ前縦溝ニ沿ヒテ附近ノ肉柱ヲ各基部ニ於テ切断シ乍ラ肺動脈口ニ進メ、他方同ジク心尖ヨリ後縦溝ニ沿ヒ同様ノ方法ヲトリ肉柱、肺動脈瓣及房室間瓣膜ヲ右心室ニ屬セシメタリ。カクシテ心房、右室壁並ニ隔壁加左室壁重量ヲ得、而シテ余ノ研究目的ハ主トシテ右室壁ノ肥大ヲ檢スルニ在リシヲ以テ誤差ヲ生ジ易ク且割離困難ナル左室壁ニコレヲ隔壁ヨリ切截セザリキ。

3. $\frac{\text{右室壁重量}}{\text{心室重量}} = \frac{\text{II}}{\text{I}}$ 紋上ノ切割秤量法ニヨリ

得タル心房重量ヲ絶對重量ヨリ減ジタルモノハ心室重量ナリ、斯クシテ始メテ右室壁肥大ノ有無ヲ其レト全心室重量トノ比ヨリコレヲ求ムルヲ得。

4. 心室擴張 右心室肥大トノ關係ヲ見ンガタメニ大動脈及ビ肺動脈口ノ幅員ト心室内腔トノ廣狹ヲ比較シ右心室擴張ノ有無ヲ檢シ且ツ左右心室ニ依ル心尖形成狀態ヲ以テ其ノ參考トナセリ。

5. 大サ、剖檢ニ際シ屍手拳ノ大サト比較セル心臟ノ大サヲ剖檢記録ヨリ調査シ屍手拳大、過屍手拳大及ビ小屍手拳大ノ 3 種ニワカチ各例ニ就キ記載セリ。

6. 心室壁厚徑、一般原則ニ從ヒ大動脈及肺動脈圓錐部ニ於ケル心筋ノ最短徑ヲ計測セリ。其際心外膜下脂肪及圓柱部ヲ加算セザリシハ勿論ナリ。而シテ此ノ厚徑計測ハ或ル程度迄心筋肥厚ノ有無ヲ物語ルモノナレドモ此ノ厚徑ハ就中心室ノ收縮狀態ニ關係シ差異アルモノナレバ余ハ寧ロ參考トシテコレヲ用キタリ。

II. 肺臟ニ就テ—病型ノ決定

肺結核例ヲ左右各葉ニ就テ肉眼的ノミナラズ組織的ニ分類シ滲出型、増殖型、混合型、萎縮硬變型及ビ粟粒型ノ 5 型トナセリ。

III. 肋膜ニ就テ

癒着ヲワカチテ 3 種トナセリ、即チ胼胝形成、纖維性及ビ纖維素性癒着コレナリ。

IV. 肝臟ニ就テ

鬱血ノ程度決定ニハ各例全部ヨリ小片ヲ採リ「ヘマトキシリン、エオジン」複染色ヲ施シテコレヲ檢セリ。

第三章 研究成績

第一節 標準例

本邦人心臟重量ニ就テ最初ニ記載セルハ山極(1899)ニシテ 250—300 瓦ト報告セリ。次イデ

平野(1916, 1917)ハ第一報告ニハ變化ナキ成人心臟トシテ 196.9 瓦、第二報告ニハ 215.3 瓦ト

發表シ、金子・奥田・鴨井等(1919)ハ成人標準心重量トシテ疾患例ヲモ含有セル多數例ニツキ統計的觀察ヲナシ男子 258 瓦、女子 239 瓦トナセリ。1926 年佐野ハ變化ナキ心臟男女各 4 及 3 例

ニツキ其ノ重量ヲ 260 瓦 (240—290 瓦) 及 227.33 瓦 (190—265 瓦) ト記載シ居レリ。而シテ是等ハ何レモ大動脈及肺動脈ヲ附著セシメタルマ、秤量セルモノナリ。

第一表 標準例

剖檢 番號	年齢・性	體 重 (瓦)	死 因	死後時 間(時)	心					臟			
					絕對重 量(瓦)	心室重 量 I (瓦)	右室重 量 II (瓦)	隔壁加 左室 (瓦)	I/I (%)	左室 擴張	右室 擴張	左室壁 厚徑 (釐)	右室壁 厚徑 (釐)
1202	26・♂	51.300	毆打致死	14	278	252	70	182	27.8	—	—	1.0	0.3
1326	21・♀	33.000	中毒死	4.5	183	167	46	121	27.5	—	—	1.0	0.28
1365	22・♂	55.700	縊 死	14	265	239	64	175	26.8	—	—	1.1	0.32
1451	39・♂	57.650	縊 死	27	287	267	73	207	27.5	—	—	1.0	0.3
1527	27・♂	56.100	不 明	15	237	209	60	149	28.7	—	—	1.1	0.3
1710	28・♂	44.000	縊 死	24	254	230	60	170	26.1	—	—	1.0	0.3
1872	20・♀	45.000	不 明	17	206	186	50	136	26.9	—	—	1.0	0.3
男 性 平 均 値					264.8				27.4				
女 性 平 均 値					194.5				27.2				
兩 性 平 均 値					229.7				27.3				

余ノ蒐集シ得タル標準例ニツキ其ノ心重量及ビ右心室對心室重量比ヲ表示スレバ第一表ノ如シ、即チ全く健康ト見做スベキモノ、心臟ハ僅カニ 7 例ナリキ、サレド男性例 5 例ハ心臟ノ變化ハ勿論他臟器ニ於テ心臟ニ變化ヲ來スベキ病變ナキモノニシテ尙此ノ 5 例ノ外略々健康ト目スベキ心臟約 20 例ニツキ重量竝ビニ比率ヲ見ルニ此ノ 5 例ノ平均値ニ近似スルヲ認メタリ。故ニ以上ノ數値ハ暨ハ少數例ニ就テノモノナレドモ之レヲ以テ日本人健康男子ノ心臟重量竝ビニ比率ノ標準ト見做シテ差支ナシト信ズ。但シ女性例ハ 2 例ニ過ギズ且ツ年齢モ若ク 22 及 21 歳ノモノナレバ成人心重量トシテハ先進諸家ノ成績ニ比シ過小ナルノ嫌アリ。故ニ女性例ニツキテハ諸家ノ數値ヲ參考トシテ病變例トノ比較ニ資セントス。而シテ余ハ上表ニ示スガ如ク心重量男性平均値 264.8 瓦、女性 194.5 瓦兩性平均 229.7 瓦ヲ以テ標準心重量トナセリ。

次ギニ右心室對心室重量比ニ就テハ Hirsch

ノ研究アルモ氏ハ心外膜下脂肪ヲ除去セル後主トシテ心重量ト體重トノ比ヲ求メタルモノナルガ故ニ比較困難ナリ。本邦人ニ就テハ唯平野ノ報告アルノミ、氏ハ心外膜下脂肪ヲ除去セズ且大血管根部ヲ切除セズシテ秤量シ第一報告ニハ 26.1%、第二ニハ 27.54%ト記載セリ。此外綠川(1916)ノ報告アルモ氏ノ成績モ Hirsch ト同様心外膜下脂肪ヲ除去セル上ニ主トシテ病變例ノミニ就テナセルモノナルガ故ニ余ノ成績ト比較スルヲ得ズ。

余ハ完全ナル心外膜下脂肪切除ハ到底望ミ難ク從ツテ其等ノ秤量ニ依ル結果ハ誤差多カルベキヲ慮リ一定ノ規矩ニ從ヒ切除容易ナル大血管切除ノミヲ施シ其レニ依ツテ得タル成績ヲ第一表ニ示セリ。即チ男性平均値ハ 27.4%ニシテ女性 27.2%、平均 27.3%ナリキ。余ハ此ノ平均値ヲ以テ右心室對心室重量比即チ右心肥大率標準トナセリ、而シテコレハ平野ノ成績ト略々一致シ居レルヲ認ム。

第二節 肺結核例

第 二 表

- 註 1) (W)ハ少數ノ結節アルヲ示シ、
- 2) 肋膜癒着度ノ右肩ノ數字ハ液體ノ滯留量ヲ示ス。
- 3) 右心肥大率ノ標準以上ノモノニハ底線ヲヒキテコレヲ示ス。

實驗番號	解剖番號	年 齡	性 別	體 重 (瓦)	心 臟							肋 膜		肺 臟		肝臟 鬱血度	摘 要			
					大 小	心 尖	左 擴 張	右 擴 張	絕 對 量 (瓦)	心 室 量 (I) (瓦)	右 室 量 (II) (瓦)	II/I (%)	左 室 厚 徑 (糧)	右 室 厚 徑 (糧)	左			右	左	右
1	1501	17	♀	28.2	g	lr	—	—	115	103	35	33.3	0.9	0.4	b	c	Z	Z	卅	
2	1512	37	♀	25.6	+	l	卅	—	275	245	50	20.7	1.0	0.3	b	b	P ^(W)	P ^(W)	卅	
3	1513	39	♂	43.3	+	l	—	—	268	236	88	37.3	1.1	0.45	a	a	P	P+Z	卅	
4	1514	26	♂		+	lr	—	—	210	180	42	23.3	1.2	0.35	b	b	E	E	卅	
5	1516	21	♂	38.5	+	l	—	+	242	220	54	24.5	1.0	0.35	b	a	P ^(W)	P ^(W)	卅	
6	1519	17	♀	23.2	+	lr	卅	卅	145	121	43	35.6	0.9	0.32	b	c	E	P	/	
7	1521	65	♂		卅	r	+	+	325	275	115	41.8	1.2	0.55	c	b	Z	Z	卅	
8	1526	22	♀	35.5	+	lr	+	+	226	196	68	34.6	1.0	0.5	b	b	Z	P+E	卅	
9	1529	27	♂	34.0	+	lr	—	+	195	173	50	28.8	1.0	0.4	c	c	P	P	卅	
10	1530	25	♂	28.2	—	l	—	+	145	123	35	28.0	1.0	0.35	a	b	Z	Z	卅	
11	1535	7	♂	9.2	—	lr	—	—	81	71	16	22.5	0.7	0.25	—	—	E+M	M	±	
12	1536	54	♂	36.7	g	lr	—	—	229	191	57	29.9	1.2	0.5	b	a	E	Z	卅	
13	1539	11	♀	15.0	g	lr	—	+	97	85	20	23.5	0.8	0.3	—	—	M	M	卅	
14	1540	26	♀	29.2	+	r	—	卅	150	132	38	28.8	0.9	0.28	b	a	E	Z	卅	
15	1541	29	♀		g	lr	—	—	144	128	30	23.4	0.9	0.3	b	b	E	E	卅	
16	1544	24	♂	37.4	+	l	—	—	241	213	43	20.1	1.2	0.3	b	—	E	P ^(W)	+	
17	1546	22	♂		g	lr	—	—	149	129	30	23.1	1.0	0.3	a	b	E	E	卅	
18	1547	22	♂		卅	l	—	—	285	255	65	25.3	1.3	0.3	b	b	P ^(W)	P ^(W)	±	
19	1548	35	♂	31.5	+	l	—	—	251	221	70	31.6	1.1	0.5	a	c	E	E	/	
20	1551	33	♂	44.0	g	lr	—	—	194	168	42	25.0	1.0	0.35	c	b	P ^(W)	P ^(W)	卅	
21	1560	21	♀	32.7	g	lr	—	+	161	145	40	27.6	0.9	0.35	c	c	P	E+P	+	
22	1564	24	♂	27.8	+	r	—	+	177	157	60	38.2	1.0	0.4	a	c	E	P ^(W)	卅	
23	1566	18	♂		g	lr	—	—	185	163	40	24.5	1.0	0.3	c	b	P	Z+E	卅	
24	1571	17	♂		g	lr	—	—	132	120	32	26.6	0.9	0.25	c	c	P	P	卅	
25	1573	62	♂	35.3	g	l	—	—	240	202	50	24.8	1.2	0.4	c	a	P ^(W)	E	卅	
26	1582	17	♀	26.4	g	l	—	—	147	129	36	27.9	1.0	0.3	a	b	E	E+P	/	
27	1583	22	♂	35.4	+	lr	—	卅	159	143	40	27.9	1.0	0.35	a	a	E	E	卅	
28	1586	23	♂	38.3	+	lr	—	+	247	222	56	25.2	1.2	0.3	c	—	P ^(W)	P ^(W)	卅	
29	1587	22	♂		g	r	—	+	233	208	58	27.9	1.1	0.35	c	a	M	M	+	
30	1588	50	♂	33.7	—	l	—	—	190	172	40	23.2	1.1	0.3	—	a	P ^(W)	E	卅	
31	1598	24	♀	21.0	g	lr	—	—	135	119	35	29.4	0.9	0.3	b	—	Z	P+E	卅	
32	1606	24	♂	39.4	+	r	+	卅	252	230	60	26.0	0.9	0.3	b	c	E	P	卅	
33	1610	24	♀	26.0	g	lr	—	—	142	120	35	29.2	1.1	0.4	a	b	E+P	E+P	卅	

34	1619	19	♀	36.5	+	l	++	204	182	50	27.5	0.9	0.3	b	b	P+E	P+E	##	
35	1629	27	♀		+	l	+	205	187	46	24.1	0.9	0.3	a	c	P	P ^(W)	+	
36	1642	21	♀	34.5	g	r	-+	202	182	63	34.6	1.0	0.4	b	c	E	P	##	
37	1644	29	♂		+	r	-+	182	164	55	33.5	0.9	0.3	c	-	P	P	##	
38	1645	18	♀	35.2	+	l	++	198	174	48	27.6	1.0	0.4	b	b	P	E+P		
39	1651	24	♀		g	lr	--	193	177	50	28.2	1.0	0.45	b	a	P+E	E	##	
40	1652	24	♂		+	l	-+	238	212	60	28.3	1.0	0.35	a	b	E	E	##	
41	1653	16	♀	23.0	g	lr	--	144	126	30	23.8	0.9	0.3	b	b	M	M	±	
42	1658	7	♀	12.6	+	l	--	56	49	12	24.5	0.7	0.2	c	a	P ^(W)	P ^(W)	/	
43	1660	31	♂	33.0	+	l	--	185	163	44	27.0	0.9	0.3	b	a	P	P	±	
44	1662	22	♂	30.0	+	r	-+	220	184	60	32.6	1.0	0.4	<u>a</u>	<u>a</u>	N	P ^(W)	++	
45	1666	20	♀	32.0	g	lr	--	121	108	30	27.8	0.8	0.3	c	b	P ^(W)	P	/	
46	1667	21	♀	28.4	+	lr	+-	154	138	38	27.5	0.8	0.25	b	<u>a</u>	E	E	±	
47	1669	15	♀	16.3	+	lr	-+	115	104	30	28.8	1.0	0.3	b	b	E	E	##	
48	1670	32	♂		-	lr	--	207	185	42	22.8	1.0	0.3	-	-	M	M	++	
49	1673	18	♂		+	lr	-+	200	183	48	26.2	1.0	0.35	a	c	P	P	++	
50	1676	27	♀		g	lr	--	178	168	45	26.8	1.0	0.35	b	-	E	P	##	
51	1677	18	♀		g	lr	-+	111	101	25	24.7	0.9	0.3	c	b	E	E	/	
52	1678	20	♂		+	lr	-+	256	220	70	31.8	1.2	0.45	b	b	P	P	##	
53	1679	24	♀		+	lr	-+	193	168	61	36.3	1.0	0.35	a	c	E	P+E	##	
54	1680	23	♂		+	r	++	315	280	78	27.9	1.0	0.3	b	b	P	P	##	
55	1681	25	♂		g	r	-+	187	169	45	26.6	0.9	0.3	c	a	P	E	-	
56	1682	17	♀	23.8	g	lr	--	125	107	25	23.3	1.0	0.3	b	a+b	E	E	/	
57	1683	24	♂	32.0	+	l	++	194	172	40	23.2	1.0	0.35	a	a	P	E+P	-	
58	1687	39	♂	36.0	g	lr	--	218	188	50	26.6	1.0	0.35	a+b	a	P	P	##	
59	1690	20	♀		g	l	--	160	145	38	26.2	1.0	0.25	b	a	P ^(W)	P	++	
60	1691	38	♂		g	lr	--	169	149	35	23.5	1.0	0.35	b	a	P	P	++	
61	1692	16	♀		g	l	--	134	128	32	25.0	1.0	0.35	b	-	P ^(W)	E+P	##	
62	1704	34	♀		g	lr	--	170	142	40	28.2	1.0	0.4	-	b	P	Z+P	+	
63	1705	30	♀		+	lr	--	230	202	50	24.7	1.0	0.3	-	a	E	E	/	
64	1706	35	♂	33.0	g	l	--	205	170	62	36.5	1.0	0.35	b	a	P	E	##	
65	1716	24	♂	49.0	g	lr	++	225	199	60	30.1	1.0	0.35	-	<u>a</u>	P ^(W)	P ^(W)	###	
66	1723	28	♀		g	l	--	180	156	35	22.4	1.0	0.3	a	-	E	P	##	
67	1724	15	♀	29.5	+	lr	--	125	105	30	28.6	1.0	0.28	b	<u>a</u>	N	P	/	
68	1725	35	♂	42.6	+	l	++	265	235	72	30.6	1.0	0.3	b	a	E	E	##	
69	1726	30	♀		g	r	--	170	150	54	36.0	1.0	0.3	<u>a</u>	<u>a</u>	Z	Z	###	
70	1727	30	♂		g	l	--	210	183	55	30.0	0.9	0.3	<u>a</u>	<u>a</u>	Z	P	++	

71	1729	30	○		+	l	--	240	212	62	29.2	1.2	0.3	a	b+a	P+Z	Z	##	
72	1738	15	♀		+	lr	--	109	99	22	22.2	0.9	0.25	a	-	E	P	++	
73	1740	53	♀		g	lr	-+	165	150	46	30.6	1.0	0.4	b	a	P	Z	##	
74	1741	2)	♂		g	lr	--	147	130	30	23.1	1.0	0.3	c	-	P ^(W)	-	+	
75	1745	31	♂	29.0	++	lr	-+	187	164	54	32.9	1.1	0.3	a	c	Z	P ^(W)	##	
76	1746	39	♀	27.2	g	l	--	213	185	61	32.9	1.0	0.4	a	b	P	E	##	
77	1748	15	♀		g	r	--	135	120	35	29.2	1.0	0.35	b	b	E	E	##	
78	1750	18	♀		g	lr	--	134	118	35	29.7	0.9	0.25	c	b	P	P+E	##	
79	1751	41	♂	35.7	g	lr	--	212	177	45	25.4	1.2	0.4	c	b	P	P		
80	1753	22	♂	27.7	+	l	+-	155	135	32	23.7	1.0	0.3	a	b	P+E	P		
81	1754	13	♂		g	lr	-+	125	110	25	22.7	0.9	0.3	b	c	P	P	+	
82	1756	53	♂	35.4	+	r	++	239	196	48	24.5	1.0	0.3	a	c	Z+P	Z+P	++	
83	1757	29	♀	25.0	+	l	--	137	119	32	26.9	1.0	0.28	b	b+a	P+E	Z+E	±	
84	1758	43	♂	38.5	+	lr	###	278	253	73	28.8	1.0	0.4	b	a	P	Z+P	++	
85	1761	26	♂	34.0	+	r	--	190	164	50	36.5	1.1	0.5	a	a	Z+E	Z+E	##	
86	1762	8	♂	14.5	+	lr	-+	72	62	17	27.4	0.8	0.2	b	c	N	P ^(W)	##	
87	1765	20	♀	31.0	g	lr	++	208	182	56	30.7	1.0	0.4	b	-	E	E	##	
88	1767	17	♀	28.4	+	lr	-+	213	186	65	34.9	1.1	0.45	a	b	Z	E	##	
89	1771	22	♀		+	lr	##	235	215	70	32.5	1.1	0.35	b	a	E	Z	##	
90	1772	42	♀		+	l	+-	213	185	60	32.4	1.0	0.35	b	b	P	P	##	
91	1778	30	♂	49.3	g	lr	-++	303	269	83	30.8	1.1	0.4	b	a	E	E+P	##	
92	1779	29	♂	34.2	+	lr	+++	199	173	52	30.0	1.0	0.32	b	c ¹⁵⁰⁰	Z	Z+P	##	
93	1780	60	♀	35.0	-	lr	--	188	154	42	27.3	0.9	0.25	b ²⁰⁰	a	Z	P ^(W)	##	
94	1785	23	♀	34.0	g	l	--	155	135	35	25.9	1.0	0.3	b ¹⁰⁰	c	P	P	+	
95	1788	14	♀	18.2	g	l	++	117	105	28	26.7	0.8	0.25	b	b	E	E	++	
96	1790	38	♀	39.5	g	lr	--	155	137	46	33.6	0.9	0.25	b	b	P ^(W)	P ^(W)	##	mit Emphysem
97	1791	29	♂		-	lr	--	182	152	45	29.6	1.0	0.4	a	a	P	P	##	
98	1794	28	♂		++	r	-##	225	197	67	34.0	1.2	0.4	a	b	Z	P	##	
99	1798	27	♂		g	r	+++	238	213	67	31.4	1.0	0.35	a	b	E	E	##	
100	1799	35	♀		g	lr	--	194	166	51	30.7	1.0	0.35	a	b	Z	Z	##	

肺結核例全100例ヲ第二表ニ掲ゲタリ。即チ心臟ニ就テハ剖檢時ノ大サ(g=ニ等屍手拳大、+、++、##=過屍手拳大、-=小屍手拳大)、心尖形成部(l=左室、r=右室)、心室擴張ノ有無(+

又ハ-)、心臟絕對重量、心臟各部ノ重量、右室對心室重量比竝ビニ心筋厚徑ヲ記載シ、肋膜ニ就テハ左右別癒着程度(a=胼胝形成、b=纖維性癒着、c=纖維素性癒着ヲ示シ横線ノ多少ハ

其ノ強弱ヲ表ハス) ヲ、肺臓ニ就テハ同ジク左
右別病型 (E = 滲出型、P = 増殖型、E + P =
混合型、Z = 萎縮硬變型、M = 粟粒型ヲ表ハシ
(w) ハ極メテ少數ニ結節ノ存在ヲ意味ス) ニ分
類セリ。肝臓ニ就テハ組織的ニ鬱血ノ程度ヲ十、
廿、卅、卍ヲ以テ表ハシ其ノ陰性ハ一ヲ以テ示セ
リ。

第一項 心臓絕對重量ニ就テ

第二表ニ示セル 100 例ノ中 20 歳以上ノモノ 75
例ニ就キ其レノ性別心臓絕對重量ノ平均値ヲ算

第三表

性別	例數	20歳以上 心臓絕對重量 平均(瓦)
♂	46	219.5
♀	29	181.1
兩性平均	75	200.3

出シ第三表
ニ掲ゲタ
リ。

即チ男性ハ
219.5 瓦、

女性ハ 181.1 瓦トナリ兩性平均 200.3 瓦ヲ示
ス。コレト第一表ノ標準値ト比較スルニ 29.4
瓦ノ減少ヲ示ス。更ラニ之レト第四表ニ掲ゲタ

第四表

報告者	例數	心臓重量 (瓦)
平野	第一報告	10
	第二報告	42
金子等	♂	115
	♀	71
	兩性平均	186

ル平野及金子・奥田・嶋井等ノ成績ト比較スルニ
略々コレト一致ス。更ラニ標準例ニ於ケル最低
心重量ヲ限度トシ其レ以下ノ心重量ヲ有スルモ
ノ及ビ最高心重量以上ノモノ竝ニ兩限度内ニ
在ルモノ、各々ノ百分率ヲ第五表トナセリ。

第五表

性別	例數	例數	%
♂	46	237瓦以下	28 60.9
		237—287瓦以内	15 32.6
		287瓦以上	3 6.5
♀	29	183瓦以下	16 55.2
		183—206瓦以内	6 20.7
		206瓦以上	7 24.1

即チ最低限度以下ノモノ男性60.9%、女性55.2
%、最高限度以上ノモノ男性6.5%、女性24.1
%、兩限度以内ノモノ男性32.6%、女性20.7

%ヲ占ム。因ニ女性最高限度以上 24.1 %ナル
數値ハ前述ノ如ク最高限度ガ過小ナルニ基クモ
ノナラン。以上ノ成績ハ明ラカニ肺結核屍ノ心
臓ハ小心臓ヲ示スモノ多キ事實ヲ物語ルモノナ
リ。

第二項 右心肥大ニ就テ

結核例 100 例ノ中 5 例ノ粟粒結核例ヲ除キタル
95 例ヲ比較的慢性肺結核症ト見做シ是等ノ例ニ
就キ種々ナル方面ヨリ右心肥大ニ就テ觀察セン
トス。

綜括的ニ余ノ 95 例ノ右心肥大率平均及ビ標準
率竝ビニ平野ノ肺結核例及標準率トヲ第六表ニ
併記セリ。コレニ依レバ余ノ 95 例ノ平均肥大
率ハ 28.75 %ニシテ標準ニ比シ 1.45 %ノ増加
ヲ認ム。今之レヲ平野ノ報告ニ比スレバ兩回ノ
報告共ニ余ノ成績ニ比シ遙カニ高率ヲ示セルヲ
見ル。而シテ平野ノ例ハ詳細ナル各例記載ヲ缺
キ單ニ慢性肺結核トシテ報告セラル、ヲ以テ其
ノ病型等ニツキテハ知り難キモ余ノ第八表ニ述
ブルガ如キ萎縮硬變型ニ於テハ 31.3 %ヲ示シ
居ルヨリ觀レバ平野例ハ或ハ斯ル病型ノ症例ヲ
多數ニ含ムコトニ基因スルニ非ズヤト想像ス。

第六表

報告者	例數	II/I (%)
平野	標準例	15 26.1
	肺結核例	10 29.2
	標準例	32 27.54
	肺結核例	42 31.14
伊藤	標準例	7 27.3
	肺結核例	95 28.75

第七表

慢性肺結核例數	II/I = 27.3% 以上ノ例數	同上ノ百 分率 (%)
95	57	60

第八表

肺結核病型	例數	II/I (%)
萎縮硬變型	22	31.3
混合型	19	28.3
滲出型	23	27.9
増殖型	31	27.5
粟粒型	5	24.1

次ギニ第七表ニ於テハ 95 例ノ中右心肥大率ノ標準率ヨリ高キモノ、例數及ビ百分率ヲ示セリ、コレニ依レバ 95 例ノ中 60%ニ標準率以上ノモノアルヲ知ル。即チ總體トシテ見タル肺結核屍ノ心臓ニ於テハ其ノ半數以上ハ右心肥大ヲ呈スト云フヲ得。

第一、右心肥大ト肺結核病型トノ關係ニ就テ

全檢索例ヲ第八表ニ示スガ如ク肺結核ノ病型ニ從ヒ 5 型ニワカツ、混合型トハ一側増殖型ニシテ他側滲出型ナルカ又ハ同側ニ兩型アルモノ、兩者ヲ含ム。同表ニヨレバ粟粒結核型ノ右心肥大率最モ低ク標準率ノ最低限度ヨリ遙カニ低位ヲ示スモ他ノ 4 型ハ何レモ標準率ヨリ高く萎縮硬變型ニ於テハ標準率ニ比シ 4.0%ノ増加ヲ示ス、此ノ事實ハ先人ノ報告ニ一致ス。滲出及増殖兩型ニ於テハ兩者ノ差著シカラズ、破壞的傾向強キ滲出型ニ於テ僅カニ増殖型ヲ凌駕シ居レルモ此ノ兩型ノ接觸線ニ在ルモノ多數ニ存スベキヲ以テ遽カニ其ノ強弱ヲ決定スルヲ得ズ、サレド破壞頗ル高度ナル場合ニ於テ高度ノ右心肥大ヲ見ルコトアリ、例ヘバ第 6 例ノ如キ右肺ニ増殖型結核左側ニハ破壞頗ル高度ニシテ呼吸面ヲ殆ンド認メ得ザル滲出型結核アル 1 例ニ於テハ其ノ右心肥大率 35.6%ヲ示シ居レルヲ見テモ明カナリ。然ルニ他方破壞高度ナルニモ拘ラズ右心肥大率ハ標準ニ近キカ又ハ寧ロヨリ低キ程度ノモノモ存在ス。斯ル事實ハ恐ラク破壞的病變ノ進行ノ遲速ニ因スルモノナルベク肺循環障礙ヲ補フベク心臓ガ機能性肥大ヲ營ム以前ニ死ノ轉機ヲトレル場合ニハ標準率ニ近キ値ヲトリ然ラザル場合ニハ肥大ヲ認ムルモノナルベシ。而シテ更ラニ破壞的傾向強キモノニシテ比較的早期ニ死ヲ招ケルモノニ於テモ萎縮硬變性傾向アルモノニ於テハ多少トモ肥大ヲ見ルコトアルハ當然ナルベシ。

要スルニ肺結核ノ病變ハ千差萬別ナレドモコレガ右心臓ノ擴張及肥大ニ及ボス影響ハ肺臓内ニ於ケル血液循環障礙程度ニ關係スルモノナルコ

ト明カナリ、夫故ニ慢性病變ニシテ萎縮硬變性ナルカ或ハ潰瘍性破壞ノ著シキモノニ於テハ血流域ノ荒廢ヲ見、右心室ニ鬱血ヲ惹起スルモノナルベシ、而シテコレガ肥大ヲ見ルハ其ノ心筋ノ増加セル要求ニ適應スルガ如キ肥大力ヲ有スルヤ否ヤニ懸リ更ラニコレハ病症ノ經過並ビニ其ノ個人ノ年齢、榮養等ニ關係ヲ有スルモノナルベシ。更ラニ肺結核ノ時殆ンド毎常見ラル、肋膜ノ癒着ハ之レガ肺循環障礙ノ一助因トナリ得ベケン、コレニ就テハ後述スル處アラントス。

第二、心臓ノ大及心室腔擴張ニ就テ

當教室ニ於テハ一般通則ニ從ヒ心臓ノ大體ノ大サヲ判定スルガタメニ目測ヲ以テ屍ノ手拳ト其ノ大サヲ比較スルヲ常トス。第九表ハ第二表ニ示セル心臓ノ大サヲ 3 種ニワカチ過、等及過小

第 九 表

屍手拳ノ大サ	例數		例數
過 屍 手 拳 大	48	II/I=27.3%以上	31
		.. 27.3%以下	17
等 屍 手 拳 大	46 以上	24
	 以下	22
過 小 屍 手 拳 大	6 以上	3
	 以下	3

手拳大トナシ更ラニ右心肥大率ヲ基準トシテ夫々ニ屬スル例數ヲ示セルモノナリ。コレニヨレバ全例ノ 94%ハ過又ハ等屍手拳大ヲ示シ僅カニ 6%ニ於テ過小屍手拳大ヲ示スノミ、然ルニ手拳ハ略々其ノ個人ノ心臓ノ大サヲ示スモノナリトセラル、ソレ故ニ等及過屍手拳大ノモノニツキテハ心臓ガ全身ノ羸瘦ニ伴ハズシテホゞ健康時ノ大サニ止マルカ又ハ他ノ原因ニヨリテ肥大ヲ來セルモノナルベケン、然ルニ他方秤量ノニハ肺結核屍ノ心臓ハ一般ニ標準重量ニ比シ小ナリ、而シテ右心室ハ第九表ニ示セル如ク過屍手拳大ヲ呈スル心臓ノ 2/3、ハ右心肥大アルヲ示シ等屍手拳大ノ 1/3、ハ同様右心肥大ヲ呈シ居レリ。反之心臓全體トシテハ小心臓即チ萎縮性心臓多キハ何故ナルカタ考フルニ、全身ノ羸瘦ニ伴フ結果トシテ心臓殊ニ左心室ハ健康時ノ如キ機能ヲ行フ必要ナキガ爲メニ他ノ臟器ト同様ニ

萎縮ニ陥リシカモコレガ右心室ノ肥大度ヲ超過シ居ルニ依ルト解釋スル方妥當ナラント信ズ、而シテ此ノ考案ハ Hirsch ガ體重ト心臟絕對重量トノ關係ヨリ論ジテ肺結核屍ノ小心臟ノ由來ヲ繼發性ナリト説明セルニ一致シ居レリ。

而シテ肺結核症ニ右心擴張ヲ見ルコトハ其ノ肥大ト共ニ古クヨリ唱ヘラル、所ナリ、故ニ余ハ各例ニ就キテ其ノ擴張ヲ檢シ心尖形成部ヲ參考トシ他方剖檢記録ヲ參照シ第十表ノ如キ成績ヲ

第十表

	例數		例數
右心擴張例	44	II/I = 27.3% 以上ノモノ	33
		„ 以下 „	11
右心非擴張例	56	„ 以上ノモノ	24
		„ ト等シキモノ	1
		„ 以下ノモノ	31

得タリ。即チ右心擴張例 74 例、非擴張例 56 例トナリ其ノ中右心擴張性肥大例ハ 33 %、右心單純性肥大例 24 %、肥大ヲ伴ハザル擴張例 11 % 竝ビニ肥大モ擴張モセザルモノ 32 % ナリ。換言スレバ全例ノ 68 % ハ右心擴張性肥大又ハ單純性肥大又ハ擴張ヲ呈スト云フヲ得。從來スル方面ノ研究ニ乏シク詳細ナル報告ヲ缺キ先人ノ成績ト比較シ得ザルモ心臟ノ機能障礙狀態ヲ觀察スル上ニハ後述スル肝臟ノ變化ト共ニ意義アルモノト考ヘラル。

第三、右心肥大ト右室壁厚徑

右室壁厚徑ハ成人 0.3 糎ヲ以テ標準ト見做シソレ以上ノモノハ實測上コレヲ肥厚ト見做ス、更ラニ一般ニ右心肥大ヲ檢スルニハ此ノ右室壁厚徑ノ計測ノ外肉柱ノ肥大狀態ト併セテ其ノ肥大ノ有無ヲ決定スルヲ常トセリ。而シテ既述セルガ如キ計測的檢索ハ心臟ノ收縮狀態ニ左右サル、事大ナルニ鑑ミ秤量の檢索ニ重キヲ置クベキハ論ヲ俟タザル所ナルモ實際問題トシテハ肥大ノ程度ヲ判斷スルニハ手數多キ秤量法ニ依ルヨリ前上ノ實測法ニヨリテモ大分誤ナキコトハ次ノ成績ニヨリテモ明ラカナリ。

即チ第十一表ニ示ス如ク 20 歳以上ノ肺結核例 76 例ニ就テノ檢索ニテハ實測ニ依ル肥厚例 43

第十一表

	例數		例數及百分率
右心室壁肥厚例	43	II/I = 27.3% 以上ノモノ	34 (45%)
		„ 以下 „	9 (12%)
右心室壁非肥厚例	33	„ 以上 „	12 (16%)
		„ 以下 „	21 (27%)

例 (57%) ニシテ然ラザルモノハ 33 例 (43%) ナリ、コレト前述ノ真正右心肥大トノ關係ヲ見ルニ右心肥大例ハ肥厚例中ニ 34 例、非肥厚例中ニ 12 例併セテ 46 例 (60%) トナリ非肥大例ハ 30 例 (40%) ヲ算スルヲ以テ其ノ百分率ニ於テハ實測及秤量ニヨルモノハ著差ナキヲ知ル、更ラニ右心室壁肥厚例 43 例中右心肥大率ノ標準價ヨリ大ナルモノハ 34 例 (79%) ノ多數ニ上レリ、即チ右心室壁肥厚ハ必ラズシモ右心室肥大率ノ大ナルヲ伴ハザルモノコレガ 79 % ノ高キ價ヲ示スコトヨリ觀レバ右室壁計測ノミニ依リテモ不完全乍ラ其ノ肥大ノ有無判定ニ資スルヲ得ベケン。

第四、右心肥大及ビ擴張ト肝鬱血トノ關係
肺結核症ニ因スル肺循環障礙ハ心臟ノ機能障礙ヲ惹起シ、惹イテハ全身臟器ノ鬱血ヲ招來スルコトハ周知ノ事實ナリトス。其ノ鬱血狀態ト心臟特ニ右心室トノ關係ヲ闡明ナラシメンガタメニ肝臟ヲ選ビ之レガ組織的檢査ヲ行ヒタリ、而シテ脂肪變性高度ナルタメニ鬱血像不鮮明ナルモノ及ビ肝臟ノ腐敗等ノタメ貯藏シ居ラザルモノ等併セテ 12 例ヲ除ケル 88 例ニツキ其ノ鬱血度ヲ檢シ其ノ成績ヲ第二及十二表ニ掲ゲタリ。

第十二表

肝鬱血度	例數及百分率
高度(卅以上)	56 (64%)
中等度(廿)	16 (18%)
輕度(十)	8 (9%)
陰性(一)	8 (9%)
	80例(90%)
	8例(10%)

第十二表ニヨレバ肝臟ニ鬱血ヲ見ザルモノ僅カニ 8 例 (10%) ニシテ他ノ 80 例 (90%) ニ於テ種種ナル程度ノ鬱血ヲ證明セリ、中 56 例 (64%) ニ高度ノ鬱血ヲ認メタリ。

次ギニ右心肥大及ビ擴張ト肝鬱血トノ關係ヲ第

第 十 三 表

	例數	肝 鬱 血 度	例數	
右心肥大例 (52例)	44	高 度 (卅以上)	29	右心擴張例 (41例)
	4	中 等 度 (+)	7	
	3	輕 度 (+)	3	
	1	陰 性 (-)	2	
非右心肥大例 (36例)	12	高 度	27	非右心擴張例 (47例)
	12	中 等 度	9	
	5	輕 度	5	
	7	陰 性	6	

十三表ニ示セリ、コレニヨレバ右心肥大例 52 例中鬱血ヲ示セルモノ 51 例ニシテ實ニ其ノ 98%ヲ占メ高度ノ鬱血例ノミニテ 86%ヲ占ム。他方右心擴張例 41 例中鬱血アルモノ 39 例ニシテ 95%ヲ占メ高度ノモノ、ミニテモ 71%ヲ示セリ。斯ル高率ノ肝鬱血ノ原因ノ凡テヲ肺結核ニヨル肺循環ニ歸スルハ妥當ナラズト信ズルモシカモ其ノ大部分ハコレニ依ルト見做シテモ可ナラン又逆ニ肝鬱血狀態ヨリ肺循環系統ノ障礙惹イテハ心臟ノ機能不全ヲ推論スルヲ得ベケン。

ナホ肝臓ノ組織的所見ニツイテ一言センニ鬱血ハ主トシテ中心性鬱血ニシテ高度ノモノハ肝細胞ノ壞死ヲ來シコレニ代リテ結締織ノ増殖ヲ示セルモノ多ク 88 例中 7 例ニ於テハ高度ノ肝硬變像ヲ認メ得タリ、其他毛細膽管ノ増殖、淋巴球樣細胞等ヲ種々ナル程度ニ於テ證明スルヲ得タリ。

第五、右心肥大ト結核性肋膜炎着トノ關係右心肥大ノ原因ノ一トシテ注目スベキハ肋膜炎着ナルコトハ既ニ述ベタルガ如シ、而シテ肺結核症ノ場合ニ於テモ其ノ多數ハ肋膜炎着ヲ伴フモノナルヲ以テ其ノ右心肥大ノ成因ニ關シ此ノ結核性肋膜炎着ガ大ナル意義ヲ有スルコトハ Bäumlér, Hirsch 等ノ既述セル處ナリ。依テ余ハ茲ニ肋膜炎着ト右心肥大トノ關係ニ就テ述ベントス。

第十四表ニハ第二表ノ 98 例ニツキ肋膜炎着ノ程度ニヨリ之レヲ 3 群ニワカチ各々ニツキ其ノ右心肥大率ヲ觀察セリ、即チ肋膜胼胝形成例及ビ兩側閉塞性纖維性肋膜炎ノ兩者ニ屬スルモノ 67 例ニシテ其ノ右心肥大率平均ハ 29.1%ヲ示

第 十 四 表

	結核性肋膜炎ノ種類	例數	II/I(%)
第一群	肋膜胼胝形成例及兩側性纖維性肋膜炎	67	29.1
第二群	偏側性及限局性纖維性肋膜炎	24	27.3
第三群	纖維素性肋膜炎	7	25.9

シ、偏側性竝ビニ限局性纖維性肋膜炎ハ 24 例ニシテ 27.3%ノ肥大率ヲ有シ最後ニ纖維素性肋膜炎ハ 7 例ニシテ 25.9%ノ右心肥大率ヲ示シ最モ低率ニシテ第一表ノ標準率最低限度ニ近キ價ヲ有ス。

又第一群ノ肋膜胼胝形成及ビ兩側性纖維性肋膜炎ヲ有スル 67 例ニツキテ其ノ右心肥大率ノ標

第 十 五 表

肺 結 核 病 型	II/I=27.3% 以上ノ例數	百分率(%)
萎 縮 硬 變 型	16	36
混 合 型	9	20
滲 出 型	10	22
増 殖 型	9	20
粟 粒 型	1	2

準以上ノモノ併セテ 45 例ナリキ、今是等ノ諸例ト肺臟ニ於ケル結核ノ病型トノ相關々係ヲ見ルニ第十五表ニ示セル如ク萎縮硬變型 36%ヲ占メ最高率ヲ示セリ、コレニ次グハ略々同率ヲ示セル滲出、増殖及混合ノ三型ニシテ粟粒型ニ於テ最低率ナリキ。

以上ノ成績ヲ要約スレバ一方肋膜炎着ノ程度及範圍ニ比例シテ右心肥大率ノ増加ヲ見、他方肺ノ病變ガ萎縮硬變性傾向ヲ有スレバ有スル程右心肥大率ハ高度トナリ居レリ、果シテ然ラバ結核ニ於テ肋膜ノ病變ト肺ノ病變ノ何レガ右心肥大ニ對シテ重要ナル因子ヲ爲スベキヤハ兩者ノ結核性病變ガ各々別個ニ存在スルコト稀ナルガ故ニ其ノ解決ハ甚ダ困難ナラン、從ツテ此ノ點ニ就テ一定度迄論及スルニハ其ノ變化ノ肺臟及肋膜個々ニ存在スル對照例ヲ記述セル後ニ於テ爲サザル可ラズ、依ツテ余ハ先ヅ對照例ニ就テベントス。

第三節 對照例

對照例トシテ肺及肋膜ノ非結核性病變例 30 例
ニツキ心臟トノ關係ヲ檢索セリ。

結核性萎縮硬變例トノ比較ノタメニ非結核性例
4 例ニツキ心臟ノ狀態ヲ檢シタリ一括シテ表示
スレバ次表ノ如シ。

第一項 非結核性肺萎縮硬變例

第十六表 非結核性肺萎縮硬變例

實驗番號	解剖番號	年 齡	性 別	體 重 (kg)	臨 牀 診 斷	心 臟								肋 膜		肝 臟 鬱 血 度	摘 要		
						大サ	心尖	左擴張	右擴張	絕對重量 (g)	心室重量 (I) (g)	右室重量 (II) (g)	I/II (%)	左室壁厚 徑(種)	右室壁厚 徑(種)			左	右
1	1113	50	♀	29.6	卵巣膿瘍 + 腹膜炎	g	lr	-	+	137	114	35	30.7	1.0	0.4	a	a	缺	
12	1533	54	♂	67.6	心臟麻痺	+	lr	++	++	350	306	85	27.8	1.1	0.32	c	b	卅	石盤樣 硬結
17	1592	56	♂	/	膿胸+「ス コリオーゼ」	g	lr	-	-	187	165	50	30.3	1.0	0.32	-	a	±	側腫 鬱血性 硬結
18	1602	22	♂	38.5	腹膜炎	+	l	+	-	194	174	44	25.3	1.0	0.3	-150	-100	++	

上表ノ中定型的ナルハ第 12 例ナリ、即チ兩肺共ニ高度ノ石盤樣硬結ヲ呈ス、肋膜ハ變化極メテ少ナク右側纖維性癒着ハ僅カニ一部ニ限ラレ居ルモノニシテ心臟ニ影響ヲ及ボス程度ノモノトハ考ヘラレズ、組織的ニハ間質ノ増加ト中等度ノ炭粉沈着アリ、心臟ニ於テハ兩心室擴張強ク肥大率ハ 27.8%ニシテ標準率ヨリ稍々高シ、肝鬱血ハ頗ル高度ナリキ、即チ本例ノ心室擴張及肥大ハ主トシテ肺ノ萎縮硬變ニ基ク肺循環障礙ニヨルモノト見做シテ可ナリ。コレニ反シ第 1 例ハ組織的ニ肺間質ノ増殖及ビ高度ノ炭粉沈着アリテ肺ノミヨリ見レバ定型的ナルレドモ高度ノ肋膜癒着ヲ伴フガ故ニ 30.7%ナル高度ノ右心肥大ハ肺ト同時ニ肋膜ノ變化ニ歸スベキモノナラン。第 17 例ハ右肺全ク萎縮硬結シ左側ハ代償性肺氣腫ヲ示セリ、ナホ本例ハ高度ノ「スコリオーゼ」ヲ示セル一例ニシテ併セテ右側肋膜高度ニ癒着セリ、本例モ肺ト同時ニ肋膜ノ變化及「スコリオーゼ」モ與ツテカアルヲ思ハシム。第 18 例ハ右心室ヨリモ寧ロ左心室ノ擴張性肥大ヲ見タル一例ナリキ。

以上各例ヲ通覽スルニ少數例ナレドモ非結核性肺萎縮硬變例ニ於テハコレニ肋膜癒着ヲ合併スル場合ト雖モ結核性萎縮硬變例一ニスレバ右心肥大率ハ低率ヲ示モモノ、如シ。

第二項 肺氣腫例

肺氣腫ノ際ニハ肺臟内毛細血管ガ破壊セラレ且壓迫狹窄ヲ受クルタメ肺循環障礙ヲ惹起シコレニ打チ勝タンガタメニ右心肥大ヲ招來スルニ到ルモノナルコトハ屢々報告セラル、所ナリ、サレド斯ル場合ハ肺ノ大部分ニ氣腫ノ存在スル場合ニ限ラレ小部分ノ場合ニハ心臟ハ何等影響ヲ蒙ラザルモノトセラル。余ハ第十七表ニ示セル如ク 7 例ノ肺氣腫例ヲ得タルヲ以テ心臟トノ關係ヲ檢索セリ。是等ノ 7 例ノ中 3 例ハ肋膜癒着ヲ合併スルヲ以テ肺ノ變化ノミニヨル心臟ノ變化ト見做スハ早計ナルモ各例殆ンド全般ニ互ル比較的高度ノ肺氣腫ヲ示シ居レルガ故ニ各例ニツイテ夫々ノ肋膜ノ變化ト對照スルニ寧ロ肺氣腫ニ重キヲ置クベキモノト考ヘラル、以下表ニツイテ説明センニ 26 例ヲ除ク外ハ全部多少ノ右心肥大ヲ示シ第 3, 8, 25 及 29 例ハ右室擴張性肥大高度ナリ、26 例ハ反之左室ノ擴張性肥大ヲ示セリ。第 15 例ハ小兒ニ見タル間質性肺氣腫例ニシテ第 25 例ハ「チフス」肺炎ト同時ニ見ラレタル高度ノ間質性肺氣腫例ナリキ、是等 2 例ノ右心擴張肥大ノ原因ハ肋膜ニ何等變化ヲ認メ得ザルノ故ヲ以テ肺ノ變化ノミニ歸スベキモノナリ。更ラニ第 29 例ハ左右上葉並ビニ中葉ニ高度ノ肺氣腫ヲ見、他方左右下葉ニ無

第十七表 肺氣腫例

實驗 番號	解剖 番號	年 齡	性	體重 (疋)	臨牀診斷	心 臟								肋 膜		肝臟	摘要		
						大サ	心尖	左 擴張	右 擴張	絶對 重量 (瓦)	心室 重量 (I) (瓦)	右室 重量 (II) (瓦)	II/I (%)	左室 壁厚 徑(浬)	右室 壁厚 徑(浬)			左	右
3	1184	27	♂	33.2	脊椎骨折	+	lr	+	+	183	159	47	29.6	1.0	0.3	—	a	卅	
8	1492	44	♂	31.8	早發性痴呆	g	r	—	+	173	139	40	28.7	0.9	0.35	b	b	士	
15	1580	11	♀	17.8	腸「チフス」	g	lr	—	—	92	81	24	29.3	0.7	0.25	—	—	卅	
20	1633	55	♂	—	氣 胸	+	lr	+	+	268	223	62	27.8	1.2	0.38	—	a	士	
25	1713	17	♀	41.7	腸「チフス」 肺 炎	+	lr	+	++	175	153	52	33.9	1.0	0.35	—	—	卅	
26	1752	55	♂	36.0	肺 氣 腫	—	l	+	—	237	197	45	22.8	1.1	0.25	c	—	卅	
29	1787	30	♂	29.9	胃 癌	g	lr	—	+	193	168	50	29.7	1.0	0.38	c	—	卅	

氣肺ヲ認メタルモノシテ、肋膜ノ變化ハ極メテ輕度ナルヲ以テ肺ノ兩變化ノ合併ニヨル右心臟ノ肥大ト見ルベキモノナラン。他方肝臟ハ第 8 及第 20 例ヲ除ク外ハ何レモ高度ノ鬱血ヲ呈シ肺循環系統ノ障礙高度ナルヲ示シ居レリ。肺氣腫ニ際シ左心肥大ヲ來スコトアルハ Lebert が其 3.2%ニ證明セリトノ報告ヨリ見レバ譬へ僅カナレドモ遭遇スルコトアルハ余ノ第 26 例ニ照ラシテモ明ラカナリ。平野ハ肺氣腫例 11 例ニツキテ右心肥大率ヲ檢シ其ノ等ヲ平均シテ 34.57%ニ右心肥大ヲ認メ居レリ、即チ余ノ 6 例平均 29.5%ト比較シテ遙カニ懸隔アルヲ認ム、サレド平野ノ例ハ各例ノ年齢及病變ノ程度等ニツキ詳細知ルヲ得ザルガ故ニ更ラニ想像ヲ許サザルモ肺氣腫ノ中最モ高

度ナルハ老人性肺氣腫ナルニ反シ余ノ蒐集例ハ 2 例ヲ除ク外ハ比較的壯、青年ノモノ多キコトモ此ノ差異ヲ來タス原因ノ一タラント思惟ス。ナホ肋膜癒着ヲ合併セル第 3, 8 及 20 例ハ各々 29.6, 28.7 及ビ 27.8%ノ肥大率ヲ有スルニ對シ肋膜ノ變化ヲ全ク認メ得ザル第 15 及 25 例ガ 29.3 及 33.9%ヲ示シ肋膜ニ極シテ輕度ノ變化アル第 29 例ガ 29.7%ノ肥大率ヲ示セル事實ハ右心腔肥大ニ對シテハ肋膜癒着ヨリモ寧ロ肺自體ノ變化ガ重大ナル意義アルヲ證スルモノナラン。

第三項 無氣肺例

無氣肺モ亦肺氣腫ト同様ノ意味ニ於テ高度ノ右心肥大ヲ來スコトハ一般ノ認ムル所ナリ。次表ニハ著明ナル無氣肺例 4 例ヲ掲ゲタリ。

第十八表 無氣肺例

實驗 番號	解剖 番號	年 齡	性	體重 (疋)	臨牀診斷	心 臟								肋 膜		肝臟	摘要		
						大サ	心尖	左 擴張	右 擴張	絶對 重量 (瓦)	心室 重量 (I) (瓦)	右室 重量 (II) (瓦)	II/I (%)	左室 壁厚 徑(浬)	右室 壁厚 徑(浬)			左	右
5	1235	31	♀	—	子宮破裂	+	lr	—	+	188	163	46	28.2	1.0	0.3	—	b	士	
11	1528	24	♂	31.3	膿 胸	g	lr	—	—	164	136	40	29.4	1.0	0.35	c	E(2300) c	卅	
21	1637	62	♂	37.5	腸「チフス」	+	lr	+	+	242	204	60	29.4	1.0	0.3	a	a	++	肋膜骨化
30	1796	35	♂	31.0	脊椎「カリエス」 「アミロイドーシス」	9	lr	—	—	186	163	40	24.5	1.0	0.3	b	b	+	

第 5 例ハ肋膜ノ變化少ナキヲ以テ其ノ右心擴張性肥大ハ一ニ肺ノ變化ニ歸スルヲ得ルモ第 11 例ハ高度ニシテ且比較的慢性ノ膿胸ヲ、第 21 例ハ骨化セル肋膜膀胱ヲ形成シ居ルヲ以テ是等ノ示ス右心肥大ハ肺ト肋膜ノ兩變化ニヨツテ生ゼルモノナルベシ。肝鬱血ハ第 11 及 21 例共ニ中等度又ハ高度ナリキ、第 30 例ハ比較的高度ノ無氣肺ナル上、中等度ノ纖維性肋膜炎アルニ拘

ラズ右心肥大ヲ認メ得ラズ、而シテ本例ハ肝臓ニ於テ高度ノ「アミロイド」ノ沈着アリ、肝鬱血ハ中等度ニ存在セルノミ。

以上少數例ノ檢索成績ニテハ多クヲ云フヲ得ザルモ少ナクトモ無氣肺ノ場合ニ著明ナル右心肥大ヲ來スコトアルハ明ラカニシテ又例外アルコトヲ指示シ居レリ。

第四項 原發性肺癌例

第十九表 原發性肺癌例

實驗番號	解剖番號	年 齡	性 別	體 重 (斤)	臨 牀 診 斷	心 臟								肋 膜		肝 臟 鬱 血 度	摘 要		
						大 小	心 尖	左 擴 張	右 擴 張	絶 對 重 量 (瓦)	心 室 重 量 (I) (瓦)	右 室 重 量 (II) (瓦)	I/II (%)	左 室 厚 徑 (種)	右 室 厚 徑 (種)			左	右
13	1555	59	♂	35.0	(原發性) 肺癌	+	lr	+	+	179	151	46	30.5	0.8	0.3	—	c	卅	左、無氣肺 右、肺 癌
22	1639	64	♂	/	(原發性) 肺癌	g	l	+	—	225	185	55	29.7	1.0	0.32	—	完全破壞	卅	右、肺 癌

原發性肺癌ノ 2 例ヲ第十九表ニ掲ゲタリ。第 13 例ハ肋膜ノ變化少ナキモ第 22 例ハ右肺原發癌ガ肋骨ヲ侵蝕破碎シ胸部皮下ニ小兒頭大ノ結節ヲ形成シ爲メ一側肋膜ハ完全ニ破壞セラレタルモノナリ。

肺癌ト心臓トノ關係ヲ述ベタルモノノ文獻ニ少ナキモ肺癌殊ニ原發癌ハ肺結核ト同様慢性破壊性病變ニ屬スベキモノナルヲ以テ之レガ著明ナル右心肥大ヲ起スモ亦異トスルニ足ラザルベシ。ナホ茲ニ見逃スベカラザルモノハ第 33 例ノ肺動脈所見ナリ、即チ猛烈ナル腫瘍性増殖ヲ營メル癌組織ノタメニ肺動脈幹ハ圍繞セラレ高度ニ壓迫狹窄ヲ受ケオルコトナリ、コレガタメニ肺循環障碍ハ腫瘍増殖ニヨル機械的或ハ破壊的影響ヲ受クルニ止マラスシテ肺動脈幹狹窄ニ依リ著シク助長セラレタルモノナルコト疑ナシ。ナホ余ノ涉獵セル範圍内ニ於テハ 1920 年 Krutzsch ガ 40 歳ノ男子ニ見タル胃癌例ニ於テ肺動脈枝内ニ癌栓塞ヲ來シ高度ノ右心肥大ヲ示セル一例アリ。即チ余ノ例ハ肺動脈幹ニ於テ腫瘍ニヨル狹窄アルニ對シ Krutzsch 例ハ肺動脈枝ニ栓塞ヲ來セルモノニシテ兩者何レモ高度ノ右心肥大ヲ惹起シ居レルハ興味アル所見ナリトス。

第五項 肺壞疽例

比較的急性ノ破壊性變化トシテ肺壞疽例ノ 6 例ヲ選ビ上表ニ示セリ。

一般ニ肺ニ於テ廣汎ニ急性破壊性變化アルトキハ爲メ一生ズル小循環系統ノ循環障碍ニ對シテ心臓ガ代償性又ハ反應性ニ肥大又ハ擴張シ之レヲ調節スルノ暇ナク爲メニ心臓ニ一定ノ變化ヲ見ル以前ニ於テ死ノ轉機ヲトルモノト解セラル。第二十表ヲ見ルニ余ノ第 9, 10 兩例ハ寧ロ左室ノ肥大ヲ示シ他ノ 4 例ハ何レモ高度ノ右室肥大ヲ呈セリ、即チ肺ノ變化ノミヨリスレバ心臓ノ變化ハ第 9, 10 及 19 例ハ壞疽性變化輕度ニシテ他ノ 3 例ハ中等度乃至高度ノ變化ナル事實ニ一致スルモノト見做シ得ルモ第 9 例ヲ除ク他ノ諸例ハ何レモ比較的高度ノ肋膜癒着ヲ示シ居レルガ故ニ肺ノ變化ノミヲ以テノ説明一テハ不充分ナリ。即チ肋膜ノ變化ヲ主トスベキカ將又肺ノ變化ヲ主トスベキヤハ未決ノ問題ナリ。タゞ第 19 例ハ壞疽性變化ノ外ニ多少硬結性變化ヲ合併スルヲ以テ肺ノ變化ガ主因ナルヲ思ハシムルノミ。以上ノ各例ニ就テノ所見ヲ綜括シ更ラニ各例ガ發病後比較的短時日ニ死亡セル事實ニ鑑ミ右心肥大ノ原因ハ寧ロ肋膜ノ變化ニ重

第二十表 肺壞疽例

實驗番號	解剖番號	年 齡	性 別	體 重 (斤)	臨 牀 診 斷	心 臟							肋 膜		肝 臟 鬱 血 度	摘 要			
						大サ	心尖	左擴張	右擴張	絕對重量 (瓦)	心室重量 (I) (瓦)	右室重量 (II) (瓦)	II/I (%)	左室壁厚 (徑) (徑)			右室壁厚 (徑) (徑)	左	右
9	1506	5	♂	12.8	脾臟壞疽 + 肺壞疽	g	lr	-	+	73	65	15	23.1	0.8	0.2	E c	E c	+	肺破壞 輕 度
10	1522	31	♂	43.1	肺壞疽	+	l	+	+	245	217	50	23.1	1.0	0.3	a	c	+	„
14	1574	31	♀	33.2	膿 胸	+	lr	+	+	292	257	78	30.4	1.2	0.4	E (600) a	a	冊	肺破壞 高 度
16	1591	10	♂	15.3	膿 胸	+	lr	+	+	106	92	32	29.6	0.9	0.3	-	E b	±	肺破壞 中 等 度
19	1607	45	♀	33.8	肺壞疽	g	lr	-	-	215	187	58	31.0	1.1	0.4	50 -	30 a	++	肺變化輕 度ナレド 硬結性
2S	1775	43	♂	40.0	肺壞疽	g	lr	-	-	237	207	57	27.5	1.0	0.3S	E b	b	++	中 等 度

キヲ置クベキヲ至當ト信ズ。

第六項 其他ノ病變例

第二十一表 其他ノ諸例

實驗番號	解剖番號	年 齡	性 別	體 重 (斤)	臨 牀 診 斷	心 臟							肋 膜		肝 臟 鬱 血 度	摘 要			
						大サ	心尖	左擴張	右擴張	絕對重量 (瓦)	心室重量 (I) (瓦)	右室重量 (II) (瓦)	II/I (%)	左室壁厚 (徑) (徑)			右室壁厚 (徑) (徑)	左	右
2	1175	23	♀	/	橫隔膜下 膿瘍	g	lr	-	-	165	145	40	27.5	0.9	0.3	-	a	+	
4	1211	30	♂	39.2	腸「チフス」	+	lr	-	+	220	195	50	25.6	1.0	0.3	b	b	++	肺ニ變化 ナシ
6	1246	45	♂	52.8	落屑性人 痘瘡	g	lr	-	+	244	219	60	27.4	1.0	0.35	b	a	++	„
7	1471	31	♂	/	胃 癌	-	l	-	-	162	140	33	23.6	1.0	0.3	b	b	±	肺水腫
24	1694	33	♂	41.5	延髓麻痺 ?	+	l	+	+	284	251	60	23.9	1.1	0.4	-	-	++	沈 降 性 肺 炎
27	1755	4	♂	8.85	百日咳肺 炎	+	r	+	++	64	56	18	32.1	0.8	0.3	c	c	++	氣管枝肺炎 + 肺氣腫

第二十一表ニハ肺ニ變化ナク肋膜ノミニ變化アルモノ 3 例肺水腫ノ 1 例及肺炎ノ 2 例ヲ舉ゲタリ。即チ第 4 例ハ纖維性肋膜癒着ヲ有スルモ比較的輕度ノモノナル故心臟ノ變化ハ少ナキモノナルベク第 2 及第 6 例ハ高度ノ肋膜癒着アルモ右心肥大率ハ標準ニ近シ、即チ肋膜癒着ノミアリテ肺ニ變化ナキ場合ニハ心臟ニ左迄著變ヲ見ザルコトヲ示セリ。ナホ第 7 例及第 24 例ハ一ハ纖維性肋膜癒着ヲ有シ肺水腫ヲ合併セルモ、他ハ肋膜ニ變化ナク單ニ急性肺炎ヲ示セルモノニシテ其等ノ心臟ノ狀態ハ何レモ寧ロ左心肥大ヲ證明セルモノナリ、而シテ此ノ左心肥大ノ原

因ハ明ラカナラザルモ少クモ前者ノ如ク肋膜ニ變化アルトモ必ラズシモ右心肥大ヲ伴フモノニアラザルヲ示スモノナリ。慢性肺炎ハ屢々右心肥大ヲ來スモノトセラル、モ余ハ定型的ノ本症ニ屬スルモノニ遭遇セザリキ、タゞ定型的ナラザルモ第 27 例ハ僅カ 4 歳ノ男兒ニ來レル著明ナル右心擴張肥大例ナリキ、其ノ經過ヨリ見ル時ハ可ナリニ慢性ノモノニシテ組織所見ハ慢性氣管枝肺炎ト一部肺氣腫ノ像ヲ示シ輕度ナルモ結締織ノ増殖ヲ見タルモ肋膜ノ變化極メテ少ク從ツテ他ニ原因ヲ求ムベキ何物モ見出シ得ザルガ故ニ本例ノ高度ノ右心肥大ハ慢性肺炎ニ基

因スルモノト信ズ。

第七項 右心肥大ト非結核性肋膜炎

非結核性肋膜炎ノ右心肥大率ハ上記對稱例ニツキテ平均スレバ 27.8 %トナル、而シテ此ノ値ハ肋膜胼胝形成及ビ兩側性纖維性癒着例ヲ併セタル 15 例ニツキテノ平均ナリ。コレヲ結核性肋膜炎ノ中第一群ニ屬スル 67 例ノ平均 29.1 %ト對比スレバ後クニ比シ 1.3 %ノ低率ヲ示セリ

第二十二表

肋膜變化	例數	II/I(%)
非結核性	15	27.8
結核性	67	29.1

(第二十二表参照)

即チ結核性ノ場合ハ非結核性ノ場合ヨリ右心肥大率大ナリ、而シテ前項ニ述ベタル如ク肺臟ニ病變ヲ見ズシテ肋膜ノ癒

着ノミヲ有スル場合ハ其ノ肥大率大ナラザルヨリ考フレバ其ノ主ナル原因ハ肺臟自己ニアラザル可カラズ又斯ル場合ハ肺臟ニ於テ種々ノ病變ヲ呈シ實質ノ破壊、間質ノ増殖等錯綜セル變化ヲ伴フモノナレバコレガ右大肥大ニ向ツテ大ナル意義ヲ有スルモノナシ、就中斯ル變化ハ結核性ノ場合ニ特ニ顯著ナルヲ以テ此ノ場合右心肥大ノ著明ナルハ理ノ當然ニシテ萎縮硬變型肺結核ヲ合併スル場合其ノ右心肥大率ノ高度ナルハ之レヲ裏書スルモノナリ、サレド斯ル場合ニ於テモ肋膜癒着ノ程度及範圍ハ非結核性ニ比シ遙カニ高度ナルヲ以テ此ノ場合ニ於ケル肋膜ノ狀態ハ之レガ一定度迄右心肥大ニ影響ヲ與フルモノナルハ拒ミ難シ。

第四章 綜括及考按

余ハ新潟醫科大學病理學教室剖檢材料ヲ用キ肺結核ト心臓トノ關係ニ就キテ種々ナル方面ヨリ觀察セリ、以下其ノ成績ヲ綜括考按セントス。研究材料ハ標準例トシテ主ニ自殺屍及ビ他殺屍ノ特記スベキ病變ナキモノヲ用キ、本實驗例トシテハ最近ニ剖檢セル結核屍 100 例ヲ剖檢號ノ順ニ何等選擇ヲ加フルコトナシニ檢索シ更ラニ對照例トシテ心臓ニ變化ヲ來スト考ヘラル、非結核性肺疾患例 30 例ヲ選擇セリ。

研究方法ハ肺臟ニ就テハ各例ヲ主トシテ肉眼的ニ或ハ足ラザル處ヲ組織的ニ補ヒテ其ノ病型ヲ決定シ、肋膜ノ變化ハ其ノ癒着ノ程度範圍等ニツキ分類セリ。心臓ニ就キテハ大サ、心尖形成部、心室擴張度、心室壁肥厚度ヲ檢シタル外絕對重量ヲ秤量決定シコレヲ基準トシテ吳、平松式及ビ平野式心臓切割法ヲ行ヒ、心臓各部ヲ精密ニ秤量シ右心室對全心室重量比(II/I)ヲ求メコレト標準率(II/I=27.3%)ト比較シ右心肥大ノ有無決定ニ資セリ。此ノ外肝臟ノ組織檢査ヲ併セ行ヒ心臓ノ機能障礙ノ程度ヲ見ンガタメニ肝臟ノ鬱血程度ヲ檢セリ。

1. 肺結核屍ノ心臓絕對重量ハ平均男性 219.5 瓦、女性 181.1 瓦(但 20 歳以上)ニシテ標準値

ニ比シ各 45.8 瓦及 13.4 瓦ノ減少ヲ示セリ。更ラニ標準心重量ノ兩限度ヲ基準トシテ觀察スルニ最低限度以下ノモノハ男性 60.9 %、女性 55.2 %ニシテ最高限度以上ノモノハ男性 6.5 %、女性 24.1 %、兩限度内ニ存スルモノハ男性 32.6 %、女性 20.7 %ヲ示セリ。而シテ以上ノ百分率ハ男性ニ就テハ大體正鵠ヲ得タルモノト信ズルモ女性ニツイテハ其ノ所檢例少數ナルヲ以テ其ノ數値ニ對シテハ多少ノ保留ヲ附スベキモノト思惟ス。以上ノ成績ヨリシテ余ハ肺結核屍ノ心臓ハ一般ニ小心臟多キヲ確メ得タリ、而シテ緒論ニ於テ述ベタル諸説ト大體一致セル成績ヲ示セリ。ナホ本邦人肺結核屍ニ就テ調査セル平野及ビ金子等ノ成績モ亦一般ニ小心臟ヲ呈シ居レリ。

2. 比較的慢性肺結核ニテ死亡セル 95 例ニ就テ其等心臓ノ右心肥大率ヲ見ルニ 28.25 %ニシテ標準率(27.3%)ニ比シ 1.45 %ノ増加ヲ見、95 例中標準率以上ノモノハ 57 例ニシテ 60 %ヲ占ム、即チ比較的慢性肺結核屍ニ於テハ其ノ 60%ニ右心肥大ヲ示セリ、此ノ點ニ關スル本邦人ニ就テノ報告ハ平野ノ例アルノミ、氏ノ第一報告ニヨレバ標準ニ比シ 3.1 %、第二報告ニテ

ハ 3.6%ノ増加アリト云フ、蓋シ氏ノ報告例ハ各例ニ就テノ記載ナク如何ナル病型ノモノヲ選擇セラレシモノナルヤ不明ナルモ、次ニ述ブルガ如ク余ノ場合ニ於テ萎縮硬變型ハ 31.3%ヲ示シ標準ニ比シ 4%ノ増加アルヲ見テモ肺結核病型ノ種類如何ニヨリ肥大率ニ甚大ナル影響アルヲ窺知スルヲ得。

次ギニ余ハ右心肥大ト肺結核ノ病型トノ關係ヲ知ラント欲シ肺結核例ヲ萎縮硬變型、滲出型、増殖型、混合型及粟粒型ノ 5 型ニワカチ其ノ各々ノ右心肥大率ヲ比較セルニ萎縮硬變型ハ標準ニ比シ 4%、滲出型ハ 0.6%、増殖型ハ 0.2%ノ増加ヲ示シ粟粒型ハ著シク低下セリ、即チ萎縮硬變型ハ明ラカニ右心肥大ヲ示スモ粟粒型ヲ除ク他ノ 2 型ハ標準ニ比シ輕度ノ肥大ヲ示セルノミ、又増殖型ト滲出型トノ間ニハ著差ナキモノ、如シ。

更ラニ肺硬變例ニツキテ結核性ト非結核性例トノ右心肥大率ヲ比較スルニ後者ハ少數例ナレドモ前者ニ比シ低率ヲ示ス、コレ結核性ナルト否トヲ問ハズ萎縮硬變ニヨル血液循環ノ機械的障礙ハソレ等ガ同程度ノモノナラバ何等異ル所ナキナレドモ上述ノ如キ懸隔ヲ示ス所以ノモノハ結核性ノ場合ハ然ラザルモノニ比シ高度ノ萎縮硬變性變化ヲ惹起スルコト多キニ起因スルモノト信ズ。ナホ非結核性ニ屬スル 1 例ハ高度ノ「スコリオーゼ」ヲ有セルモノナルガ僅カ 1 例ナレドモ從來報告サレタル如ク胸腔ノ變化ヲ來スガ如キ疾患ニハ右心肥大ヲ見ルコト多シトノ説ヲ首肯セシメタリ。

對照例トシテ檢索セル肺氣腫例、無氣肺例、肺癌例、肺壞疽例等ト肺結核例トヲ右心肥大率ニ就テ比較シ見ルニ概略次ノ第二十三表ノ如シ。

第 二 十 三 表

肺病變	肺結核	肺氣腫	無氣肺	肺癌	肺壞疽
例 數	95	7	4	2	6
II/I (%)	28.9	28.8	27.9	30.1	27.4

即チ對照例ハ例數少ナク比較困難ナレドモ大葉性破壞ノ最モ甚シキ肺癌ニ於テ右心肥大率最高

ニシテコレニ次ギテハ肺結核例ト略ク同値ヲ示セル肺氣腫例及無氣肺例ニシテ比較的急性破壞性ナル肺壞疽例ニ於テ最低率ヲ示セリ。

又肺結核屍ノ手拳大ヲ基準トシテ心臓ノ大サ及ビ右心肥大ヲ觀察セルニ次ノ如キ興味アル所見ヲ得タリ、即チ全例ノ 94 例ハ等屍手拳大カ過屍手拳大ニシテ兩者相半バシ、過屍手拳大ノモノ 48 例中右心肥大率ガ標準以上ノモノ 31 例、以下ノモノ 17 例ヲ算ス、此レニ關シ想起サルルハ Hirsch ノ研究ナリ、氏ハ Müller ノ心臓切割法ヲ用キ且同氏ノ與ヘタル標準値ヲ引用シコレト結核屍ノ心臓重量及心臓重量ト體重トノ比率ヲ比較セル結果、141 例中 75 例 (53.1%) ハ夫々ノ體重ニ相當セル重量及比率ヲ示シ 7 例ハ夫レ以下ニシテ他ノ 62 例 (43.9%) ハ夫レヨリ大ナリシヲ述ベソノ 62 例中 32 例即チ 52%ニ右心肥大ヲ認メタリト云フ、即チ目測ニヨル余ノ成績ト Hirsch ノ成績トハ偶然トヤ云ハンカ略ク一致シ居レリ。而シテ余ノ成績ヨリ考按スレバ屍手拳ノ大サハ肺結核ノ場合ニハ全身ノ羸瘦ト伴ツテ縮小スルモ心臓絕對重量其ノモノハ小心臓ヲ呈スルニ拘ラズ他方右心肥大ヲ招來スル結果過又ハ等屍手拳大ノモノ多數ニ認メラル、ニ到ルモノト考ヘラル。之レ Hirsch ノ所謂續發性小心臓說即チ肺結核症ノ小心臓ハ先天的ニ小心臓ナルガタメニ肺結核ニ罹患シ易キニ非ズシテ肺結核症ニ續發シテ小心臓ヲ示スモノナリトノ説ヲ肯定スルモノニシテ又此ノ際右心室ノ肥大、擴張ヲ屢ク伴フモノナルコトヲ指示シ居レリ。

右心肥大、擴張及肝鬱血トノ關係ニツキテ一言センニ右心擴張肥大例ハ 33%、單純擴張例 11%、單純肥大例ハ 24%ニシテ右心肥大例ノ 98%及ビ右心擴張例ノ 95%ハ種々ナル程度ノ肝鬱血ヲ示セリ。高度ノ鬱血ヲ示セルモノニ於テハ其ノ組織的所見ヨリシテモ多クハ多少ノ結締組織ノ增生ヲ示シ慢性鬱血性變化ヲ呈シ居リ内 7 例ハ極メテ高度ノ肝硬變像ヲ現ハシ居タリ。而シテ斯ル慢性鬱血性變化ハ逆ニ心臓ノ調節的肥

大或ハ擴張或ハ其ノ機能不全等ヲ結論セシメ得ベケン、

ナホ参考トシテ計測セル心臓圓錐部ニ於ケル心筋厚徑ハ秤量ニヨリ判明セル右心肥大例ノ62%ニ於テ標準徑ヨリ厚キヲ認メタリ、即チ計測的檢索ハ不充分ナルコト勿論ナレドモ依之大體ノ右心肥大ノ状態ヲ窺ヒ知ルヲ得ベシ。

3. 最後ニ右心肥大ト肋膜癒着トノ關係ヲ見ルニ、肋膜腔ノ完全閉塞例ニ於テハ結核性ノ場合ニテハ右心肥大率平均 29.1 %ヲ、非結核性ノ場合ニハ 27.8 %ヲ示セリ、而シテ偏側性肋膜癒着、限局性纖維性及纖維素性肋膜癒着ノ場合ニハ右心肥大ヲ見ザルモノ多シ。固ヨリ結核性ノ場合ニハ肺ノ病變ト肋膜ノ病變トハ殆ンド常

ニ合併シテ見ラル、モノナルガ故ニソノ何レニ重キヲ置クベキカハ各例ニ於テ異ルヲ以テ遽カニ決定シ難キガ肺臓ニ何等ノ病變ナキ非結核性肋膜癒着例ニ於テ右心肥大ヲ見ズ又同上ノ如ク肋膜ノ癒着アルモ肺ニ高度ノ破壊性變化ナキ場合或ハ肺ニ多少ノ結核性變化アリテ限局性肋膜癒着アル場合等ニ於テハ右心ノ肥大ハ概シテ少ナキヲ以テ肺臓ニ破壊性或ハ硬結性病變ト同時ニ肋膜ノ癒着ヲ伴フ場合ハ矢張り前者ニ重キヲ置クベキモノニシテ從ツテ結核性ノ場合モ同様ニ考察シ得ベケン、但シコノ場合其ノ肋膜ノ肥厚高度ニシテ胼胝形成等ヲナス時ニコレガ右心臓ニ及ボス影響ノ一定度マデ存在シ得ルハ拒ミ難シ。

第五章 結 論

肺結核屍ノ心臓絶對重量ハ標準ノソレニ比シ殆ンド常ニ小ナルモ其ノ 60 %ハ右心室肥大ヲ示ス、而シテ其ノ右心肥大ハ恐ラクハ結核性病變ニ基ク組織ノ破壊乃至硬變ニヨリテ惹起セラル

ルモノナラン。

稿ヲ終ルニ臨ミ恩師川村教授ノ御指導御校閲ヲ深謝ス。

文 獻

- 1) Bard, De la Phthisie fibreuse Chronique ses rapports avec l'emphysème Pulmonaire et la dilatation du coeur droit. Phése de Lyon. 1879. c. n. Grau.
- 2) Bauer, J., Konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. 2. Auflage. 1921.
- 3) Benecke, F. W., Anatom. Grundlagen der Konstitutions-Anomalien des Menschen. 1878. c. n. Grau u. Lubarsch' Handbuch III/2.
- 4) Bizot, Recherches sur le coeur et le système Arteriel Chez l'homme. 1837. c. n. Grau.
- 5) Boas, c. n. Lubarsch' Handbuch.
- 6) Bouchard et Balthazard, Internat. Tuberkulose-Kongress. Paris 1905, ref. Münch. Med. Wochenschrift. Nr. 46, 1905.
- 7) Bouchard, Berl. Klin. Wochenschrift. Nr. 45, 1905.
- 8) Brehmer, Die Aetiologie der Chron. Lungenschwindsucht. Berlin. 1885. c. n. F. Bauer u. Grau.
- 9) Brun, c. n. Grau. 1878.
- 10) Buhl, Messungen der Herzventrikel und der grossen Gefässe. Stuttgart. 1878. c. n. Grau.
- 11)

- Donders, Beiträge zum Mechanismus der Respiration u. Circulation im gesunden u. Kranken Zustande. c. n. Hirsch. 12) Engel, c. n. Hirsch.
- 13) Gali, G., Die Herzveränderungen bei der Lungentuberculose mit besonderem Hinblick auf den Röntgenbefund. Zentralblatt f. Pathol. Bd. 42, 1928.
- 14) Grau, R., Die Wechselbeziehungen zwischen der Lungentuberculose und Erkrankungen des Herzens und der Gefässe. Zentralblatt f. d. gesamte Tuberkulose-Forschung. Bd. 5. S. 276, 1911.
- 15) Guilleminot, 1905. c. n. Grau.
- 16) Hirsch, C., Über die Beziehungen zwischen dem Herzmuskel und der Körpermuskulatur und über sein Verhalten hei Herzhypertrophie. Deutsches Archiv für Klinische Med. Bd. 64. S. 597, 1899.
- 17) Hirsch, C., Ebenda Bd. 68. S. 55, 1900.
- 18) Hoffmann, A., Lehrbuch der funktionellen Diagnostik und Krankheiten des Herzens und der Gefässe. Wiesbaden 1911. c. n.

Grau. 19) 平野忠七, 心臟ノ重量ニ就テ. 第一報告). 日本病理學會會誌. 第五年. 大正五年. 20) 平野忠七, 心臟ノ重量ニ就テ(第二報告). 日本病理學會會誌. 第六年. 大正五年. 21) 吳建, 平松壽平, 横隔膜麻痺ハ心臟右室肥大ヲ來スハ果シテ眞カ. 東京醫學會雜誌. 第二十八卷. 第七號. 22) 吳健. 平松壽平, 脚氣病ニ於ケル心臟肥大ト呼吸麻痺. 中外醫事新報. 第八七九一八八二號. 大正五年. 23) 保田收藏, 金子廉次郎, 奥田喜久三, 鴨井楠証, 大浦俊男, 古川利之, 橋本敏文, 九大病理學教室臟器統計(第一報告). 福岡醫科大學雜誌. 第十一卷. 大正七年. 24) 金子廉次郎, 奥田喜久三, 鴨井楠証, 諸種ナル疾患ニ於ケル心臟重量及夫ト屍體々重トノ關係ニ就テ. 日本病理學會會誌. 第九年. 大正八年. 25) Kirsch, E., Die Veränderungen der Herzproportionen bei rechtsseitiger Herzhypertrophie. Zentralblatt f. Pathol. Bd. 35, 1924—1925. 26) Kraus, F., Über Konstitutionelle Schwäche des Herzens. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 37. S. 1153, 1917. 27) 倉本周三, 健康人並ニ各種疾患ニ於ケル心臟血管ノ變化ニ關スル「レントゲン」學的研究. 東京醫事新誌. 第二五八二號. 及第二五八四號. 昭和三年. 28) Krutzsch, G., Über die rechtsseitige Herzhypertrophie durch Einengung des Gesamtquerschnittes der Kleineren u. Kleinsten Lungenerarterien. Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. Bd. 23. H. 2. S. 247, 1920. 29) Laennec, c. n. Hirsch. 1832. 30) Lebert, Über den Einfluss der Stenose des Conus arteriosus, des Ostium pulmonale und der Pulmonalarterie auf Entstehung von Tuberkulose. Berliner Klinische Wo-

chenschrift. 4. Jg. Nr. 22. (S. 233). Nr. 24. (S. 253). 1867. 31) Lebert, Klinik der Brustkrankheiten. Tübingen 1874. c. n. Loeschcke. 32) Loeschcke, H., Lubarsch' Handbuch III/1. 33) Lonis, c. n. Grau. 1836. 34) Maruchau, c. n. Grau. 1871. 35) 綠川浩, 脚氣心臟各部ノ重量比較. 日本病理學會會誌. 第五年. 大正五年. 36) Moritz, Über orthodiagraphische Untersuchungen am Herzen. Münch. med. Wochenschrift. Nr. 1. 1902. 37) 村田秀太郎, 大動脈ノ計測的研究 附. 屍體身長. 體重及心重量トノ關係 金澤醫科大學十全會雜誌. 第三十五卷. 第十二號. 昭和五年. 38) Müller, W., Die Massenverhältnisse des Menschlichen Herzens. Hamburg. c. n. Hirsch u. Midorikawa. 39) 野田信茂, 白川玖治, 炭石肺者ノ心臟ノ大サニ就テ. 東京醫事新誌第二七一一號. 昭和六年. 40) Pagel, W. u. Henke, F., Folgen der Lungentuberculose für die Nachbarorgane. Lubarsch' Handbuch III/2. S. 451. 41) Peacock, On the weight and dimensions of the heart in health and disease. 1854. c. n. Hirsch. 42) Reis, Über das Phthisikerherz. c. n. Grau. 1903—1906. 43) Reuter, Die Grossen des Herzens bei Lungentuberculose. Ina. Dissertation. München. 1888, c. n. Pagel. 44) Rokitsansky, Lehrbuch der Pathol. Anatomie. III. Aufl. Wien. 1859. c. n. Bauer. 45) 佐野繁, 健康ナル本邦人屍内臟重量ノ統計的觀察. 北越醫學會雜誌. 第四十一年. 大正十五年. 46) Sciallero, c. n. Grau. 1903. 47) Yamagiwa, K., Beiträge zur Kenntnis der Kakke. Virchow's Archiv. Bd. 156. S. 451, 1899.