

肋膜竇滲出液ノ研究

第2編 人工空氣氣胸施術ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ 臨牀的觀察

東京帝國大學醫學部第四內科教室(主任 鹽谷不二雄教授)

醫學士 湊 明

(昭和13年11月4日受領)

(本論文要旨ハ第16回日本結核病學會總會ニ於テ發表セリ)

目 次

第1章 緒 言	第1節 肋膜癒著
第2章 觀察材料竝ニ觀察方法	第2節 高 壓
第1節 觀察材料	第3節 肺臟內病變
第2節 觀察方法	第4節 肋膜炎既往症
第3章 觀察成績	第5節 氣候ノ影響
第4章 肋膜竇滲出液ノ出現頻度竝ニ出現率	第6節 其他ノ誘因
第1節 肋膜竇滲出液ノ出現頻度	第7章 肋膜竇滲出液出現時ノ患者ノ自覺的竝ニ 他覺的の症狀
第2節 肋膜竇滲出液ノ出現率	第8章 考 按
第3節 肋膜竇滲出液ノ第1回出現時期	第9章 總括竝ニ結論
第4節 肋膜竇滲出液ノ連續出現狀況	文 獻
第5章 肋膜竇滲出液ノ吸收	
第6章 肋膜竇滲出液出現ノ誘因	

第1章 緒 言

余ハ前回報告ニ於テ、空氣ヲ以テセル人工氣胸ニヨリ出現スル肋膜竇滲出液竝ニ之ヨリ續發セル滲出性肋膜炎滲出液ノ細胞學的、化學的及ヒ細菌學的の性状ヲ明カシ、且豫後ノ鑑識上參考トナリ得ル諸點ヲ明示セリ。

余ハ更ニ今回ハ、臨牀的の觀察ヲ行ヒ、肋膜竇滲

出液ノ出現、消失吸收竝ニ液出現時ノ患者ノ症狀ニ就テ調査シ、併セテ、肋膜竇滲出液ノ性状ト臨牀的の觀察成績トヨリシテ、肋膜竇滲出液ノ發現機轉及ヒ滲出性肋膜炎ノ續發機轉ニ就テ論及セント欲ス。

第2章 觀察材料竝ニ觀察方法

第1節 觀察材料

觀察材料ハ、東京帝國大學醫學部第四內科教室 (附屬醫院分院內科)ノ入院患者竝ニ外來患者ニ

第 1 表 胸膜滲出液ノ症例一覽表

型	氏名 (年齡)	診斷	病型	側	氣胸 併發數	液出 回数	第 1 回 出現 時期	滲出度及其回数		消失 日數	助 瘵 著		人工氣胸後 ノ主要 胸痛 壓察音	胸膜炎 既往症	後 像	
								(+)	(++)		程 度	位 部				
I	(25)	肺結核	增殖性	左	10	2	2 回目	2	0	7	(++)	肺上葉部 橫膈膜部	(-)	(-)	全	治
	(25)	肺結核	滲出性	左	36	1	32 回目	1	0	3	(+)	肺下葉部 橫膈膜部	(+)	(-)	全	治
	(18)	肺結核	增殖性	左	15	2	2 回目	2	0	4	(+)	橫膈膜部	(+)	(-)	全	治
	(16)	肺結核	滲出性	左	3	1	3 回目	1	0	2	(+)	橫膈膜部	(++)	(-)	中	斷
	(32)	肺結核	滲出性	右	16	2	1 回目	2	0	2	(+)	橫膈膜部	(++)	(-)	全	治
	(32)	肺結核	滲出性	左	16	1	11 回目	1	0	3	(+)	橫膈膜部	(+)	(-)	全	治
	(19)	肺結核	滲出性	右	13	1	8 回目	1	0	4	(-)	/	(+)	(+)	輕	快
	(25)	肺結核	滲出性	右	6	1	6 回目	1	0	5	(++)	肺上葉部 橫膈膜部	(+)	(-)	中	斷
	(22)	肺結核	滲出性	右	6	1	2 回目	1	0	2	(++)	肺上中葉部 橫膈膜部	(++)	(-)	中	斷
	(15)	肺門結核	/	右	10	2	4 回目	2	0	1-2	(+)	橫膈膜部	(+)	(-)	全	治
	(25)	肺結核	增殖性	左	4	2	3 回目	2	0	3	(++)	肺尖部 橫膈膜下部	(++)	(-)	中	斷
	(40)	肺結核	滲出性	左	5	1	5 回目	1	0	4	(+)	肺下葉部	(+)	(+)	輕	快
	(17)	肺結核	增殖性	左	3	2	2 回目	2	0	2-3	(++)	肺上下葉部	(++)	(-)	中	斷
	(22)	肺結核	增殖性	左	14	1	4 回目	1	0	3	(+)	橫膈膜部	(-)	(-)	全	治
	(29)	肺結核	增殖性	右	3	1	3 回目	1	0	2	(+)	肺中葉部 橫膈膜部	(+)	(-)	中	斷
	(30)	肺結核	滲出性	左	11	6	4 回目	6	0	3-5	(++)	肺上葉部 橫膈膜部	(+)	(-)	輕	快
(36)	肺結核	增殖性	右	5	1	3 回目	1	0	2	(++)	肺上葉部 橫膈膜部	(+)	(-)	中	斷	

型

III	(19)	肺結核	滲出性	行	22	13	9回目	0	12	1	5-8	(+)	横膈膜部	(+)	(-)	(-)	全	治
	(7)	肺結核	/	右	10	10	1回目	0	1	9	5-10	(+)	横膈膜部	(-)	(-)	(-)	全	治
	(23)	肺結核	増殖性	左	15	10	6回目	3	3	4	3-6	(+)	横膈膜部	(+)	(+)	(-)	全	治
	(20)	肺結核	滲出性	左	18	11	3回目	4	1	6	3-20	(++)	肺上葉部 横膈膜部	(++)	(#)	(-)	全	治
	(27)	肺結核	増殖性	左	17	15	3回目	0	2	13	7-11	(+)	肺上葉部	(+)	(+)	(+)	輕	快
	(16)	肺結核	/	右	6	3	2回目	0	2	1	12-23	(+)	横膈膜部	(-)	(-)	(-)	全	治
	(29)	肺結核	増殖性	左	4	2	3回目	0	1	1	7-15	(#)	肺上葉部 横膈膜部	(++)	(-)	(+)	中	断
	(23)	肺結核	増殖性	左	29	22	8回目	2	15	5	4-10	(++)	肺尖部 横膈膜部	(+)	(+)	(-)	繼	中
	(32)	肺結核	滲出性	右	13	13	1回目	5	4	4	7-10	(++)	肺尖部 横膈膜部	(+)	(-)	(+)	滲	出性肋膜炎
IV	(13)	肺結核	/	右	9	8	2回目	5	2	1	4-25	(+)	横膈膜部	(#)	(-)	(-)	滲	出性肋膜炎
	(19)	肺結核	増殖性	右	12	8	1回目	0	5	3	5-7	(++)	肺上葉部 横膈膜部	(++)	(-)	(-)	滲	出性肋膜炎
V	(24)	肺結核	滲出性	左	20	19	2回目	12	1	3	2-21	(++)	肺上葉部 横膈膜部	(+)	(+)	(-)	滲	出性肋膜炎
	(28)	肺結核	滲出性	左	22	16	1回目	1	14	1	5-14	(++)	肺上葉部 横膈膜部	(+)	(+)	(-)	滲	出性肋膜炎
VI	(22)	肺結核	滲出性	左	3	3	1回目	1	0	2	3-13	(+)	横膈膜部	(+)	(+)	(-)	滲	出性肋膜炎
	(25)	肺結核	滲出性	左	5	4	2回目	1	3	0	5-7	(+)	肺上葉部 横膈膜部	(+)	(-)	(-)	滲	出性肋膜炎
	(20)	肺結核	滲出性	左	5	3	3回目	0	3	0	5-5	(+)	肺上葉部 横膈膜部	(#)	(-)	(+)	滲	出性肋膜炎
	(9)	肺結核	滲出性	左	1	1	1回目	0	0	1	約21	/	/	(+)	(-)	(-)	滲	出性肋膜炎

シテ、肺結核患者48例、肺門結核患者6例ナリ。年令ハ、7歳ノ小兒ヨリ40歳ノ成人ニ至リ、男子33例、女子21例ナリ。

是等觀察材料ハ、總テ初診當時ノ現症ニ於テハ、肋膜炎ノ症候ヲ有セザリシモノナリ。

第2節 觀察方法

人工氣胸術ハ Grass 氏式人工氣胸裝置ヲ以テ、千倍ノ昇汞液ヲ通過セシメタル空氣ヲ注入セリ。

氣胸針トシテハ、Saugmann 氏針ヲ使用セリ。注入空氣量ハ、第1回氣胸時ニハ200cc乃至300ccトシ、爾後漸次増量シテ、最大量800cc迄トシ、終壓ハ全例ニ於テ陰壓ナラシメ、極力陽壓

ヲ避ケタリ。

氣胸施術ノ間隔ハ、一般ニ10日乃至2週間トシ、可及的滲出液ノ消失吸收ヲ待ツテ施術セリ。上掲ハ、成人ノ氣胸施術様式ナルモ、小兒ノ氣胸術ハ、成人ノ夫ニ準ジテ手加減ヲ加ヘタリ。肋膜竇滲出液ノ出現ハ、「レントゲン」透視若クハ同寫眞撮影ヲ以テ觀察セリ。

第3章 觀察成績

觀察成績ハ、肋膜竇滲出液出現ノ連續度竝ニ液濃溜度ニ據リ、6型ニ分類セリ(6型ノ分類ニ

就テノ説明ハ本論文第4章第4節ニ在リ)。

第4章 肋膜竇滲出液ノ出現頻度竝ニ出現率

第1節 肋膜竇滲出液ノ出現頻度

氣胸全經過ニ於テ、唯1回肋膜竇滲出液ノ出現ヲ認メタルモノヲモ加算スレバ、其出現頻度ハ、症例54例中53例、即チ98.15%ナリ。而シテ、3回ノ氣胸施術ニテ他ノ事情ノ爲メ中止セル症例井上(該症例ニハ第3回氣胸マデ肋膜竇滲出液ヲ認ラズ)ヲ除外スレバ、正ニ100%ヲ算スベシ。從ツテ、出現頻度ニハ、性的、年齡的、氣胸側の竝ニ肺結核及ヒ肺門結核ニヨル差違ハ認めラズ。

文獻ヲ見ルニ、長谷山氏3.3%、立花氏10.9%、Nelly 19%、Kruchen 20%、Kiss 22.24%、Schulte 25.7%、Deloff 37.4%、D. B. Rosenthal 46%、Hudson und Marine 50%等ノ頻度ヲ擧ゲタリ。氏等ノ肋膜竇滲出液ノ出現頻度ハ、余ノ夫ニ比較シテ極度ノ低値ヲ示スハ、氏等ノ觀察ノ不充分ニ基ヅクモノナランカ。尙肋膜竇滲出液ノ出現ト他ノ種々ナル條件トノ關係ニ就キテハ後段ニ論述セントス。

第2節 肋膜竇滲出液ノ出現率

茲ニ謂フ出現率トハ、全症例ノ氣胸施術回数ニ對スル、肋膜竇滲出液ノ出現回数ノ比率ヲ意味ス。即チ、各症例個々ニ就テノ肋膜竇滲出液ノ出現回数ニ就テ見ルニ、或ルモノハ、氣胸全經過ニ於テ連續出現シ、或ルモノハ、數回若クハ唯1回ノミ出現スルモノ有リテ、必ズシモ同一ナラズ。

症例54例ニ於ケル氣胸施術總數610回中、肋膜竇滲出液ノ出現回数ハ、333回即チ其出現率ハ54.59%ナリ。

性的の差違ニ據ル出現率ニ關シテハ、男子48.38%、女子61.00%ヲ算シ、女子遙ニ高値ヲ示セリ。文獻ヲ見ルニ、長谷山氏、Vitón, Deloff等ノ諸家ハ女子ニ多シト謂ヘリ。Deloff,

Caussimon, Schröder ノ如キハ、月經ハ其主要原因ナルベシト力説セルモ、余ノ氣胸施術ハ、月經期ヲ極力避ケタルヲ以テ、月經ノミヲ以テ女子ノ高率ヲ解決スルハ早計ナラン。出現率ノ年齢的差違ニ關シテハ、余ノ症例中小兒(7歳乃至15歳)ハ75%、成人(16歳乃至40歳)ハ53%ニシテ、小兒ノ出現率ハ成人ノ夫ヲ

凌駕ス。氣胸側ニ據ル差違ハ、右側53.02%、左側55.44%ヲ算シ、左側ニ於テ稍々高値ヲ示スモ、略々同様ナリ。

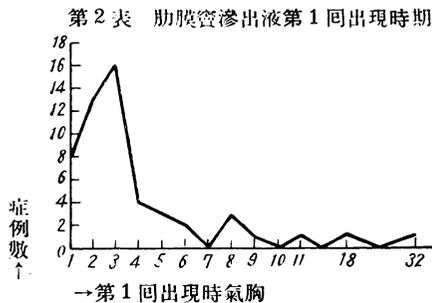
肺臓内病變ノ差違ニ據ル肋膜竇滲出液ノ出現率ハ、肺結核53.04%、肺門結核ハ71.15%ニシテ、肺門結核ニ於テ高率ナリ。

第3節 肋膜竇滲出液ノ第1回出現時期

肋膜竇滲出液ハ、全症例ニ於テ必ズシモ第1回氣胸施術時ニ出現スルニ非ズ。

或ルモノハ、氣胸早期ニ、或ルモノハ、氣胸中期ニ、若クハ氣胸晚期ニ出現スルコト有リテ不定ナリ。

症例54例ニ就キ、第1回肋膜竇滲出液ノ出現時期ヲ「グラフ」ニテ表セバ次ノ如シ。



即チ、第3回氣胸時ニ肋膜竇滲出液ノ出現ヲ見ルハ、最モ多ク54例中16例(29.63%)、次デ

第2回氣胸時ハ54例中13例(24.07%)、第1回氣胸時ハ54例中8例(14.81%)、第4回氣胸時ハ54例中4例(7.41%)、第5回以後ハ5.56%以下ナリ。故ニ、第1回ヨリ第4回迄ニ肋膜竇滲出液ノ出現ヲ見ルハ、實ニ75.92%ヲ算シ、肋膜竇滲出液ノ過半数ハ、此ノ時期ニ出現スト謂フベシ。而シテ、他方滲出性肋膜炎ヲ續發セル9例中5例ハ、第1回氣胸時ニ、3例ハ第2回氣胸時ニ、1例ハ第3回氣胸時ニ、肋膜竇滲出液ノ第1回出現ヲ見タリ。從ツテ、氣胸ノ極メテ早期ニ、肋膜竇滲出液ノ出現ヲ來ルモノハ、爾後ニ於テ滲出性肋膜炎ヲ續發スル疑有ルモノノ如ク推定セラル。而シテ、此ノ證左トシテ、第4回迄ニ第1回出現ヲ見ルモノ中、過半数ハ、爾後ニ於テ滲出性肋膜炎ヲ續發セザルマデモ、滲出液ノ連續出現ヲ來スモノナルコトハ、次節ニ於テ明白ナリ。

第4節 肋膜竇滲出液ノ連續出現狀況

肋膜竇滲出液第1回出現後ニ於ケル液ノ出現狀況ハ、必ズシモ一定セズ。爾後全経過ニ渡リ出現セザルモノ有リ、或ハ1月乃至數回出現スルモノ有リ、若クハ第1回出現以後ニ於テ、連續全経過ニ渡リテ出現スルモノアリテ不定ナリ。肋膜竇滲出液出現ノ連續度竝ニ滲出液ノ滯溜度ニ依リ、茲ニ6型ヲ大別シ得ベシ。

1) 第I型。該型ハ、氣胸全経過ニ於テ、肋膜竇滲出液ノ出現1回乃至數回ニ及ブモノ(35.19%)。

2) 第II型。該型ハ、氣胸全経過ニ於テ、肋膜竇滲出液ノ出現過半数ニ及ブモノ(27.78%)。

3) 第III型。該型ハ、略々氣胸全経過ニ於テ、肋膜竇滲出液ノ出現ヲ見ルモノ(18.52%)。

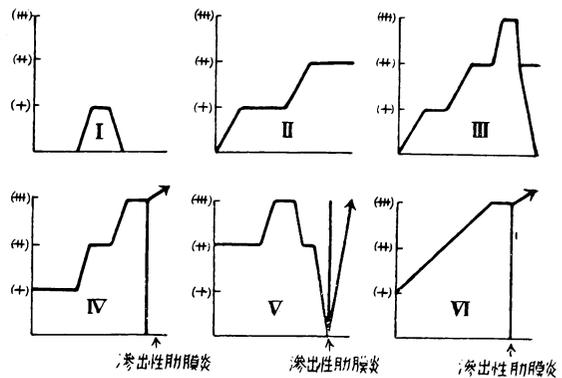
4) 第IV型。該型ハ、1回乃至2回ヲ除キ、殆ド氣胸全経過ニ渡リテ、肋膜竇滲出液ノ出現ヲ來シ、氣胸晚期ニ於テ滲出性肋膜炎ヲ續發セルモノ(7.41%)。

5) 第V型。該型ハ、氣胸晚期ニ於テ肋膜竇滲出液ノ出現ヲ見ズシテ、氣胸ノ最終月ニ於テ滲

出性肋膜炎ヲ續發セルモノ (1.85%)。

6) 第VI型。該型ハ、氣胸早期ニ、1回乃至數回肋膜竇滲出液ノ出現後、急激ニ滲出性肋膜炎ヲ續發セルモノ (7.41%)。要之、一過性ニ肋膜竇滲出液ノ出現ヲ見ル第I型ヲ除キテハ、總テ氣胸全經過ノ過半数ニ於テ、若クハ連続的ニ出現スト謂フベク、此等ハ62.97%ヲ算スベシ。且第I型、ハ肋膜竇滲出液ノ滯留量僅少ニシテ、數日ヲ待タズシテ消失スレドモ、第II型ハ氣胸早期ニハ液量僅少ナルモ、漸次增量シ、肋膜肋骨竇内容積ノ約半バヲ占メ、爾後ニ於テ液量ノ増加ヲ來サズシテ、氣胸ヲ完了スルモノナリ。第III型ハ、液量更ニ増加シ、横隔膜圓頂直下ニ達セントスルモノニシテ、氣胸晩期ニテハ液量再減シ、或ハ肋膜竇滲出液ノ出現ヲ見ザルモ、爾後ニ滲出性肋膜炎ヲ續發スル憂無キニシモ非ザルモノナリ。第IV型乃至第VI型ハ、氣胸早期ヨリ液量他型ヲ壓シ、比較的急速ニ増加シ、或ハ氣胸早期ニ、或ハ氣胸中期ニ、滲出性肋膜炎ヲ續發セルモノナリ。斯ノ如ク、連続的ニ肋膜竇滲出液ノ出現ヲ來スハ、爾後ニ於テ滲出性肋膜炎ノ續發ノ傾向極メ

第3表 肋膜竇滲出液ノ出現概略模型圖



テ大ナリト結論セルラベク、且亦此等ハ、肋膜竇滲出液内「エオジン」嗜好性白血球ノ增多、淋巴球ハ少数、竝ニ含糖量ハ0.100 g/dl 以上ナルハ、興味アル事ト謂フベシ。故ニ、滲出液内「エオジン」嗜好性白血球增多ヲ以テ、當該氣胸ノ豫後ノ良性ヲ論ズル諸家ノ説ニハ、賛意ヲ表シ難シ。

斯ノ如ク、氣胸早期ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ出現狀況ヲ注目觀察スルコトニ依リ、爾後ニ於ケル滲出性肋膜炎ノ續發ヲ豫知シ、豫防上參考トナシ得ベシ。

第5章 肋膜竇滲出液ノ吸收

肋膜竇滲出液ノ消失吸收ノ判定ハ、必ずシモ安易ナラズ。肋膜腔内空氣ノ完全ニ吸收セラレタル時期ニハ、胸廓肋膜及ヒ肺臟肋膜ノ呼吸運動ニ基因スル吸引作用ニ依テ、未ダ吸收セラレザル肋膜竇滲出液ハ、兩側肋膜間ニ擴散スルコト有ルヲ以テ、確實ナル吸收時期ヲ判定シ難キ場合アリ。茲ニ於テ、余ハ確實ニ兩側肋膜ノ吸引作用ヲ受ケザルモノノミニ就テ、其吸收時期ヲ觀察記述セントス。

肋膜竇滲出液ノ吸收速度ハ、其滯留度ニ略々平行シ、次回氣胸施術ノ適否ニ對シ、重要ナル關係ヲ有ス。余ハ之ニ鑑ミ、肋膜竇滲出液ノ滯留度ヲ3種ニ分類セリ。即チ液量僅少ニシテ肋膜肋骨竇ノ尖端ニ滯留セルハ(+)、液量稍々増加

シ肋膜肋骨竇内容積ノ約半バヲ占ムルハ(++)、液量更ニ増加シ横隔膜圓頂ニ達セントスルハ(+++)ニテ表シ、其吸收時期ヲ調査セリ。觀察シ得タル肋膜竇滲出液36回分ニ就テ見ルニ、液量(+)ナルモノノ中、完全ニ吸收セラレ、迄ノ日數2日乃至3日ノモノ58.5%、4日乃至7日ノモノ24.9%、8日乃至9日ノモノ16.6%ニシテ、2日乃至3日ヲ要スルハ過半数ナリ。液量(++)中4日乃至7日ヲ要シタルハ37.8%、10日ノモノ30.7%、11日乃至18日ノモノ31.5%ニシテ、10日以上ノモノハ62.2%トナル。液量(+++)ニ就テハ、8日乃至10日ノモノ25.0%、11日乃至21日ノモノハ75.0%ナリ。

斯ノ如ク、液量ト吸收日數トハ略々平行シ、第

Ⅲ型乃至第Ⅵ型ノ如ク、滯溜度大ナルモノハ、其吸收時期ト氣胸間隔トハ、不一致ナルヲ避ケ

難ク、從ツテ、該型ニテハ、氣胸毎ニ滯溜量ノ漸次増大スルハ、至當ノ事ナリ。

第 6 章 肋膜竇滲出液出現ノ誘因

第 1 節 肋膜癒著

肋膜腔内滲出液滯溜ニ對スル肋膜癒著ノ重要性ハ、夙ニ A. Ford, O. Friedrich, A. Sarno, D. B. Rosenthal, O. F. Haarer, H. Jessen, M. Kallweit, A. Schwenkenbecher, R. Weiss 等ノ諸家ノ力説スル所ナリ。

氏等ノ説クトコロニ依レバ、肋膜癒著ハ氣胸術施行ニ際シ其伸展、斷裂、剝離ニ據ル肺臟組織竝ニ局所ノ肋膜組織ノ損傷ニ基因スル滲出機轉ノ促進、肺臟内結核竈ノ肋膜腔内撒布及ビ肋膜組織ヘノ結核ノ進展、且亦癒著ニ據ル肋膜腔ノ狭小化竝ニ之ニ對スル強制的瓦斯注入ニ由來スル機械的刺戟等ノ諸點ニ於テ、意義有ルベシト。余ハ茲ニ於テ 53 例ニ就キ、其肋膜癒著狀況ヲ觀察シ、之ト肋膜竇滲出液滯溜度竝ニ滲出性肋膜炎ノ續發トノ因果關係ヲ檢索セリ。抑々、肋

膜癒著ハ、肋膜炎既往症ノ有無ニ關セズ、大半ノ肺結核竝ニ肺門結核ニ證明セラル、ハ、夙今、内田、富澤、藤浪、陣内、藤田、永松氏等ノ病理解剖學者ノ等シク認ムル所ナリ。余ノ檢査セシ 53 例中、明カニ肋膜炎ノ既往歴ヲ有スルハ 7 例ニ過ギザリシモ、肋膜癒著ノ頻度ハ 98.11%ノ高率ヲ示セリ。而シテ、肋膜竇滲出液出現頻度ハ 98.15%ニシテ、肋膜癒著ノ頻度ト極メテ良ク一致ス。然レドモ、此ヲ以テ肋膜竇滲出液ハ、肋膜癒著ノミニ因リテ出現スト斷定スルハ早計ナリ。癒著ニ據ル肋膜腔ノ狭小化ハ、癒著度竝ニ癒著部位ニ關係スベク、膜狀癒著ハ索條癒著ニ比シ其度強カルベシ。茲ニ、癒著部位及ビ癒著度ノ差違ニ據ル、肋膜竇滲出液ノ滯溜度竝ニ滲出性肋膜炎續發ノ關係ヲ表ニテ

第 4 表 肋膜癒著ト肋膜竇滲出液出現トノ關係

癒 著 部 位	癒 著 ノ 種 類	癒 著 度	例 數	I 型	II 型	III 型	IV 型	V 型	VI 型
肺上葉領域ノミノ癒著	索 條	(+)	2	0	2	0	0	0	0
	膜 狀	(++)	2	0	1	1	0	0	0
肺下葉領域ノミノ癒著	索 條	(+)	1	0	0	0	1	0	0
	膜 狀	(++)	26	11	7	5	1	0	2
肺上葉竝ニ下葉領域ノ癒著	索條及ビ膜狀	(++)	20	7	5	4	2	1	1
癒 著 ノ 無 キ モ ノ	/	(-)	1	1	0	0	0	0	0
不 明	不 明	不明	1	0	0	0	0	0	1

現セバ上ノ如シ。

由是觀之、癒著度ト肋膜竇滲出液ノ滯溜度竝ニ其出現率トノ間一ハ、略々正比例的關係存在スベシ。殊ニ、肺上葉竝ニ下葉領域ニ癒著ヲ有スルモノハ、不完全氣胸トナルヲ避ケ難ク、斯ルモノハ、肋膜腔ノ他例ニ比シ、狭小度ノ大ナルハ明白ナリ。從ツテ、癒著ノ伸展竝ニ肋膜ニ對スル機械的刺戟ハ、強カルベシ。就中、上葉下葉共膜狀癒著ヲ有スル症例ニ於テ然リ(石塚(女)、伊藤、飯田、長坂、藤澤ノ諸症例)。故ニ、

諸家ノ説ク如ク、肋膜癒著ハ、肋膜竇滲出液發現ニ對シテモ、重大ナル關係ヲ有スルハ明白ナル事實ナリ。然レドモ、總テ斯ノ如キ機械的刺戟ノミヲ以テ、肋膜竇滲出液ノ發現機轉ヲ、解決スベキニ非ザルベシ。

癒著ノ剝離、斷裂ニ關シテハ、其結果明カニ肋膜竇滲出液ノ發現若クハ液ノ增量ヲ來シタルハ 53 例中 4 例(症例見米、飯田、佐藤、更田)ニ留バルノミ。而シテ、此等 4 例ハ、總テ膜狀癒著ノ剝離ナリ。他ノ症例ニ於テモ索條癒著ノ斷裂

ヲ認メタルモノナキヲ以テ、其膜狀、索條如何ヲ問ハズ、是等ノ癒著ハ一般ニ比較的強靱ナルヲ裏書スベシ。故ニ、癒著ノ斷裂剝離ハ諸家ノ

力説スル如ク、肋膜竇滲出液發現ニ對シテハ、重要ナル誘因ニ非ザルベシ。

第 2 節 高 壓

人工氣胸施術ニ際シ、空氣注入一ヨリテ起リタル肋膜腔内高壓ハ、滲出性肋膜炎發現ノ一誘因ナリト説クモノ一、Gewerder, E. Neumann, Wolf, V. Daniel et Poppe, 高田氏, V. Zaborsky, D. B. Rosenthal, T. Gannefeld, Geeraed, Dr. Wellmann, 梅谷氏、澁川氏、島田氏, E. Fraenkel 等アリ。

Brauer und Wellmann ハ、液ノ滲出ハ、高壓一テハ低壓ニ於ケルヨリモ屢々ナルヲ見テ、肋腔内陽壓ヲ以テ、滲出機轉ノ原因ト見做シ、V. Zaborsky ハ兩側人工氣胸術ニテハ、扁側施術ニ比シ、滲出性肋膜炎ノ續發ノ頻度ノ低値ナルハ、前者ハ陽壓ナルコト極メテ稀ナルニ依ルベシトセリ。余ノ氣胸術ハ、總テ終壓ヲ陰壓トシ、高壓及ビ陽壓ヲ極力避ケタリ。然ルニ、余ノ觀察例ニ於ケル肋膜竇滲出液ノ出現頻度ハ、98.15%ナルヲ見レバ、高壓及ビ陽壓ハ、肋膜竇滲出液發現ノ主要誘因ナラザルベシ。抑々、肋腔内壓力ハ、肋膜癒著ト密接ノ關係ヲ有シ、殊ニ廣汎ナル膜狀癒著ニ依リテ、大ナル影響ヲ受ク。

肺上葉領域、或ハ肺下葉領域若クハ兩領域ニ膜狀癒著ヲ有スル場合ニ於テ顯著ナリ。症例飯田、伊藤、長坂、佐藤、鈴木等ノ如ク、廣汎ナル膜狀癒著ヲ有シ、少量空氣注入一ヨリテ、高壓ヲ呈スルモノハ、肋膜竇滲出液ノ發現極メテ安易一シテ、且其吸收消失ノ極メテ遅々タル事實ハ、高壓ノ滲出機轉ニ對スル重大ナル關係ヲ裏書スルモノノ如ク推定セラル。且亦、高壓ニ基因セリト思惟セラル、肋膜竇滲出液中ニハ、比較時多數ノ内被細胞ノ證明セラル、ヲ見レバ、高壓ナル機械的刺戟ニ因リ、肋膜組織ガ相當損傷ヲ受ケ、斯クシテ、異常ノ滲出機轉發現スルコトモアルベシ。

然レドモ、第 I 型ノ如ク可及的高壓ノモトニ施術セル一モ拘ラズ、肋膜竇滲出液ノ出現ハ氣胸全經過ニ於テ、1 回乃至數回ニ過ギザル一見レバ、高壓又ハ陽壓ハ、必ずシモ滲出機轉ノ重要且必須ノ因子ナラザルベシ。要之、高壓ハ、廣汎ナル癒著ト相關聯シテ、肋膜竇滲出液發現ニ關與スベシ。

第 3 節 肺臟内病變

觀察セル症例 54 例中、肺結核 48 例、肺門結核 6 例ニシテ、肋膜竇滲出液ノ出現頻度ハ略々同數ナルモ、個々ノ肋膜竇滲出液滯溜度竝ニ液出現回数ニ就テ觀ルニ、肺結核ノ肋膜竇滲出液出現率ハ 53.04%ナルニ反シ、肺門結核ハ 71.15%ニシテ、後者遙ニ高値ナリ。且肋膜竇滲出液ノ連續出現度ニ就テハ、肺門結核ノ第 III 型乃至第 VI 型ハ 50%ニシテ、肺結核ノ夫ノ 33.34%ヲ凌駕ス。殊ニ肺門結核中、肺門部淋巴腺ノ腫瘍狀ニ腫脹セルモノ(症例碧海、赤尾、白石)ニ於テ然リ。

第 5 表 病型ト肋膜竇滲出液出現トノ關係

型	肺 門 結 核		肺 結 核	
	%	小 計 (%)	%	小 計 (%)
I	16.67	50.0	39.58	66.66
II	33.33		27.08	
III	33.33		16.67	
IV	16.67	50.0	6.25	33.34
V	0		2.08	
VI	0		8.34	

肺結核ニ關シテハ、第 I 型乃至第 II 型ノ肋膜竇出現ノ百分率ハ、滲出性(主トシテ)、増殖性(主

第6表 肺結核ノ病型ニヨル差違

型	滲出性		増殖性	
	%	小計 (%)	%	小計 (%)
I	22.91	33.33	16.61	33.34
II	10.42		16.67	
III	6.25	20.83	10.42	12.50
IV	4.17		2.08	
V	2.08		0	
VI	8.33		0	

トシテ)共ニ同數ナルニ反シ、第III型乃至第VI型ノ夫ハ、滲出性ハ増殖性ノ大約2倍ナリ。殊ニ、滲出性ハ第IV型乃至第VI型14.58%、増殖性ハ2.08%ナルヲ見レバ、滲出性肺結核ハ増殖性肺結核ニ比シ、滲出性肋膜炎ノ續發ノ危険率、極メテ大ナリト謂フベシ。

第7表 病竈ノ範圍ニヨル差違

型	(+) (%)	(++) (%)	(+++)
I	36.8	50	50
II	31.6	0	25
III	13.2	33.3	25
IV	7.9	0	0
V	2.6	0	0
VI	7.9	16.7	0

肺結核病竈ノ範圍ト肋膜竇ノ滲出液ノ滯溜度竝ニ連續出現度トノ關係ニ就テハ、病竈ノ略々1葉ニ渡ルヲ(+), 略々2葉ニ渡ルヲ(++), 氣胸側全葉ニ渡ルヲ(+++)トスレバ、第7表ノ如シ。即チ、病竈(+++)中第I型乃至第III型ハ100%、第IV型乃至第VI型0%、病竈(++)中第I型乃至第III型83.3%、第IV型乃至第VI型16.7%、病竈(+)ニ就テハ第I型乃至第III型81.6%、第IV型乃至第VI型18.4%ニシテ、何レノ病竈モ、第I型乃至第III型過半數ナルヲ見レバ、病竈ノ範圍ハ無影響ナルモノノ如シ。

肺結核空洞トノ關係ハ、之ヲ判斷スル事困難ナルモ、空洞ヲ有スル場合ハ、概シテ肋膜竇滲出液ノ滯溜稍々高度ナルモノノ如ク推定セラル。即チ、空洞ヲ證明セルハ、症例54例中11例(20.4%)ニシテ、第I型2例、第II型5例、第III型2例、第IV型2例、第V型乃至第VI型0例、即チ第II型乃至第IV型9例トナル。

是等空洞中或ルモノハ肋膜直下ニ位スルモノアルベク、且空洞附近ノ肋膜ハ、索狀癒著ヲ示スモノ多キヲ見レバ、空洞内病變ノ近接肋膜表面ヘノ進展ヲ想像スルニ難カラズ。

第4節 肋膜炎既往症

肋膜炎既往症ハ、肋膜竇滲出液出現機轉ノ重大要素ナルハ、想像ニ難カラズ。余ノ觀察例中、肋膜炎既往症ヲ有スルハ、7例ニシテ、其内I型1例(症例■■■)、II型1例(症例■■■)、III型3例(症例■■■、■■■、■■■)、IV型1例(症例■■■(女))、VI型1例(症例■■■)ニシテ、7

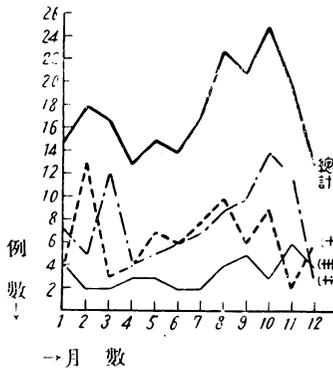
例中I型乃至II型2例、III型乃至VI型5例ヲ算シ、異物タル空氣ノ化學的竝ニ機械的刺戟ニ因リテ、再炎衝ヲ惹起セルモノノ如ク思惟セラル。且肋膜肥厚及ビ癒著度ノ他例ニ比シ著シキハ、亦其一因トナリ得ベシ。

第5節 氣候ノ影響

氣胸滲出性肋膜炎ニ對スル氣候ノ影響ヲ論ズルハ、V. Daniel et Popp, G. Andreoni, A. J. Berlin, F. R. Torres, 長谷山氏、立花氏等ニシテ、長谷山氏ノ如キハ、寒季ニ於ケル感冒性疾患ガ、液ノ滲出ニ重大影響ヲ及ボスト説ケリ。余ノ肋膜竇滲出液ノ季節的變動ヲ見ルニ、春期

(3乃至5月)21.32%、夏期(6乃至8月)25.59%、秋期(9乃至11月)31.28%、冬期(12乃至2月)21.81%ニシテ、秋期ハ最高ヲ示シ冬期夏期之ニ次グ。且寒冷期(秋冬期)ハ53.09%、溫暖期(春夏期)46.91%ニシテ寒冷期ニ互リテ、其發現率稍々高シ。肋膜竇滲出液滯溜程度ノ季

第 8 表 肋膜竇滲出液ノ季節的變動



季節的變動ニ關シテハ、滲溜度(+)ハ寒冷期 50.51%、溫暖期 49.49%、滲溜度(≡)ハ寒冷期 54.25%、溫暖期 45.75%、滲溜度(≡)ハ寒冷期 60

%、溫暖期 40%ヲ算シ、總テ寒冷期ニ於テ其發現率稍々高シ。

斯ノ如ク、肋膜竇滲出液ノ出現ニ對シテモ、氣候ノ變動ハ、影響ヲ及ボスモノノ如シ。其影響ハ外氣、即チ注入スル空氣ノ溫度ニ因ルカ、或ハ又寒冷期ノ感冒性疾患ノ之ニ關與スル爲ナルカ、若クハ Deloff ノ力説スル如ク、寒冷ハ皮膚ヲ介シテ直接胸廓肋膜ニ影響ヲ及ボシ、其結果、氣胸肺ノ血管運動神經ノ障碍ヲ惹起シ、鬱血、内被細胞ノ障碍、次デ、潜伏性肋膜内病竈ノ進展ヲ來ス爲ナルカハ、今後尙研究ヲ要スベシ。

兎モ角、氣溫殊ニ寒冷ガ、肋膜竇滲出液ノ發現機轉ニ關與スルモノナリト思惟セラル。

第 6 節 其他ノ誘因

第 1 項 氣胸施術期間中ノ身體動搖

肋膜竇滲出液ニ對スル身體動搖ノ影響ハ、之ヲ明確ニ判定スルハ、困難ナルモ、入院竝ニ外來患者ニテ、液ノ増減及ビ吸收ニ對シテ格段ノ影響ノ差違ヲ認メ難ク、僅ニ、外來患者、原井、飯田、鈴木、長坂、白石ノ諸症例ニ於テ、確實ナル惡影響ヲ認メタルニ過ギズ。

第 2 項 氣胸針ニ因ル肋膜

殊ニ肺臟肋膜ノ損傷

余ハ氣胸針トシテ、Saugman 氏尖銳針ヲ使用セルモ、氣胸技術ノ上達ハ、肋膜損傷ヲ豫防シ

得ルヲ以テ、之ガ重大ナル誘因ト見做シ得ズ。肺臟肋膜ノ損傷ハ、殊ニ氣胸早期ノ 1 回乃至 2 回一多ク、爾後ハ、空氣ノ未ダ吸收セラレザル時期ニ、施術ヲ行フタメ、損傷ヲ起ス事極メテ稀ナレバナリ。

第 3 項 其他

空氣注入速度、「アレルギー」性反應、月經、個體的差違、植物神經系々統ノ異常、局部麻醉藥ニ對スル過敏性等ノ誘因ヲ主張スルモノ有レドモ、如何ナル程度ニ、關與スルモノナルカハ判定頗ル困難ナリ。

第 7 章 肋膜竇滲出液出現時ノ患者ノ自覺的竝ニ他覺的症狀

第 1 節 胸痛

症例 54 例中、氣胸施術後ニ於テ胸痛ヲ訴ヘシモノ 85.2%、コノ中第 1 回氣胸施術時ニハ 76.6%、2 回以後ニハ僅カ 8.6%ニ過ギズ。胸痛ハ、氣胸側々胸部或ハ前胸上部、若クハ前胸中央部肩胛間部ニ有リテ、肋膜癒著部位竝ニ其程度ト平行的關係ヲ認メ難シ。多クハ、激痛時ニ鈍痛、神經痛様或ハ刺痛ナリ。是等胸痛ハ、概シテ一過性ニシテ、1 日乃至 2 日後消退シ、多ク

ハ肋膜摩擦音ヲ隨伴セズ。即チ、胸痛 85.2% 中肋膜摩擦音ヲ隨伴セルハ 33.4% ナリ。第 1 回氣胸以後ノ胸痛ハ、總テ空氣ノ吸收完了ノ時期ニ多ク、且亦滲出液ノ陰性ナル場合ニモ、或ル者ハ胸痛ヲ訴フ。斯ノ如ク、肋膜癒著ノ伸展、斷裂剝離、ニ基因スル機械的胸痛ハ否定シ得ザルモ、胸痛ノ大半ハ、第 1 回氣胸時、且注入空氣量ノ最少ナル時期ニ、認メラル、コト、亦爾後

ノ肋膜癒著ノ伸展スル時期ニ於テ、却テ訴ヘラレザルハ、機械的原因ノ之ニ關與スルコトノ、極メテ尠キヲ裏書スベシ。故ニ、寧ロ、異物タ

ル空氣ノ直接肋膜刺戟ニ由來スル、乾燥性竝ニ滲出性肋膜炎衝發現ニ基因スト謂フベシ。

第 2 節 肋膜摩擦音

氣胸施術後一於ケル肋膜摩擦音ノ出現頻度ハ 33.4%ニシテ、肋膜腔内空氣ノ消失時期ニ、最も屢々聴取セラル。

多クハ、氣胸側ノ胸背下部、時ニ心臟部ノ前胸部ニ有リ。且亦、氣胸早期、加之中期、晩期ニモ聴取シ得。

第 3 節 發熱及ビ赤血球沈降速度

發熱ハ、氣胸第 1 回施術時若クハ第 2 回施術時ニ一過性ニ認メラル。發熱ノ原因ニ關シテハ、Deist, Baron 及 Waltis ハ穿刺ニ依ル肋膜ノ一時的刺戟ニ基クト謂ヘルモ、Herter, Winkler 等ハ、肺萎縮ニ基ヅク、結核毒素ノ一時的漲溢ノ爲ナラント想像セリ。發熱ハ、余ノ觀察例ニテハ、肋膜竇滲出液ノ出現、其滯溜度、肋膜摩擦音等ニ影響セラレズ。之一反シ、滲出性肋膜

炎ヲ續發セル場合ハ、大半高熱ヲ發シ、極メテ稀ニ、無熱ナルコトアリ(症例石塚(男))。赤血球沈降速度ト、肋膜竇滲出液トハ無關係ナリ。之一反シ、有熱性滲出性肋膜炎ヲ續發セル場合ハ、急速ナル増昇ヲ示セリ。且亦、滲出性肋膜炎續發ノ 1 回乃至 2 回氣胸前ニ於テ、軽度ノ速進ヲ示スハ、其前兆ナルモノノ如シ。

第 4 節 胸部理學の所見

肋膜竇滲出液ノ出現ニ由來スル胸部理學の所見ハ、氣胸早期ニテハ明瞭ナラズ。中期、晩期ニ於テハ、氣胸側ノ胸背下部ニ、輕濁音若クハ鼓性短音ヲ發シ、呼吸音、聲音震盪ハ多少トモ減弱ス。

殊ニ、肋膜竇滲出液量多量ナルトキハ該症狀著明ナリ。「レントゲン」検査特ニ透視一テハ肋膜

肋骨竇又ハ横隔膜圓頂ニ近接シテ、液面水平位ヲトリ、體位ニ依リテ、安易ニ位置ヲ變換スル滲出液ヲ認ム。肋膜竇滲出液ノ陰性ナル場合ハ、氣胸側ノ胸下部ニ肋膜肥厚ヲ豫想セシムル稀薄陰影ヲ認メ、氣胸晩期ニ、横隔膜ノ呼吸運動不良トナリ、時ニ新鮮ナル肋膜癒著ヲ證明スル事有リ。

第 8 章 考 按

抑々、肋膜竇滲出液ハ其一時的出現性、無害性ヲ以テ今日迄等閑ニ附セラレタリ。其發生機轉ノ如キモ、之ニ論及スル者極メテ寥々タリ。或ハ生理的肋膜腔液ノ再現ヲ以テ説明セントスルモノアリ、或ハ胸壁肋膜下淋巴組織ノ壓迫ニ據ル、淋巴ノ鬱積ヲ以テ解決セントスルモノアリ(J. Sargo)、肺虚脱ニ因リテ起レル一時的結核毒素漲溢ノ爲メ、肋膜附近ノ病竈ガ、「ツベルクリン」注射時ニ於ケルト同様ノ、「アレルギー」性

反應ヲ起シ、之ガ滲出液發生ノ因ヲナスベシト力説スルモノアリ(A. Sarno, P. Starke, Tomaz)、G. Gomesatti ハ、植物神経系々統障礙ニ由ル肺臟「トームス」ノ變化ニ其機轉ヲ求メ、Pisani ハ、毛細管透過性上昇、肋膜滲透壓ノ異常、肋膜ノ水素「イオン」濃度ノ上昇、肋膜内「カルシウム」缺乏等ヲ舉ゲタリ。余ハ、J. Sargo ノ淋巴鬱積説竝ニ生理的肋膜腔液再現ノミヲ以テ、解決セントスル説ニハ賛意ヲ表シ得

ズ。即チ、余ノ肋膜竇滲出液ハ、其外觀、細胞所見殊ニ「エオジン」嗜好性白血球增多、淋巴球ノ少数ナル點、竝ニ纖維素凝塊ノ結核性滲出液ニ劣ラザル程度ニ含有スルコト、蛋白量ハ平均5%以上ナルコト、リバルタ氏反應ハ中等度若クハ強陽性ニシテ、純然タル滲出液ノ性状ヲ保有スル點、臨牀的ニハ、滲出液ハ必ズシモ氣胸毎ニ出現セザルコト(I型ノ如シ)等ノ諸點ヨリ見ルモ、明カニ、生理的肋膜腔液及ヒ淋巴液ト趣ヲ異ニス。勿論、氣胸施術ノ機械的作用トシテ、肋膜下淋巴流ノ停滯、若クハ生理的肋膜腔液ノ再現ノ有ルベキハ、全然否定シ能ハザルモ、余ノ検査成績ヨリシテ、肋膜竇滲出液ハ、異物タル空氣ノ直接ノ肋膜刺戟ニ基因スバク、且其誘因トシテ、肋膜癒著竝ニ其斷裂剝離、肋膜炎既往症ノ有無、高壓、季節ノ影響、結核毒素溢溢ニ因ル「アレルギー」性反應、肋膜滲透壓ノ變化ノ如キモ、二次的意義ヲ有スルモノナルベシ。尙肋膜刺戟ノ證左トシテ、余ノ健康家兎ノ人工氣胸術試驗成績ヲ擧ゲ得ベシ(後日報告ノ豫定)。即チ健康家兎ニテハ上述ノ誘因ヲ除外シ得ル條件ノモトニ於テモ、確實ニ全例共無菌性肋膜炎ヲ發現スルヲ以テ、空氣ノ直接肋膜刺戟ニ外ナラズト斷定シ得ベシ。

肋膜竇滲出液ニ續發スル滲出性肋膜炎ニ關シテハ、其發生機轉今日尙未解決トセラレタリ。即チ、外界ヨリノ感染、即チ使用器具或ハ患者竝ニ施術者ノ皮膚ノ不消毒又ハ送入瓦斯ノ濾過不

充分ニ其原因ヲ求メ(Schröder)、急速ナル送氣又ハ急激ナル肺萎縮ヲ以テ其一因ト見做スモノ(長谷山氏)、穿刺時ノ局部麻醉藥タル「コカイン」誘導體ニ對スル過敏症ヲ以テ説明セントシ(R. Menzel)、Stobie, Borgheriniノ如キハ、氣胸針ニヨリテ損傷セラレタル組織片ガ、肋膜腔中ニ落下シ、之ガ刺戟トナリ、或ハ細菌感染ヲ由來シ、滲出液ヲ發現スバシト謂ヘリ。送入瓦斯ノ異物的竝ニ化學的刺戟、若クハ送入瓦斯ノ寒冷ニ起因ストナスモノ(桂、糸川、石川及小山ノ諸氏及ビ Matson, Bruns)、結核性變化ノ肋膜ヘノ進展(A. Lura)、月經ハ内分泌ノ異常ヲ來シ、該個體ノ過敏症、病竈ノ活動、充血ヲ起因シテ、滲出液ノ發生ヲ促ストナスモノ(Deloff, Caussimon, Viton)、「アレルギー」性發生機轉ヲ論ズルモノ(P. Starke, A. Sarno, P. Luridiana, I. Ghibellini)、植物神經系及内分泌障礙ヲ其原因トケフルモノ(園田氏、G. Gomesatti)、高壓ニヨル肋膜内被細胞ノ損傷、更ニ之ニ基因スル、感染ニ對スル抵抗ノ低下等ヲ擧ゲタリ(Brunner, Dumarest, Geeraerd, Gannefeld, Wellmann, Fraenkel, 梅谷及澁川、島田、向野ノ諸氏)。

斯ノ如ク、諸説其ノ期スル所ヲ知ラズ。要之、諸因ノ綜合的結果ニ外ナラザルベク、此處ニ Locus minoris resistentiaeヲ惹起シ、滲出性肋膜炎ヲ續發スルモノナルベシ。

第 9 章 總括竝ニ結論

余ハ肺結核 48 例、肺門結核 6 例總計 54 例ノ入院竝ニ外來患者ニ人工空氣氣胸ヲ施シ、次ノ結果ヲ得タリ。

1) 肋膜竇滲出液ノ出現頻度ハ 98.15%ニシテ全氣胸施術回数 610 回ニ於ケル出現率ハ 54.59%ナリ。女子ニ稍々多ク、小兒ハ成人ニ比シ遙ニ高値ナリ。肺門結核ニ於ケル出現率ハ肺結核ノ夫ヲ凌駕ス。滲出性肋膜炎ヲ續發セル頻度ハ 16.67%ナリ。

2) 肋膜竇滲出液ハ、第 4 回氣胸迄ニ出現スルハ、過半数ナリ(75.92%)。

3) 肋膜竇滲出液ハ、其出現一過性ノモノ 35.19%ヲ算スルニ過ギズ。64.81%ハ頻回若クハ連續出現ス。

4) 肋膜竇滲出液ノ吸收ハ、最短 2 日、最長 21 日ヲ要セリ。肋膜竇滲出液ノ吸收速度ハ、滲出液ノ滯溜度ニ略々平行ス。

5) 肋膜竇滲出液發現ノ誘因トシテ、肋膜癒著、

高壓、肺臟内結核病變、肋膜炎既往症、氣候ノ影響、等ヲ擧ゲ得ベシ。肋膜癒著ノ斷裂、剥離ハ、之ニ關與スルコト極メテ稀ナリ。

6) 人工氣胸施術後ニ胸痛ハ、85.2%ニ、肋膜摩擦音ハ33.4%ニ認メタリ。

7) 赤血球沈降速度ハ、肋膜竇滲出液ノ出現ト無關係ナリ。

8) 頻回若クハ連續出現スル肋膜竇滲出液ハ、概シテ「エオジン」嗜好性白血球竝ニ肥胖細胞ニ富ミ、淋巴球ハ少數、含糖量ハ一般ニ高値ヲ示ス傾向アリ。

擧筆ニ臨ミ、終始御懇篤ナル御指導ト御校閲ヲ賜リタル恩師鹽谷教授ニ滿腔ノ謝意ヲ捧グ。尙種々御援助ヲ賜リタル醫局諸兄ニ深謝ス。

文 獻

- 1) 桂重鴻, 日新醫學. 第 16 年. 第 23 號. 2) 長谷山誠一郎, 東北醫學會雜誌. 第 15 卷. 第 1 册. 3) 立花俊三, 醫學研究. 第 8 卷. 第 10 號. 4) 向野定一, 十全會雜誌. 第 36 卷. 第 7 號. 5) 糸川欽也, 石川重雄, 小山重雄, 結核. 第 8 卷. 第 5 號. 6) 糸川欽也, 小山重雄, 結核. 第 9 卷. 第 5 號. 7) 島田稻水, 海軍軍醫學會雜誌. 第 19 卷. 第 3 號. 8) 島田稻水, 結核. 第 9 卷. 第 5 號. 9) 園田秀夫, 日本內科學會雜誌. 第 19 卷. 第 2 號. 10) 高田重正, 臨牀醫學. 第 20 年. 第 2 號. 11) 梅谷一郎, 澁川隆曹, 結核. 第 8 卷. 第 5 號. 12) J. Sörgo, W. kl. Wschr. 1932, Nr. 11. 13) G. Gomesatti, Z. f. Tbk. Bd. 73, H. 2. 14) O. Steinmeyer, Z. f. Tbk. Bd. 50, H. 6. 15) P. Starke, Z. f. Tbk. Bd. 70, H. 6. 16) Tomaz, Z. f. Tbk. Bd. 74, H. 1. 17) Kiss, Z. f. Tbk. Bd. 78, H. 5/6. 18) A. Sarno, Z. f. Tbk. Bd. 51, H. 2. 19) Pisani, Z. f. Tbk. Bd. 70, H. 6. 20) O. Wiese, Z. f. Tbk. Bd. 60, H. 5/6. 21) S. Nelly, Z. f. Tbk. Bd. 73, H. 4. 22) O. Friedrich, Z. f. Tbk. Bd. 67, H. 4. 23) v. Daniel et Popp, Z. f. Tbk. Bd. 69, H. 1. 24) C. Kruchen, Z. f. Tbk. Bd. 49, H. 2. 25) J. Sörgo, W. kl. Wschr. 1931, Nr. 50. 26) W. Stobie, Z. f. Tbk. Bd. 57, H. 4. 27) Kallweit, Z. f. Tbk. Bd. 42, H. 7. 28) W. Stobie, Zbl. f. d. g. Tbk. Bd. 33, S. 228. 29) J. Caussimon, Zbl. f. d. g. Tbk. Bd. 29, S. 218. 30) G. Schröder, Beitr. f. d. kl.

- Tbk. Bd. 64, S. 261. 31) F. Haarer, Beitr. f. d. kl. Tbk. Bd. 81, S. 459. 32) Viton, Cit. in Lit. 31. 33) T. Gannefeld, Zbl. f. d. g. Tbk. Bd. 31, S. 502. 34) Geeraed, Zbl. f. d. g. Tbk. Bd. 24, S. 957. und Bd. 27, S. 239. 35) D. Wellmann, Beitr. f. d. g. Tbk. Bd. 18, S. 81. 36) E. Fraenkel, Kl. Wschr. 1922, Nr. 7. 37) L. Deloff, Zbl. f. d. g. Tbk. Bd. 38, S. 115. 38) H. Jessn, Beitr. f. d. kl. Tbk. Bd. 65, S. 639. 39) A. Schwenkenbecher, Zbl. f. d. g. Tbk. Bd. 15, S. 182. 40) Hertel, Mün. med. Wschr. 1916, Nr. 23. 41) U. Winkel, Beitr. f. d. kl. Tbk. Bd. 58, S. 118. 42) H. Deist et W. Burmeister, Fortschr. d. Thera. 1929, Nr. 10. 43) H. Deist, Beitr. f. d. kl. Tbk. Bd. 46, S. 342. 44) G. Andreoni, Zbl. f. d. g. Tbk. Bd. 31, S. 839. 45) A. Lura, Zbl. f. d. g. Tbk. Bd. 32, S. 413. 46) A. Pissavy, Zbl. f. d. g. Tbk. Bd. 24, S. 759. 47) R. Menzel, Beitr. f. d. kl. Tbk. Bd. 69, S. 488. 48) A. J. Berlin, Beitr. f. d. kl. Tbk. Bd. 70, S. 685. 49) F. R. Torres, Zbl. f. d. g. Tbk. Bd. 22, S. 170. 50) P. Luridiana, Zbl. f. d. g. Tbk. Bd. 26, S. 470. 51) I. Ghibellini, Zbl. f. d. g. Tbk. Bd. 37, S. 95. 52) D. B. Rosenthal, Britz. med. journ. Jan 18th. 1936, No. 3915. 53) S. Engel et C. Pirquet, Handbuch der Kindertuberkulose Bd. 2.