

# 滲出性肋膜炎の副腎皮質ステロイド療法

## — 臨床的研究 —

昭和37年4月9日受付

信州大学医学部戸塚内科教室

(指導: 戸塚忠政教授)

松 林 守 司

## Adrenocorticosteroid-Therapy of Tuberculous Pleurisy

### — Clinical Studies —

Moriji Matsubayashi

Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine,

Shinshu University

(Director: Prof. T. Tozuka)

### I 緒 言

滲出性肋膜炎はその大部分が安静を主とした治療によつて比較的好く治癒するものであるが、時には病側肺換気機能を著しく障害する肋膜炎を発生したり、又は後発結核症を発生することが少なくない。治療はしたがつて症状と経過の短縮をはかるのみならず、後遺症、後発症の発生を防ぐ方向にも主眼がむけられることが必要である。先に戸塚<sup>①</sup>、草間<sup>②</sup>は滲出性肋膜炎に結核化学療法を行なうことにより、後発結核症の発病率を著明に低下せしめることを明らかにした。近年副腎皮質ステロイドが登場し、化学的合成が発展するにおよんで、その結核治療面に関して数多くの実験ならびに臨床成績が発表されている。漿膜結核症の副腎皮質ホルモンの使用は1952年 Heilmeyer が最初に心囊炎に用いてその救命的効果を述べ、滲出性肋膜炎に関しては1954年来、主としてフランスの学者<sup>③④⑤⑥⑦⑧⑨</sup>によつてとりあげられ、ついで各国の学者<sup>⑩⑪⑫⑬⑭</sup>の発表があり、又多くのドイツ学者<sup>⑮⑯⑰⑱</sup>によつて副腎皮質ホルモンの局所投与が試みられた。本邦でも篠原<sup>⑲</sup>、中川<sup>⑳</sup>、今泉<sup>㉑</sup>、北原<sup>㉒</sup>、田中<sup>㉓</sup>、北中<sup>㉔</sup>、砂原<sup>㉕</sup>、神津<sup>㉖</sup>、君野<sup>㉗</sup>、宮井<sup>㉘</sup>、三方<sup>㉙</sup>、海老原<sup>㉚</sup>、伊藤<sup>㉛</sup>らの多くの報告に接するが、それらの学者の多くは自覚症状の改善、発熱期間の短縮、胸水の早期消失、肋膜炎形成の軽減乃至は阻止等の点について著効を認めている。滲出性肋膜炎は抗結核剤と併用する場合、副腎皮質ステロイドの適応として積極的に使用されるに至っている。しかしながら、副腎皮質ホルモンは結核症において、Regan<sup>㉜</sup>が示す如く肉芽形成抑制作用、Molomut<sup>㉝</sup>によれば細網内皮系機能抑制作用を有することを初めとして、単

独投与では結核病変の治療効果がなく悪化させる場合があり<sup>㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵</sup>、就中 Ebert<sup>㊶</sup>により、これらホルモンは生体の炎症反応を抑制し、かゝる炎症反応に起因する諸症状を寛解するが、その結果生体の修復反応をも抑制することを認め、このような病原体に対して不利な状態において、病原体は活潑な繁殖をすることが明らかにされた。一方、Bacos<sup>㊷</sup>はACTH とストレプトマイシンの併用では、ACTH 単独又はストレプトマイシン単独よりも有効なることを認め、これと相前後して1950年 Tompsett<sup>㊸</sup>、LeMaistre<sup>㊹</sup>、Doerner<sup>㊺</sup>、King<sup>㊻</sup>、Popp<sup>㊼</sup>、Fred<sup>㊽</sup>らは臨床的に ACTH 療法により症状の一時的軽快は認めるが、結局は結核症の進展悪化を来たすことを認め、1952年 American Trudeau Society<sup>㊾</sup>によつて、これらホルモンの使用にあつては慎重なる注意が必要ながことが勧告されている。その後結核症に副腎皮質ホルモンを用いるには、化学療法と併用することが常法となつて今日に至っているが、肋膜炎に副腎皮質ホルモンを使用する場合にも、当然その生体の反応におよぼす大きな影響を考慮する必要があり、臨床的効果の評価には、外見上の症状の改善だけにとらわれることなく、多面的且つ予後を含めた長期間の観察を必要とする。私共はこの点に留意しつゝ、当教室に入院した滲出性肋膜炎患者に対して、抗結核剤と併せて副腎皮質ステロイドを応用したので、以下その成績を発表する。

### II 検査方法

患者は当教室に入院した滲出性肋膜炎患者で、抗結核剤と Prednisolone (以下ブと略)を併用した14例の併用療法群と、結核化学療法のみを行なつた化学療

法群18例および結核化学療法もブ療法も何れも行なわず経過を観察した安静治療群16例を比較した。各群の経過を比較するために、有熱期間、肋膜滲出液貯溜期間、赤沈正常化までの期間、肋膜肝腫等について比較観察した。ブ併用療法群については、ツ反応、ACTH-Gelによる好酸球減少率、尿中17-Ketosteroid(以下17-KSと略)の検査を施行し推移を観察した。又8例につき副腎皮質ステロイドの滲出液メンキン因子量におよぼす影響をしらべ、更に経口投与と局所注入法について比較してみた。有熱期間は詳細に記載した病歴より算定し、肋膜滲出液貯溜期間は胸腔試験穿刺とレ線透視により判定した。赤沈はWestergren氏法により室温15°C~25°Cにおいて測定し、9mm以下を正常値とした。肋膜肝腫は肋膜炎発病6ヵ月後のレ線写真により判定した。ツ反応は2000倍目ツベルグリン液0.1ccを前膊皮内に注射し、48時間後に判定した。好酸球減少率はACTH-Gel(Armour製)25単位筋注8時間後の減少率で判定し、尿中17-KSはブ併用療法前および併用中止1週後に測定し、測定法は増田法<sup>20)</sup>による粗エキスからの中性17-KS値である。滲出液メンキン因子量は戸塚<sup>21)</sup>、草間<sup>22)</sup>の方法により測定した。ブ投与法は初回量20mg~30mg数日間、以後漸次減量し15mg~20mg数日間、維持量として5mg~10mgを投与し、全投与期間は原則として1ヵ月を超えないようにした。又局所投与法では胸腔内に25mgを注入し、1週1回投与とした。併用した結核化学療法はPAS、INAHを併用したもの、およびSM、PASを併用したもの各1例を除いては、他の全例にINAH毎日0.3g又はヒドロサン毎日1gの投与とした。化学療法群の抗結核剤としては、急性期SM、PASの併用療法を行ない、その後はPASの単独療法を行なったものと、初めからINAH毎日0.3g、又はヒドロサン毎日1gの単独療法を行なったものがあり、各々9例づつを選んだ。

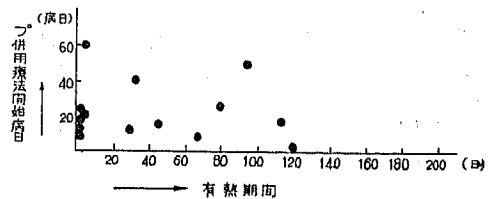
### Ⅲ 検査成績

#### 1) 有熱期間

有熱期間は表1、表2、表3および表4に示す如く、ブ併用療法群14例では1ヵ月以内7例50.0%、1~2ヵ月内、2~3ヵ月内それぞれ2例14.3%、3~4ヵ月内3例21.4%で、平均有熱期間は42.5±11.5日である。化学療法群18例では1ヵ月以内5例27.8%、1~2ヵ月内9例50.0%、2~3ヵ月内3例16.7%、3~4ヵ月内1例5.6%で、平均有熱期間は42.2±5.9日である。安静治療群16例では1ヵ月以内6例37.5%、1~2ヵ月内4例25.0%、2~3ヵ月内5例31.3%、

3~4ヵ月内1例6.3%で、平均有熱期間は46.8±7.8日である。ブ併用療法群では1ヵ月以内に平熱化するものが他の2群に較べて多く、その反面3~4ヵ月の有熱期間を示す長期間のものも他の2群より多い。各群の平均有熱期間は検定により有意の差が認められない。即ちブ併用療法群では併用療法により全例に下熱が認められたが、併用中止により再発熱をみたものは8例57.1%で、この中2例はブ再投与を行ない再び下熱し、併用中止により又発熱をみており、他の6例42.9%は併用中止により発熱をみなかった。このように有熱期間が明らかに短縮するものがある反面、明らかに遷延するものがあつて、全体としては他の2群と有熱期間には差が認められない。ブ併用療法群14例についてブ併用療法開始病日と有熱期間との関係を見ると、図1に示す如く、両者の間には一定の関係が認められない。

図 1



#### 2) 肋膜滲出液貯溜期間

まず各群の肋膜滲出液貯溜量および肋膜穿刺液総量を比較してみると、表5に示す如く、肋膜滲出液貯溜量(レ線写真で肋膜滲出液が第2肋骨以上に貯溜したものおよび縦隔洞の圧迫症状を起したものは大量貯溜、第2肋骨以下第4肋骨までのものは中等量貯溜、それ以下のものは少量貯溜とした)はブ併用療法群14例中大量5例35.7%、中等量6例42.9%、少量3例21.4%で、化学療法群18例中大量6例33.3%、中等量8例44.4%、少量4例22.2%、又安静治療群では16例中大量5例31.3%、中等量8例50.0%、少量3例18.8%で、各群の間には殆んど差が認められない。肋膜穿刺液総量は表1、表2、表3および表6に示す如く、ブ併用療法群14例では大量(700cc以上)1例7.1%、中等量(100~700cc)7例50.0%、少量(100cc以下)6例42.9%で、化学療法群18例では大量2例11.1%、中等量9例50.0%、少量7例38.9%、又安静治療群16例では大量1例6.3%、中等量8例50.0%、少量7例43.8%で、各群の間には大した差が認められない。各群について肋膜滲出液貯溜期間を比較してみると、表1、表2、表3および表7に示す如く、ブ併用療法

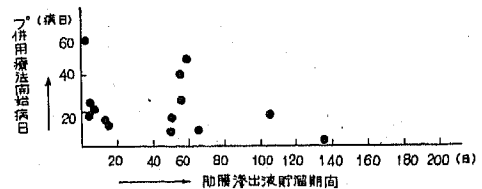
表 1 安 静 治 療 群  
(16 例)

症 例	患 者 名	年 令	性	病 名	有 熱 期 間 日	肋 膜 滲 出 液 貯 溜 期 間 日	赤 沈 正 常 化 ま だ の 期 間 日	肋 膜 滲 出 液 貯 溜 量	肋 膜 穿 刺 液 総 量 cc	肋 膜 肝 脈
1	T. K.	34	♂	右側滲出性肋膜炎	66	78	198	大 量	850	高 度
2	T. M.	23	♀	左側滲出性肋膜炎	27	36	40	大 量	140	高 度
3	Y. K.	25	♀	右側滲出性肋膜炎	16	16	57	中 等 量	20	中 等 度
4	K. H.	18	♂	右側滲出性肋膜炎	77	30	145	大 量	205	高 度
5	K. S.	35	♀	左側滲出性肋膜炎	52	36	73	中 等 量	70	軽 度
6	H. I.	25	♀	右側滲出性肋膜炎	70	93	120	中 等 量	120	中 等 度
7	S. K.	26	♂	右側滲出性肋膜炎	10	71	60	少 量	47	軽 度
8	N. M.	26	♂	右側滲出性肋膜炎	12	22	32	中 等 量	120	中 等 度
9	S. D.	52	♂	右側滲出性肋膜炎	68	31	142	中 等 量	10	中 等 度
10	E. S.	30	♀	右側滲出性肋膜炎	19	45	148	中 等 量	80	中 等 度
11	S. M.	40	♂	右側滲出性肋膜炎	26	42	56	少 量	20	軽 度
12	M. Y.	21	♂	右側滲出性肋膜炎	39	31	25	少 量	60	軽 度
13	H. S.	17	♂	右側滲出性肋膜炎	77	30	145	大 量	215	高 度
14	S. M.	22	♂	右側滲出性肋膜炎	119	102	233	中 等 量	160	中 等 度
15	S. M.	27	♀	左側滲出性肋膜炎	32	53	85	中 等 量	222	中 等 度
16	S. O.	24	♂	左側滲出性肋膜炎	39	63	110	大 量	350	高 度

群14例では1カ月以内6例42.9%，1～2カ月内5例35.7%，2～3カ月内，3～4カ月内，4～5カ月内それぞれ1例7.1%で，肋膜滲出液の平均貯溜期間は44.6±10.3日である。化学療法群18例では1カ月以内，1～2カ月内それぞれ7例38.9%，2～3カ月内1例5.6%，3～4カ月内3例16.7%で肋膜滲出液の平均貯溜期間は44.3±6.9日である。安静治療群16例では1カ月以内4例25.0%，1～2カ月内7例43.8%，2～3カ月内3例18.8%，3～4カ月内2例12.5%で，肋膜滲出液の平均貯溜期間は48.7±6.2日である。ブ併用療法群および化学療法群では1カ月以内のものと，1～2カ月内のものが最も多く，安静治療群では1～2カ月内のものが最も多い。又ブ併用療法群には肋膜滲出液貯溜期間が4～5カ月内の長期間にわたるものが1例みられるが，他の2群にはない。各群の肋

膜滲出液平均貯溜期間は検定により有意の差が認められない。ブ併用療法群14例についてブ併用療法開始病日と肋膜滲出液貯溜期間との関係を見ると，図2に示す如く，両者の間には一定の関係が認められない。

図 2



3) 赤沈正常化までの期間

赤沈正常化までの期間は表1，表2，表3および表

表 2 化 学 療 法 群  
(18 例)

症 例	患 者 名	年 令	病 名	有 熱 期 間	肋 膜 滲 出 液 貯 溜 期 間	赤 沈 正 常 化 ま だ の 期 間	肋 膜 滲 出 液 貯 溜 量	肋 膜 穿 刺 液 総 量	肋 膜 肺 底	結 核 化 学 療 法		
1	T. Y.	♂ 26	左側滲出性肋膜炎	日 25	日 37	日 58	中等量	565	中等度	PAS 毎日 10g → PAS 毎日 10g → PAS 毎日 10g SM 毎日 1g → SM 週 2g → 毎日 8g		
2	Y. T.	♂ 26	左側滲出性肋膜炎	54	22	86	大量	1080	高度	PAS 毎日 8g → PAS 毎日 8g → PAS 毎日 8g SM 毎日 1g → SM 週 2g → 毎日 8g		
3	M. M.	♀ 20	左側滲出性肋膜炎	81	31	78	大量	1850	高度	PAS 毎日 8g → PAS 毎日 8g → PAS 毎日 8g SM 毎日 1g → SM 週 2g → 毎日 8g		
4	S. S.	♀ 28	右側滲出性肋膜炎	48	109	124	大量	84	高度	PAS 毎日 10g → INAH 週 0.2g → INAH 週 0.2g SM 週 2g → SM 週 2g → 毎日 0.2g		
5	K. Y.	♂ 28	右側滲出性肋膜炎	35	96	140	中等量	495	中等度	PAS 毎日 8g → PAS 毎日 8g SM 週 2g → INAH 週 0.2g		
6	M. O.	♂ 25	右側滲出性肋膜炎	39	76	145	中等量	84	中等度	PAS 毎日 8g → PAS 毎日 8g SM 週 2g → PAS 毎日 8g		
7	K. S.	♂ 20	左側滲出性肋膜炎	52	54	59	大量	130	高度	PAS 毎日 8g → PAS 毎日 8g SM 週 2g → PAS 毎日 8g		
8	K. O.	♀ 23	左側滲出性肋膜炎	79	29	94	中等量	150	軽度	PAS 毎日 8g → PAS 毎日 8g SM 週 2g → PAS 毎日 8g		
9	M. Y.	♂ 26	左側滲出性肋膜炎	34	29	47	大量	650	中等度	PAS 毎日 8g → PAS 毎日 8g SM 週 2g → PAS 毎日 8g		
10	S. H.	♀ 34	左側滲出性肋膜炎	3	33	39	少量	227	軽度	INAH 週 0.3g		
11	S. N.	♀ 27	右側滲出性肋膜炎	21	40	102	中等量	150	軽度	INAH 毎日 0.3g		
12	S. T.	♂ 27	右側滲出性肋膜炎	47	52	29	中等量	280	中等度	INAH 毎日 0.3g		
13	K. K.	♀ 22	右側滲出性肋膜炎	3	26	57	中等量	50	中等度	ヒドロロンサン毎日 1g		
14	A. M.	♀ 18	左側滲出性肋膜炎	33	9	68	少量	50	軽度	ヒドロロンサン毎日 1g		
15	T. K.	♂ 18	右側滲出性肋膜炎	7	16	54	少量	15	軽度	ヒドロロンサン毎日 1g		
16	T. M.	♀ 31	右側滲出性肋膜炎	92	32	122	大量	330	中等度	ヒドロロンサン毎日 1g		
17	T. M.	♂ 32	左側滲出性肋膜炎	61	12	103	少量	20	軽度	ヒドロロンサン毎日 1g		
18	H. K.	♂ 59	左側滲出性肋膜炎	45	94	156	中等量	70	中等度	ヒドロロンサン毎日 1g		

8に示す如く、ブ併用療法群14例では1カ月以内3例21.4%、1~2カ月内4例28.6%、2~3カ月内3例21.4%、3~4カ月内、4~5カ月内それぞれ1例7.1%、6カ月以上2例14.3%で、赤沈正常化までの期間の平均は78.6±15.5日である。化学療法群18例では1カ月以内1例5.6%、1~2カ月内6例33.3%、2~3カ月内、3~4カ月内それぞれ3例16.7%、4~5カ月内4例22.2%、5~6カ月内1例5.6%で、赤沈

正常化までの期間の平均は86.7±8.9日である。安静治療群16例では1カ月以内1例6.3%、1~2カ月内5例31.3%、2~3カ月内、3~4カ月内それぞれ2例12.5%、4~5カ月内4例25.0%、6カ月以上2例12.5%で、赤沈正常化までの期間の平均は104.3±14.8日である。各群とも赤沈正常化までの期間は1~2カ月内のものが多いが、ブ併用療法群では1カ月以内のものが多い。しかし6カ月以上の長期間

表 3

ブ 併 用

症 例	患 者 名	年 性 令	病 名	有 熱 期 間	肋 膜 滲 出 液 貯 溜 期 間	赤 沈 正 常 化 ま で の 期 間	肋 膜 滲 出 液 貯 溜 量	肋 膜 穿 刺 液 総 量	肋 膜 穿 刺 液 総 量 cc	肋 膜 肝 底
1	T. M.	♂ 22	右側滲出性肋膜炎	5	2	7	少量	400	軽度	
2	T. Y.	♂ 19	右側滲出性肋膜炎	1	5	15	少量	60	軽度	
3	T. Y.	♂ 22	右側滲出性肋膜炎	120	135	60	大量	822	軽度	
4	A. M.	♀ 19	左側滲出性肋膜炎	1	5	19	中等量	165	軽度	
5	K. M.	♂ 33	右側滲出性肋膜炎	1	14	75	中等量	100	軽度	
6	M. A.	♂ 23	右側滲出性肋膜炎	33	56	60	中等量	18	中等度	
7	S. M.	♀ 26	右側滲出性肋膜炎	3	7	35	少量	40	なし	
8	M. K.	♂ 23	右側滲出性肋膜炎	30	15	55	中等量	200	中等度	
9	K. T.	♂ 20	左側滲出性肋膜炎	114	105	196	大量	535	なし	
10	S. Y.	♂ 20	右側滲出性肋膜炎	45	51	73	中等量	212	中等度	
11	H. Y.	♂ 17	左側滲出性肋膜炎	1	65	62	大量	342	中等度	
12	M. T.	♀ 25	左側滲出性肋膜炎	67	50	112	大量	47	軽度	
13	H. U.	♂ 25	左側滲出性肋膜炎	94	59	182	大量	83	軽度	
14	K. T.	♂ 41	左側滲出性肋膜炎	80	56	150	中等量	20	軽度	

表 4

有 熱 期 間

群 別	月	0 ~ 1	1 ~ 2	2 ~ 3	3 ~ 4	4 ~ 5	平 均 (日)
ブ併用療法群 (14例)		7 (50.0%)	2 (14.3%)	2 (14.3%)	3 (21.4%)	0	42.5±11.5
化学療法群 (18例)		5 (27.8%)	9 (50.0%)	3 (16.7%)	1 (5.6%)	0	42.2±5.9
安静治療群 (16例)		6 (37.5%)	4 (25.0%)	5 (31.3%)	1 (6.3%)	0	46.8±7.8

表 5

肋 膜 滲 出 液 貯 溜 量

群 別	肋膜滲出液貯溜量	大 量	中 等 量	少 量	計
ブ併用療法群		5 (35.7%)	6 (42.9%)	3 (21.4%)	14
化学療法群		6 (33.3%)	8 (44.4%)	4 (22.2%)	18
安静治療群		5 (31.3%)	8 (50.0%)	3 (18.8%)	16

療 法 群  
(14 例)

結核化学剤およびブ併用療法	臨 床 経 過
ヒドロクソン 毎日 1g プ 20mg × 4 日, 15mg × 2 日, 10mg × 2 日 PAS 毎日 10g, SM 週 2g プ 20mg × 4 日, 15mg × 2 日, 10mg × 20 日 プ 20mg × 4 日, 10mg × 22 日 → PAS 毎日 10g 単 独 SM 週 2g INAH 毎日 0.3g プ 20mg × 5 日, 10mg × 11 日 INAH 毎日 0.3g プ 20mg × 5 日, 10mg × 28 日 PAS 毎日 10g, INAH 毎日 0.3g プ 10mg × 14 日, 再投与 プ 10mg × 14 日 INAH 毎日 0.3g プ 25mg × 5 日, 20mg × 5 日, 10mg × 11 日 INAH 毎日 0.3g プ 25mg 胸腔内注入週 1 回 × 4 週 INAH 毎日 0.3g, プ 25mg × 5 日, 20mg × 5 日, 10mg × 10 日 再投与 25mg × 5 日, 20mg × 5 日, 10mg × 10 日 ヒドロクソン 毎日 1g プ 25mg × 5 日, 20mg × 5 日, 10mg × 5 日 ヒドロクソン 毎日 1g プ 25mg × 5 日, 20mg × 5 日, 10mg × 15 日 ヒドロクソン 毎日 1g プ 30mg × 10 日, 20mg × 10 日 ヒドロクソン 毎日 1g プ 20mg × 5 日, 15mg × 5 日 INAH 毎日 0.3g プ 20mg × 4 日, 15mg × 7 日, 10mg × 7 日, 5mg × 3 日	プ併用 5 日後平熱化, プ中止後も平熱 プ併用即日平熱化, プ中止後も平熱 プ併用翌日平熱化, プ中止後再発熱 プ併用即日平熱化, プ中止後も平熱 プ併用即日平熱化, プ中止後も平熱 プ併用即日平熱化, プ中止後再発熱, プ再投与即日平熱化, プ中止即日再発熱 プ併用 3 日後平熱化, プ中止後も平熱 プ胸腔内注入日平熱化し, 翌日より発熱を繰り返す プ併用 14 日後平熱化, プ中止後即日発熱, プ再投与 15 日後平熱化, プ中止即日再発熱 プ併用 4 日後平熱化, プ中止後即日再発熱 プ併用即日平熱化, プ中止後も平熱 プ併用 5 日後平熱化, プ中止後即日再発熱 プ併用 3 日後平熱化, プ中止後即日再発熱 プ併用 5 日後平熱化, プ中止後即日再発熱

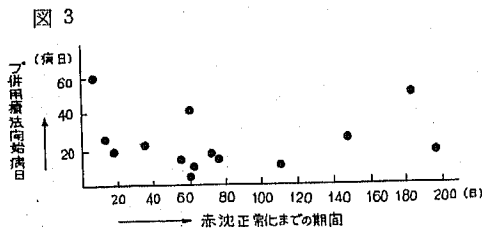
表 6 肋膜穿刺液総量

群 別	肋膜穿刺液総量			計
	大 (700cc以上)	中 等 量 (100~700cc)	少 (100cc以下)	
ブ併用療法群	1 (7.1%)	7 (50.0%)	6 (42.9%)	14
化学療法群	2 (11.1%)	9 (50.0%)	7 (38.9%)	18
安静治療群	1 (6.3%)	8 (50.0%)	7 (43.8%)	16

表 7 肋膜滲出液貯溜期間

群 別	月	貯溜期間					平 均 (日)
		0 ~ 1	1 ~ 2	2 ~ 3	3 ~ 4	4 ~ 5	
ブ併用療法群 (14例)		6 (42.9%)	5 (35.7%)	1 (7.1%)	1 (7.1%)	1 (7.1%)	44.6 ± 10.3
化学療法群 (18例)		7 (38.9%)	7 (38.9%)	1 (5.6%)	3 (16.7%)	0	44.3 ± 6.9
安静治療群 (16例)		4 (25.0%)	7 (43.8%)	3 (18.8%)	2 (12.5%)	0	48.7 ± 6.2

のものも2例認められる。各群の赤沈正常化までの期間の平均は検定により有意の差が認められない。ブ併用療法群14例中12例85.7%は併用により速やかに赤沈は正常化し、他の2例14.3%は併用中に正常化しなかつた。併用により赤沈が正常化したものゝ中3例は併用中止後も正常のままであつたが、9例は再び促進し、この中2例は再投与により再び正常化した。又併用中止により促進し、3例は赤沈正常化までに5カ月以上を要した。即ちブ併用療法により赤沈の正常化までの期間が明らかに短縮するものがある反面、又明らかに遷延するものがあり、全体としては他の2群との差を認めなかつた。又ブ併用療法開始病日と赤沈正常化までの期間との関係を見ると、図3に示す如く、両者の間には一定の関係が認められない。



4) 肋膜炎

肋膜炎は表1, 表2, 表3および表9に示す如く、ブ併用療法群14例では高度のものはなく、中等度4例28.6%, 軽度8例57.1%, 肋膜炎を認めないもの2例14.3%である。化学療法群18例では高度4例22.2%, 中等度8例44.4%, 軽度6例33.3%である。安静治療群16例では高度5例31.3%, 中等度7例43.8%, 軽度4例25.0%である。肋膜炎は化学療法群と安静治療

群の間では、化学療法群の方がやゝ軽度のものが多いが、大した差は認められない。ブ併用療法群は他の2群に比較して軽度のもが多く、中等度ものは少ない。肋膜炎高度のものはブ併用療法群には認められず、又肋膜炎を全く認めないもの2例を数えるが、肋膜炎中等度の4例中2例はブの効果は全く認められない。全体としてはブ併用療法群は他の2群に較べて肋膜炎は著明に軽度なることが認められる。ブ併用療法群14例の各症例についてはブ併用療法前および肋膜炎発病6カ月後のレ線写真を写真1~28に示す。肋膜炎とブ併用療法開始病日、肋膜炎液貯溜期間および肋膜炎液貯溜量との関係を見ると、図4, 図5および表10に示す如く、それぞれ両者の間には一定の関係が認められない。

5) ツ反応

ブ併用療法群14例にブ投与前, 中, 後に経過を追つてツ反応を検査したが、表11に示す如く、症例 K.T. の1例だけブ投与中に一時陰性化した。他の症例では大きな変動が認められない。陰性化した症例では特に臨床増悪する傾向はみられなかつた。

6) 副腎皮質予備能

ブ併用療法肋膜炎患者14例の中10例について尿中17-KS 排泄値および好酸球減少率を測定し、健康者10例の測定値と比較してみると、表12, 表13および表14に示す如く、肋膜炎患者における17-KS 排泄値は健康者より低値を示し、平均値は5%の有意水準で有意の差を認めるが、ブ併用療法前後においては著しい変動を示さない。ACTH-Gel による好酸球減少率の平均値は健康者と肋膜炎患者との間に有意の差を認めず、又ブ併用療法前後においても著変は認められない。

表 8 赤沈正常化までの期間

群 別	月								平 均 (日)
	0~1	1~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~		
ブ併用療法群 (14例)	3 (21.4%)	4 (28.6%)	3 (21.4%)	1 (7.1%)	1 (7.1%)	0	2 (14.3%)	78.6±15.5	
化学療法群 (18例)	1 (5.6%)	6 (33.3%)	3 (16.7%)	3 (16.7%)	4 (22.2%)	1 (5.6%)	0	86.7±8.9	
安静治療群 (16例)	1 (6.3%)	5 (31.3%)	2 (12.5%)	2 (12.5%)	4 (25.0%)	0	2 (12.5%)	104.3±14.8	

表 9 肋膜炎

群 別	肋膜炎				計
	高 度	中 等 度	軽 度	な し	
ブ併用療法群	0	4 (28.6%)	8 (57.1%)	2 (14.3%)	14
化学療法群	4 (22.2%)	8 (44.4%)	6 (33.3%)	0	18
安静治療群	5 (31.3%)	7 (43.8%)	4 (25.0%)	0	16

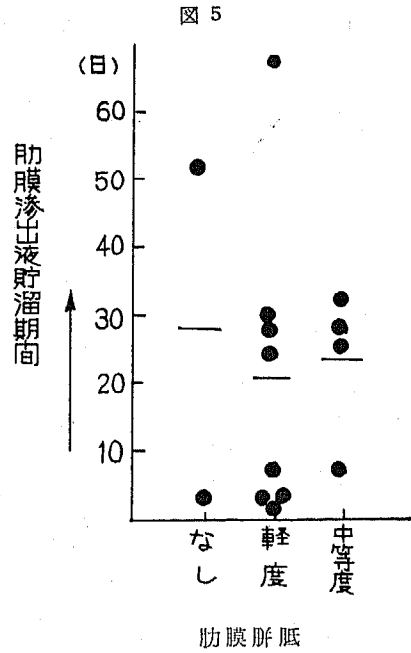
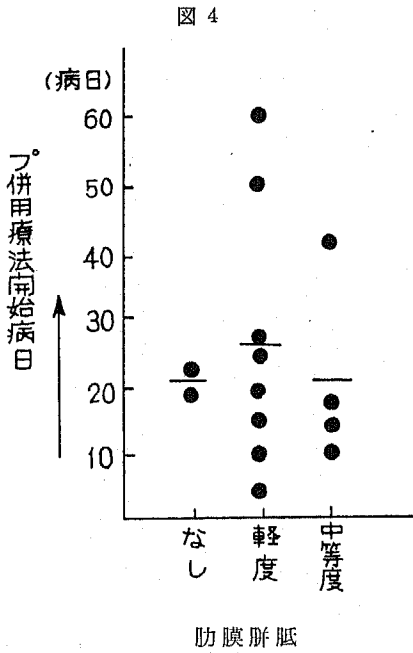


表 10 肋膜肺底と肋膜滲出液貯溜量との関係

肋膜肺底	肋膜滲出液貯溜量				計
	なし	少量	中等量	大量	
なし	1 (7.1%)	0	1 (7.1%)	2	
軽度	2 (14.3%)	3 (21.4%)	3 (21.4%)	8	
中等度	0	3 (21.4%)	1 (7.1%)	4	

表 11 ツ 反 応

症例	患者名	性	年齢	ブ投与前	ブ投与中	ブ投与中止後 1カ月
1	T. M.	♂	22	0 12 × 12	0 9 × 10	0 10 × 10
2	T. Y.	♂	19	13 × 15 13 × 15	11 × 12 11 × 12	10 × 11 13 × 15
3	T. Y.	♂	22	0 16 × 22	8 × 7 13 × 14	0 15 × 15
4	A. M.	♀	19	0 7 × 9	12 × 15	0 11 × 13
5	K. M.	♂	33	0 16 × 17	0 12 × 14	0 7 × 8
6	M. A.	♂	23	0 10 × 12	10 × 15 10 × 15	0 11 × 11
7	S. M.	♀	26	16 × 22 40 × 67	0 32 × 57	15 × 20 15 × 20 (38 × 64)
8	M. K.	♂	23	0 10 × 11	0 18 × 18	0 9 × 12
9	K. T.	♂	20	0 16 × 18	0 20 × 22	0 13 × 15
10	S. Y.	♂	20	0 10 × 10	0 10 × 10	0 10 × 10
11	H. Y.	♂	17	0 9 × 10	0 13 × 17	0 14 × 18
12	M. T.	♀	25	17 × 17 26 × 38	9 × 10 26 × 32	0 41 × 60
13	H. U.	♂	25	0 15 × 15	0 14 × 20	0 18 × 20
14	K. T.	♂	41	0 11 × 11	0 9 × 4	0 13 × 14



表 12 プ併用療法肋膜炎患者の副腎皮質予備能 (10 例)

症例	性	年令	尿 中 17-KS (mg/day)		好 酸 球 減 少 率 (%)	
			プ 投 与 前	プ 投 与 中 止 後	プ 投 与 前	プ 投 与 中 止 後
1	♂	22	6.3	5.0	62.0	70.0
2	♂	19	10.4	9.8	80.2	70.5
3	♂	22	6.7	8.1	75.5	80.1
4	♀	19	3.8	5.2	78.5	80.5
5	♂	33	7.3	5.2	73.3	59.1
6	♂	23	8.4	7.3	69.7	74.3
8	♂	23	9.4	6.2	64.3	68.8
9	♂	20	5.8	6.9	62.5	77.0
10	♂	20	7.8	10.5	76.8	80.2
13	♂	25	8.7	5.6	66.8	70.3
平 均 値			7.46	6.98	70.96	73.08
変 動			33.044	34.476	417.524	409.526

表13 健康者尿中 17-KS (男女各10例)

		男	女
最 大		16.2	12.2
最 小		5.8	4.0
平 均 値		11.1	6.71
変 動		95.3	64.05

表14 健康者好酸球減少率 (男女各10例)

		男	女
最 大		98.4	96.2
最 小		70.6	63.0
平 均 値		82.1	72.56
変 動		554.9	1050.324

7) 肋膜滲出液メンキン因子量

メンキン因子量を測定するために、プ胸腔内注入療法患者と、プ経口投与療法患者をそれぞれ4例づゝ選んで測定した結果を図6および図7に示す。プ胸腔内注入法では、滲出液メンキン因子量は12時間後に減少を示し、以後増加を示さないが、経口投与法では48時間後不変で、1週後にやゝ減少するか或は殆んど変化しない。

Ⅳ 総括ならびに考按

有熱期間はプ併用療法群では1ヵ月以内のものが他

図 6 プ胸腔内注入法

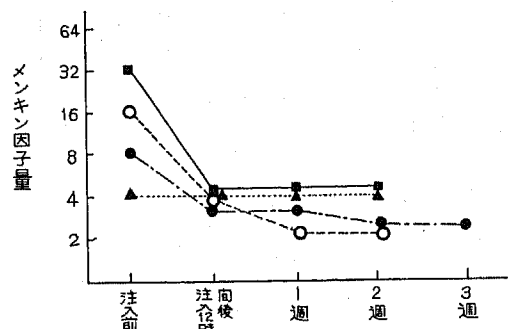
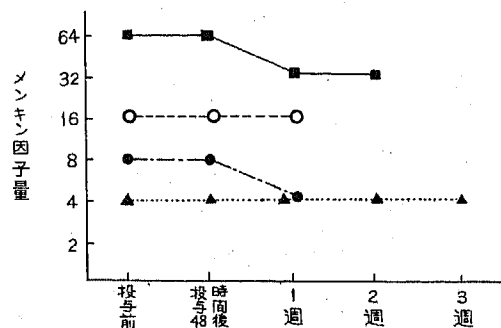


図 7 プ経口投与法



の2群より多いが、反面3~4ヵ月内の長期間のものも他の2群より多く、平均有熱期間はプ併用療法群42.5±11.5日、化学療法群42.2±5.9日、安静治療群

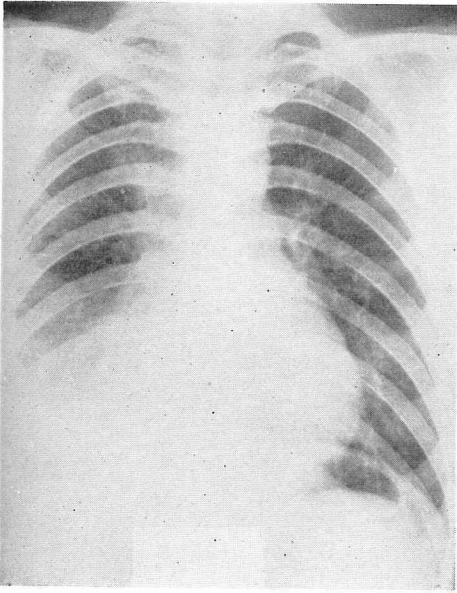


写真 1 治療前

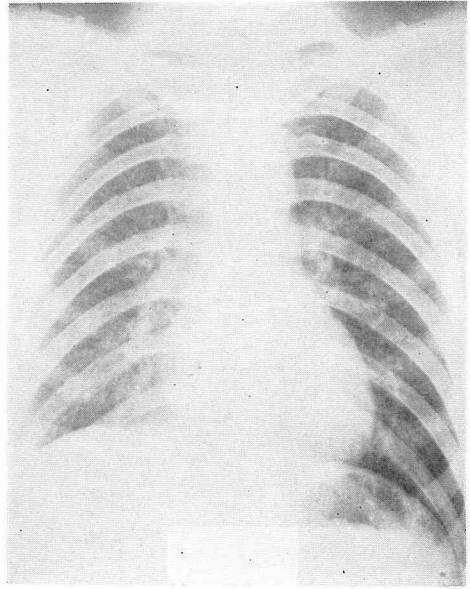


写真 2 発病6ヵ月後

症例 1

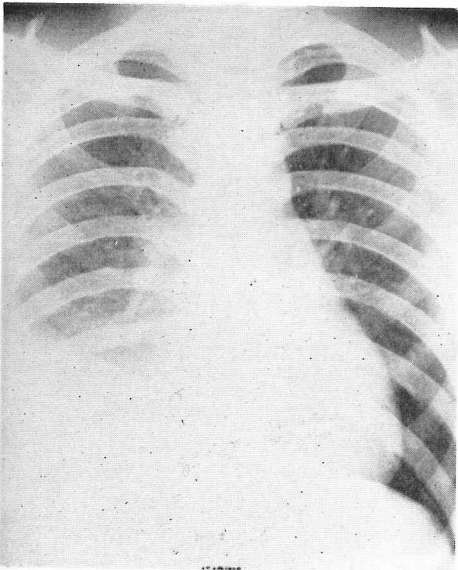


写真 3 治療前

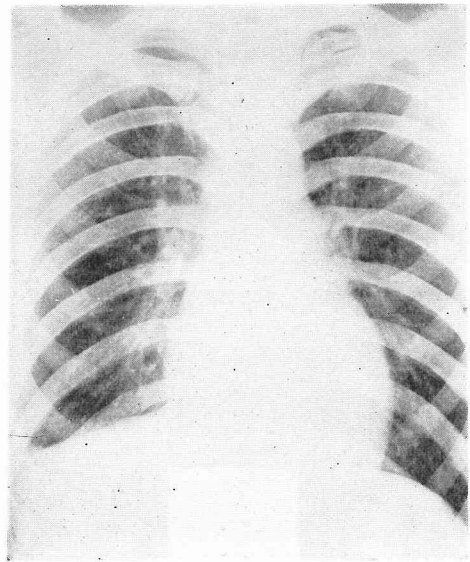


写真 4 発病6ヵ月後

症例 2

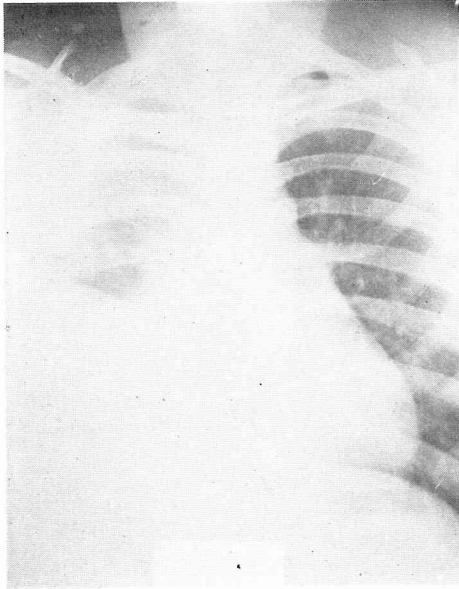


写真 5 治療前

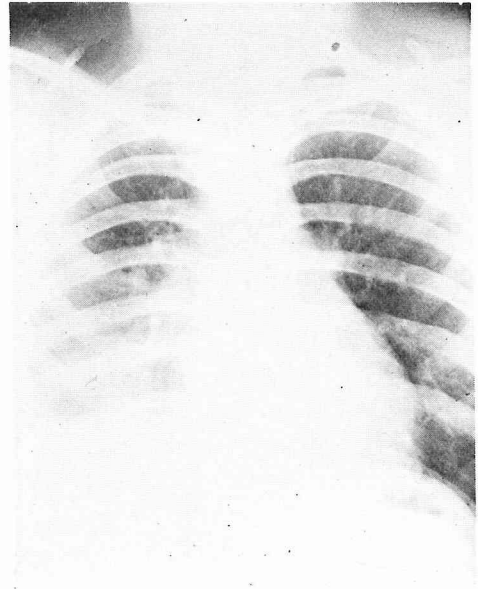


写真 6 発病6ヵ月後

症 例 3

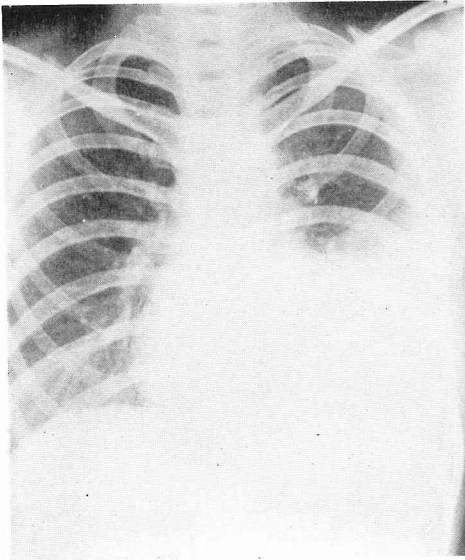


写真 7 治療前

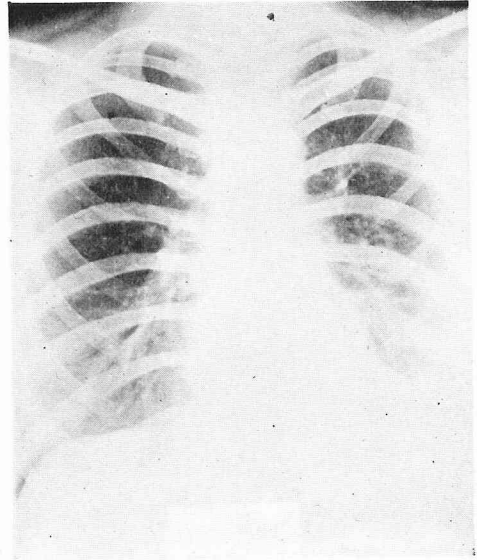


写真 8 発病6ヵ月後

症 例 4

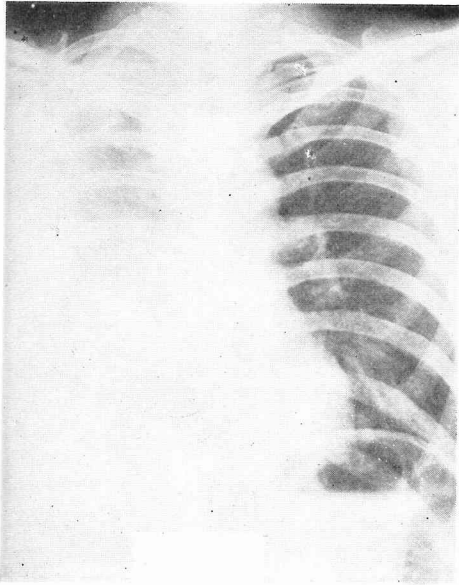


写真 9 治 療 前

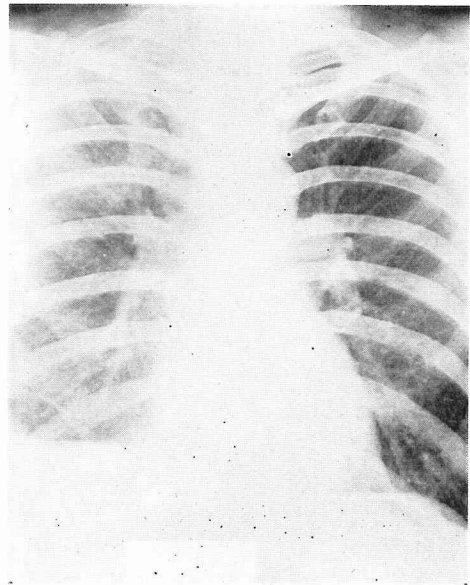


写真 10 発病 6 ヲ月後

症 例 5

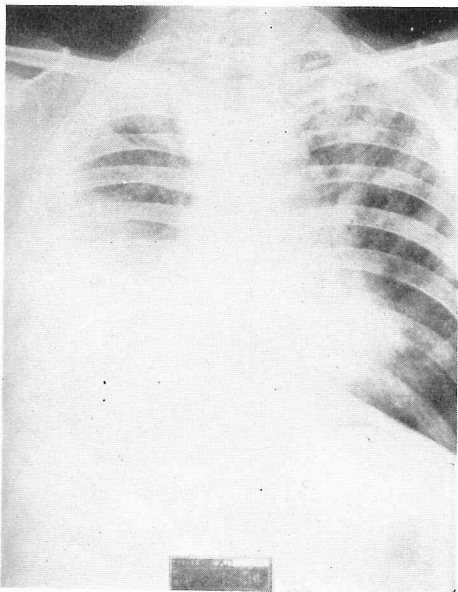


写真 11 治 療 前

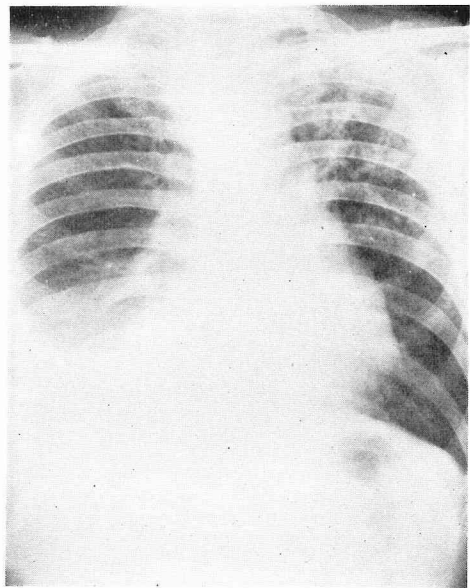


写真 12 発病 6 ヲ月後

症 例 6

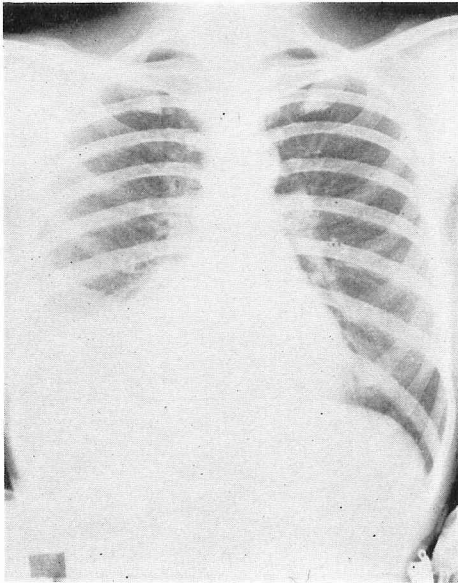


写真 13 治 療 前

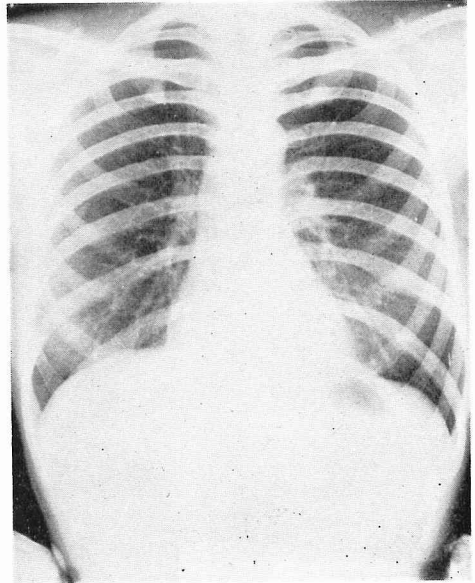


写真 14 発病 6 ヲ月後

症 例 7

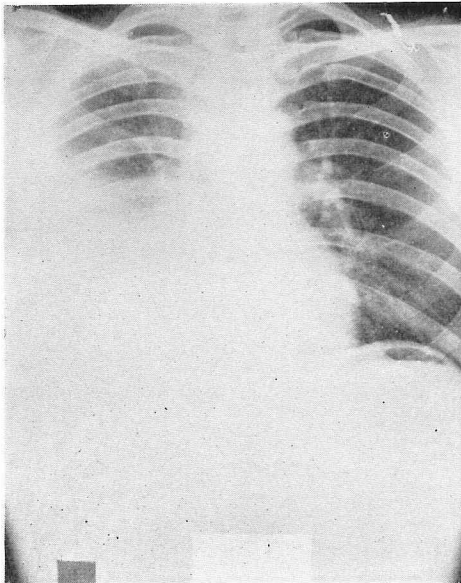


写真 15 治 療 前

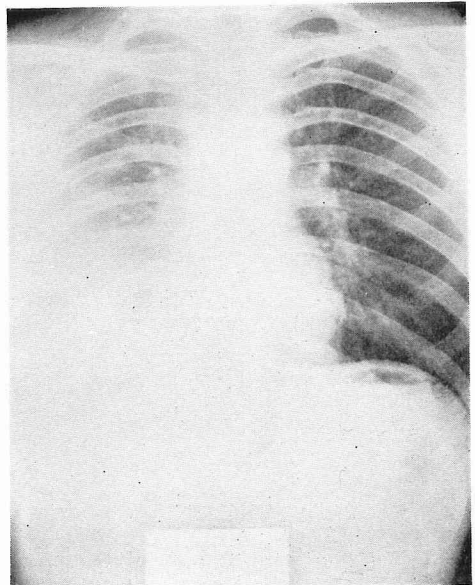


写真 16 発病 6 ヲ月後

症 例 8

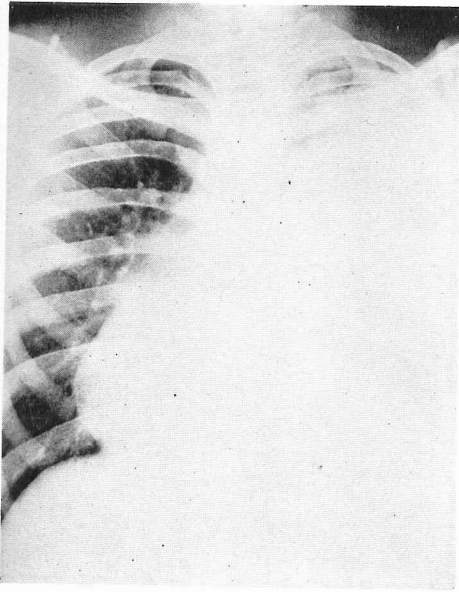


写真 17 治 療 前

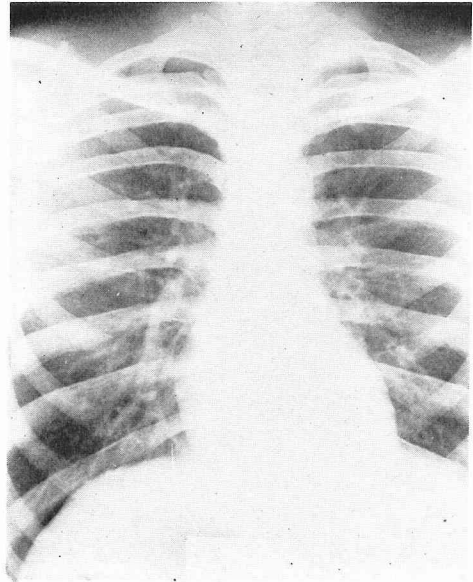


写真 18 発病 6 ヲ月後

症 例 9

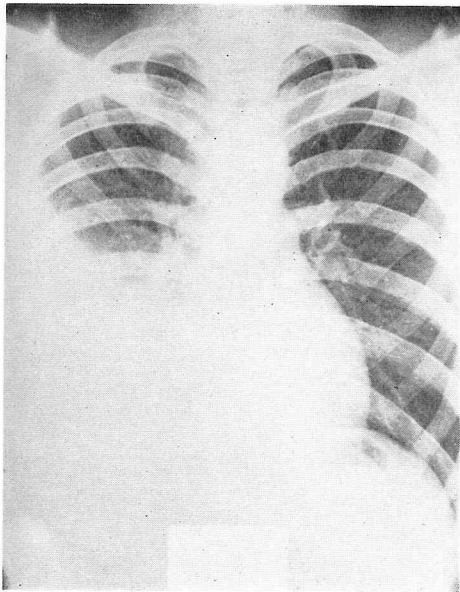


写真 19 治 療 前

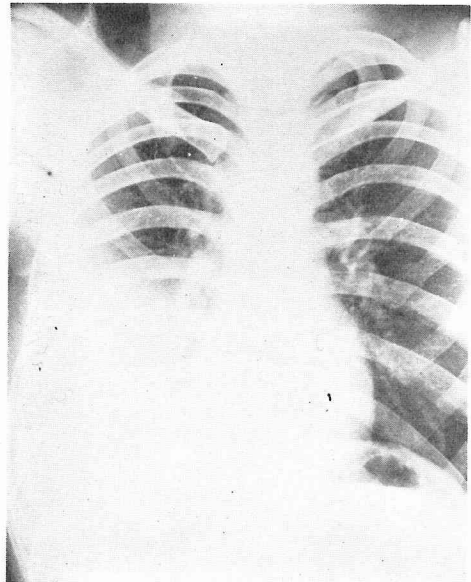


写真 20 発病 6 ヲ月後

症 例 10

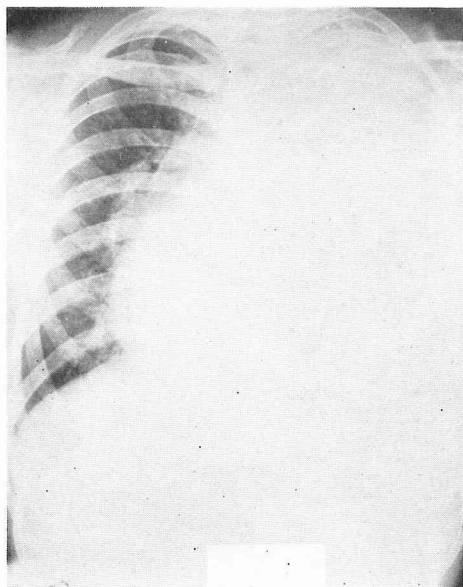


写真 21 治療前

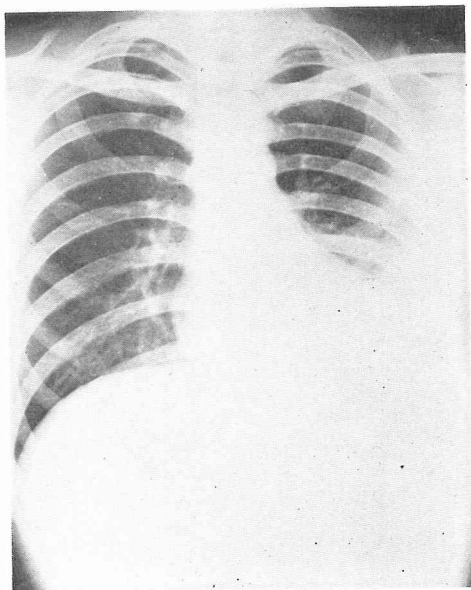


写真 22 発病 6 ヲ月後

症例 11

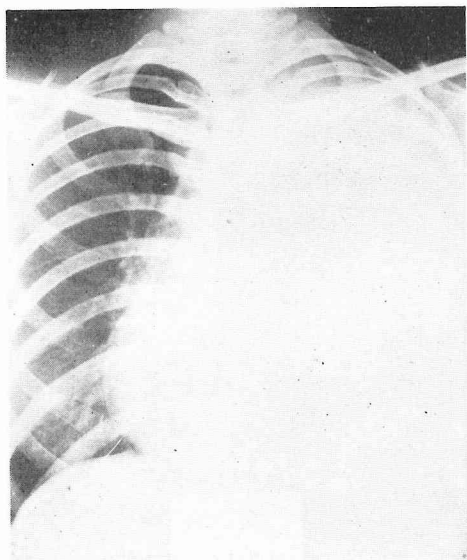


写真 23 治療前

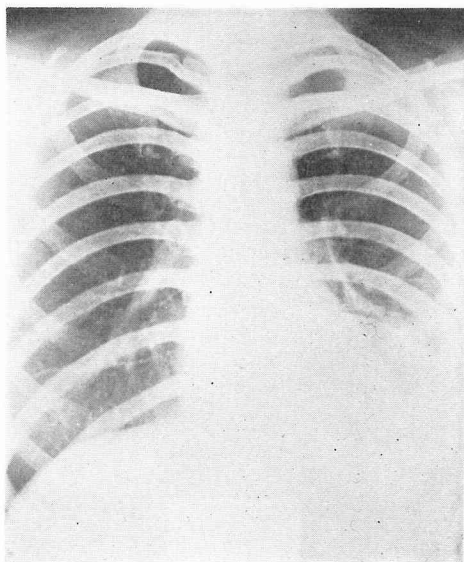


写真 24 発病 6 ヲ月後

症例 12

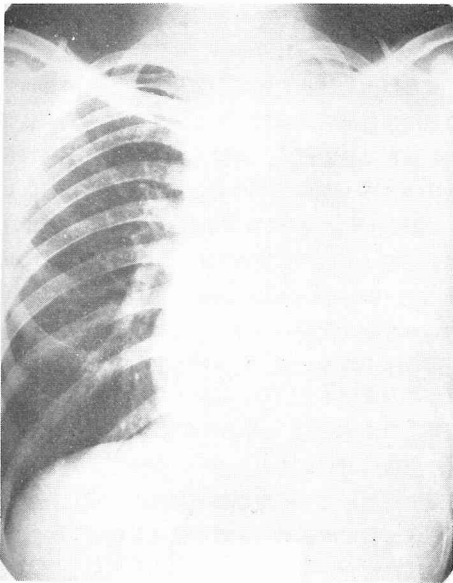


写真 25 治 療 前

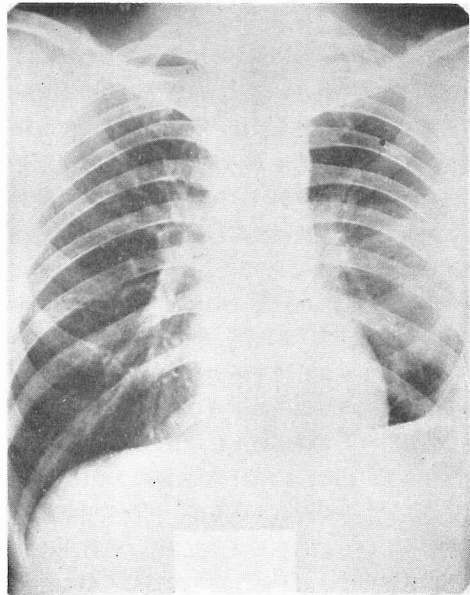


写真 26 発 病 6 ヲ 月 後

症 例 13

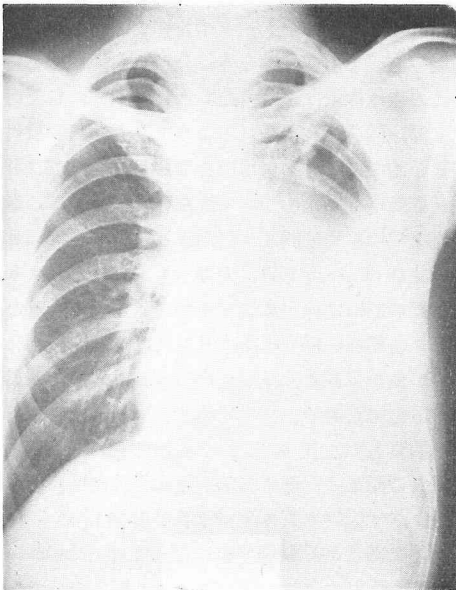


写真 27 治 療 前

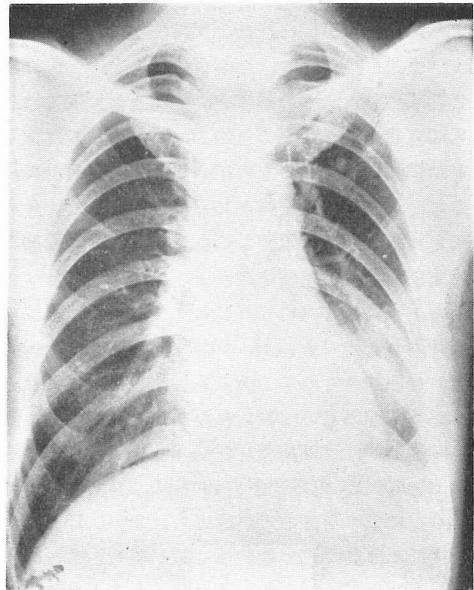


写真 28 発 病 6 ヲ 月 後

症 例 14



46.8±7.8日で、各群の間には検定により有意の差が認められない。ブ併用療法群についてブ併用療法開始病日と有熱期間との関係をもて、両者の間には一定の関係が認められない。ブ併用療法群の中で有熱期間が長期間にわたつたものは、ブ併用療法中止と同時に再び発熱をみたものであり、このような反発現象をみたものは14例中8例57.1%である。ブ併用療法中止にあつて最も不快な反応として印象に残つたのは、これら発熱の再発であつた。Sors<sup>①</sup>, Lebacq<sup>④</sup>, Linquette<sup>⑤</sup>, Paley<sup>⑫</sup>, Niemcewicz<sup>⑬</sup>, Mathur<sup>⑭</sup>, Heine<sup>⑮</sup>, 篠原<sup>⑯</sup>, 中川<sup>⑰</sup>, 今泉<sup>⑱</sup>, 北原<sup>⑲</sup>, 神津<sup>⑳</sup>, 宮井<sup>㉑</sup>らは1~2日で下熱することを認め、三方<sup>㉒</sup>は19例中12例が5日以内に下熱し2例に再発熱をみたと報じ、君野<sup>㉓</sup>もブ併用療法群の有熱期間は1~5日、対照群は7~150日でブ併用療法群の下熱は極めて短期間であることを認めているが、ブ投与中止と共に再発熱をみている。しかしブ再投与により再び速やかに下熱するという。君野はブ投与に際してのこれら悪化の重要な因子は、下熱および自覚症状改善の際に安静を守らないことだといつているが、副腎皮質ホルモン投与中止によつて再発熱をみることは、Marquezy<sup>②</sup>, Heine<sup>⑮</sup>, 神津<sup>㉑</sup>らも認め、Marquezyは半数例に再発熱を認めている。上述の如き私の成績よりみれば約半数例にブ中止と共に再発熱がみられ2例にブ再投与を試みて再び速やかに下熱することを認めるが、中止により再び発熱が現われた。ブ再投与を行わずに結核化学療法だけを続けた場合には、有熱期間は非常に長期間にわたるものが多い。平均有熱期間では各群ともに有意の差がないことから、ブ併用例では明らかに有熱期間が短縮するものがある反面、明らかに遷延するものがあつて、全体としては各群に著しい差異が認められないことを示すものと思われる。肋膜炎滲出液の貯溜期間はブ併用療法群および化学療法群は1カ月以内と1~2カ月内のものが多く、安静治療群は1~2カ月内のものが多いが、ブ併用療法群には4~5カ月内の長期間のものが1例みられ、他の2群にはこのような長期間のものはみられなかつた。肋膜炎滲出液の平均貯溜期間はブ併用療法群44.6±10.3日、化学療法群44.3±6.9日、安静治療群48.7±6.2日、各群の間には検定により有意の差が認められない。即ち、ブ併用療法群には肋膜炎滲出液貯溜期間が明らかに短縮するものがある反面、明らかに遷延するものもあり、全体としては著しい差異が認められないものと思われる。ブ併用療法群について、ブ併用療法開始病日と肋膜炎滲出液貯溜期間との関係をもて、両者の間には一定の関係が認められない。肋膜炎滲出液貯溜期間については

Lebacq<sup>④</sup>は平均11日、Warenbourg<sup>⑧</sup>は10~14日、Marquezy<sup>②</sup>は3~7日、Paley<sup>⑫</sup>は3~6週(平均5週)、Mathur<sup>⑭</sup>は15~30日、中川<sup>⑰</sup>は1週、神津<sup>⑳</sup>は1カ月以内等何れも短縮を認めている。Aspin<sup>⑩</sup>はブ併用療法群は平均28日、化学療法群は平均60日以上で明らかな効果を認め、君野もブ投与群は7~14日、対照群は30~150日でブの有効性を認めている。しかし、Löfller<sup>⑬</sup>はACTH 20単位の投与では滲出液貯溜期間短縮は1例にも認められず、Hydrocortisone 50mg又はPrednisolone 50mgの胸腔内注入療法でも明らかな効果は認められなかつたと述べている。Heine<sup>⑮</sup>は10例中2例、三方<sup>㉒</sup>も19例中3例が無効であつたことを認めている。肋膜炎患者の赤沈におよぼす副腎皮質ホルモンの影響に関してはHeine<sup>⑮</sup>, 北原<sup>⑲</sup>は急速に安定化すると述べ、伊藤<sup>㉔</sup>も対照群に比し副腎皮質ホルモン併用群の早期赤沈正常化を認め、君野<sup>㉓</sup>はブ併用療法群の赤沈正常化日数は10~120日、化学療法群は60~120日でやゝブ併用療法群の方が早い大きな差はないとし、三方<sup>㉒</sup>はブ投与開始が早い程赤沈正常化期間も短縮されるといつているが、Löfller<sup>⑬</sup>は全く副腎皮質ホルモンの効果を認めず、北中<sup>㉕</sup>も赤沈への影響は明らかでないとしている。私の観察したブ併用療法群における赤沈の推移は体温とよく平行し、ブ投与中止により再び促進し経過と共に漸次再び遅延し正常化するものが多く、赤沈が正常値の範囲内にあるものでも、ブ中止によりたとえわずかの変動であつても促進する点は全例に共通に認められた。この点は体温ばかりでなく血漿蛋白像、C反応蛋白とも深い関係が認められるようであり、更に検討を加える予定である。ブ併用療法群14例、化学療法群18例、安静治療群16例について観察した成績では、赤沈正常化までの平均期間はブ併用療法群78.6±15.5日、化学療法群86.7±8.9日、安静治療群104.3±14.8日、各群の間には検定により有意の差が認められなかつた。ブ併用療法群では1カ月以内に赤沈が正常化するものが他の2群より多い反面、6カ月以上の長期間を要するものもある。ブ併用療法群についてブ併用療法開始病日と赤沈正常化までの期間との関係をもて、両者の間には一定の関係が認められない。肋膜炎におよぼす副腎皮質ステロイドの影響は最も興味ある問題であるが、肋膜炎に關しては、Lebacq<sup>④</sup>はACTH治療の急性肋膜炎9例中6例に有効であつたが、肋膜炎癒着を防ぐまでには至らなかつたといふ、Löfller<sup>⑬</sup>は肋膜炎癒着に対する効果は不明であると述べている。Sors<sup>①</sup>は急性型では肋膜炎肥厚、癒着を防止できるが亜急性および慢性型では効果は認めがたいと

いつている。Paley<sup>10)</sup>は26例中12例に肋膜炎着像を認めず、他もすべて軽度の着着であり、神津<sup>27)</sup>、伊藤<sup>28)</sup>らもその有効性を認め、三方<sup>29)</sup>はステロイドを早期に投与する程着着も又軽度になし得るとしている。今泉<sup>30)</sup>はブの肋膜炎着着阻止の効果は著明で、殊にツ反応との関係について、病初ツ反応強陽性のものはブ治療後肋膜炎着着を認めた例はないと述べ、ツ反応強陽性例はブ治療によく反応するといっている。私の観察したブ併用療法群14例についてみると、2例に着着を認めず、この中1例は病初大量の肋膜炎滲出液を認めたにも拘らず着着を残さなかつた。又軽度のものは14例中8例であり、肋膜炎に対してブの有効性を認めたもの10例71.4%、全く効果を認めないもの2例14.3%で、化学療法群、安静治療群と比較して肋膜炎は明らかに軽度のものが多かつた。しかし、肋膜炎とブ併用療法開始病日、肋膜炎滲出液貯溜期間および肋膜炎滲出液貯溜量との間には、それぞれ何れも両者の間に明らかな関係は認められず、肋膜炎が副腎皮質ステロイドを早期に投与したためにより軽減されたとか、ブ併用療法により肋膜炎滲出液貯溜期間が短縮され、従つて肋膜炎が軽減されるということは断定出来ないとと思われる。肋膜炎軽減の因子については更に検討を要するものと思う。ツ反応に対する副腎皮質ホルモンの影響は、Lebacqz<sup>4)</sup>は陰性化する点をあげ、砂原<sup>20)</sup>らはブ投与中、19例の中12例に減弱を認め、ブ投与中止後増強したものは10例中1例だけだつたという。中川<sup>21)</sup>はツ反応の変化はみられないといふ、Truelove<sup>22)</sup>はブ大量投与ではツ反応陽性を抑さえることがあるが、少量では高令や感染あるいは副腎皮質機能不全のために抑えられているツ反応を回復させるために増強するという。私の観察した14例では1例がブ投与中陰性化を示し中止後旧に復したが、他は何れも著明な変化が認められなかつた。教室草間<sup>23)</sup>の報告では、一般に肋膜炎患者のツ反応は肋膜炎の病初減弱し、その後漸次増強して1~2カ月で最も強い反応を示し再びやゝ減弱の傾向を示すと述べ、化学療法によつても影響をうけず同様の経過を示すという。Lebacqz<sup>4)</sup>、Bloch<sup>24)</sup>、Truelove<sup>22)</sup>、砂原<sup>20)</sup>らの副腎皮質ホルモンのツ反応減弱効果の報告から考察すれば、当教室において投与したブ投与量、投与期間の結核アレルギー抑制作用と従来のツ反応増強期間とが相殺して、ツ反応無変化という形で現われたとも考えられる。

副腎皮質予備能検査はブ併用療法群14例中10例に施行したが、尿中17-KS排泄値は健康者と比較して平均値は低値を示し有意の差を認めるが、しかしブ投与中止後の17-KS値は投与前と余り変化なく、好酸球

減少率も又同様に余り変化を示さず、健康者の範囲内である。即ち、当教室におけるブ投与量および投与期間では、副腎皮質に対して余り影響を与えないものと考えられる。一般に結核症に於ける副腎皮質機能は結核症が重症なもの程機能不全を示し<sup>27)</sup><sup>28)</sup><sup>29)</sup>、殊に赤坂<sup>31)</sup>らは肋膜炎患者3例について全例に副腎皮質機能不全を認めている。砂原<sup>20)</sup>、三方<sup>29)</sup>らは病初尿中17-KS排泄値が低いものは一般に経過は不良であると述べている。砂原は副腎皮質機能の低下した例ではブ併用により一般状態によい影響を与えると考えてもよいが、皮質不全例では臨床経過不良でありブ併用にあつては皮質機能の良否をみることは重要なこととし、この点からはACTHの方が問題が少ないとしている。又Amaturuda<sup>32)</sup>は結核患者にブ併用を6カ月以上つゞけてもACTHを隔日に併用すれば、ブ中止時に副腎皮質不全を思わせる症状が現われても視床下部-脳下垂体-副腎皮質系には異常を認めず、これらのブ中断症状は所謂pan mesenchymal reactionであり、ブの長期間投与にあつてはACTHの併用を行なえば危険はないと報じ、Paley<sup>10)</sup>もブ中止時ACTH投与を行なうことにしていると述べている。Geyer<sup>33)</sup>は血漿中および体腔滲出液中の17-OH-CS濃度を測定し滲出液中の17-OH-CSは常に血漿中の17-OH-CS濃度より低い値を示すことを認め、ステロイド療法にあつては局所的に胸腔内注入療法を行なうことが合理的であると述べ、ドイツ学者に局所注入療法の報告が多い。今泉<sup>30)</sup>は局所注入療法は経口投与法に劣らず有効であることを認め、Linquette<sup>6)</sup>、Schmacher<sup>10)</sup>、Mathur<sup>11)</sup>、Windhausen<sup>17)</sup>、神津<sup>27)</sup>、海老原<sup>28)</sup>らも局所注入療法の有効性を認め、Ballabio<sup>34)</sup>はcortisoneの局所注入療法はcortisoneの筋注に勝ると述べ、宮井<sup>35)</sup>は経口投与で無効であつたものに胸腔内注入療法を試みて有効であつたことを認めている。一方Löffler<sup>16)</sup>は局所注入法がより有効であるとはいえないと述べ、Marquezy<sup>19)</sup>も経口投与法で充分であり局所注入療法の必要はないと述べている。胸腔内注入法では経口投与法よりもメンキン因子量の著明な減少がみられるが、私の観察した症例M. K. でみると、肋膜炎も強くこの症例の他に2、3の症例を経験したが、特に局所注入法がすぐれているとは断定できなかった。数例についての肋膜炎滲出液中のメンキン因子量は前述の如く、局所注入法では速やかに低値を示すが、血漿蛋白像の変動等を考察すれば、ブは局所的と同時に全身的な作用も考える必要があると思われる。

Löffler<sup>16)</sup>は化学療法群も安静治療群も肋膜炎患者の有熱期間に差が認められないから、滲出性肋膜炎の

経過には非細菌性因子が主役を演ずるとしているが、DeFrancis<sup>65</sup>、Weiss<sup>66</sup>、Mestitz<sup>67</sup>、Chomet<sup>68</sup>らは肋膜炎の needle biopsy により結核結節を認め肋膜炎は結核炎症であるとし、Mathur<sup>69</sup>は hydrocortisone 局所注入療法を行なった肋膜炎患者25例中9例に典型的結核性肉芽組織を認め、更に慢性炎症性細胞浸潤が著しく回復し厚い線維素の沈着がみられたといっている。ブ単独投与を試みた症例3 T. Y. では、一時的軽快後悪化し滲出液も増量した。ブ投与にあたって抗結核剤を併用する必要性は一般に認めるところである。中川<sup>70</sup>はツ感作赤血球凝集反応はブにより影響をうけなかつたと述べ、砂原<sup>71</sup>は喰菌能の低下を認めているが、私共の事例についてのツ感作赤血球凝集反応、喰菌能、slide cell culture 法による静菌力等の所見からはブの影響はみられず、結核免疫に対するブの悪影響はみられなかつた。

以上の私共の成績からみて、私共のブ併用療法患者におけるブ投与量、投与期間、投与方法ではみるべき副作用は認められず、肋膜炎の軽減乃至阻止効果はある程度望み得るが、有効期間、肋膜炎滲出液貯溜期間、赤沈正常化までの期間等の臨床経過においては経過が明らかに短縮するものがある反面、明らかに遷延するものがあつて、全体としては他群と比較して臨床経過に著しい差異が認められずブ投与により明らかに炎症反応の抑制が認められるが、これは必ずしも疾患の修復過程を示すものではなく、masking action として見掛上の改善と解すべき場合が少なくないと思われる。

## V 結 語

ブ投与初回量20mg~30mg数日間、以後漸減し維持量を5mg~10mgとして全投与期間2~4週の経口投与13例および25mg週1回の胸腔内注入1例、計14例のブ併用療法群と、化学療法群18例、安静治療群16例の肋膜炎患者の臨床経過を比較し、ブ併用療法群についてツ反応、副腎皮質予備能、滲出液メンキン因子量を測定し、次の如き結果を得た、

1) 有熱期間はブ併用療法群は化学療法群に較べて短期間のものが多いが、又反面長期間のものも多く、平均有熱期間はブ併用療法群42.5±11.5日、化学療法群42.2±5.9日、安静治療群46.8±7.8日、検定により各群の間には有意の差が認められない。

2) 肋膜炎滲出液貯溜期間はブ併用療法群、化学療法群は1ヵ月以内および1~2ヵ月内のものが多く、安静治療群は1~2ヵ月内のものが多いが、ブ併用療法群には4~5ヵ月内の長期間のものも認められ、肋膜炎

滲出液の平均貯溜期間はブ併用療法群44.6±10.3日、化学療法群44.3±6.9日、安静治療群48.7±6.2日、検定により各群の間には有意の差が認められない。

3) 赤沈正常化までの期間は各群とも1~2ヵ月内のものが最も多いが、ブ併用療法群では1ヵ月以内のものが多い反面、6ヵ月以上の長期間のものもあり、赤沈正常化までの期間の平均はブ併用療法群78.6±15.5日、化学療法群86.7±8.9日、安静治療群104.3±14.8日、検定により各群の間には有意の差が認められない。

4) 肋膜炎はブ併用療法群では化学療法群、安静治療群に較べて著明に軽度のものが多く、ブの有効性は14例中10例71.4%にみられたが、ブ併用療法開始日、肋膜炎滲出液貯溜期間および肋膜炎滲出液貯溜量と肋膜炎との間には明らかな関係は認められない。

5) ツ反応はブ併用療法群14例中1例にブ投与中陰性化を認めたが、他の症例では著明な変化は認められない。

6) 副腎皮質予備能はブ併用療法群14例中10例について測定したが、尿中17-KS 排泄値は健康者に較べて肋膜炎患者は低値を示すが、ブ併用療法前後においては著変を示さず、全例ともブによる影響は認められない。

7) 滲出液メンキン因子量はブ胸腔内注入法では12時間後に減少を示し、経口投与法では1週後に減少するか、あるいは殆んど変化を示さない。

8) ブ胸腔内注入療法の優越性は不明であつた。

終りに臨み、御懇切なる御指導と御校閲を賜つた恩師戸塚忠政教授に心からなる謝意を捧げます。

なお、本論文の要旨は第57回日本内科学会総会において発表した。

## 文 献

- ①戸塚忠政・草間富美子：特発性肋膜炎に対する結核化学療法（遠隔成績より観たる肋膜炎後の結核発病防止の効果）、診療の実際、5：102、1953。
- ②草間富美子：特発性肋膜炎に対する結核化学療法（遠隔成績より観たる肋膜炎後の結核発病防止の効果）、結核、31：431、1956。
- ③Sors, C., et al.: Indications et résultats du traitement des tuberculoses séreuses et la tuberculose pulmonaire par 1/A. C. T. H. associé aux antibiotiques., Rev. de la Tuberc., 18: 522, 1954.
- ④Lebacq, E., & Tirmamalis, M. A.: Le traitement des épanchements serofibrineux tuberculeux par 1/A. C. T. H., ibid., 18: 898, 1954.
- ⑤Liquette, M., et al.: L'action

- de la cortisone sur les exsudats des séreuses notamment, d'origine tuberculeuse., Press. méd., 62:168, 1954. ④Mattei, Ch., et al.: Hormones corticotropes dans la tuberculose pulmonaire et al tuberculose méningée., Rev. de al Tuberc., 19: 1315, 1955. ⑦Even, R., et al.: La place des hormones hypophyso-surrénales dans le traitement de la tuberculose., *ibid.*, 19: 1249, 1955. ⑧Warenbourg, H., et al.: Trials of anti-inflammatory unspecific therapy in pulmonary tuberculosis (in French), *ibid.*, 19: 750, 1955. (Am. Rev. Tuberc., 73: 1956. より引用) ⑨Marquezy, R. A., & Bach, C.: Corticothérapie et pleurésie sérofibrineuse tuberculeuse., Sem. Hôp., 33: 3278, 1957. ⑩Klodzinski, S.: Corticotropin in the treatment of serofibrinous pleuritis (in Polish), Gruzlica, 23: 33, 1955. (Am. Rev. Tuberc., 73:170, 1956. より引用) ⑪Aspin, J., & Hara, H. O.: Steroid-treated tuberculous pleural effusion., Brit. J. Tuberc., 70: 81, 1958. ⑫Paley, S. S., et al.: Prednisolone in the treatment of tuberculous pleural effusion., Am. Rev. Tuberc., 79: 307, 1959. ⑬Niemcewicz, W. U.: Current treatment of tuberculous polyserositis., Acta. Tuberc. Scand., 39: 225, 1960. ⑭Mathur, K. S., et al.: Intrapleural hydrocortisone in tuberculous pleural effusion., Tubercle, 41: 358, 1960. ⑮Löffler, W., & Jaccard, G.: Therapie der Pleuritis exsudativa., Wien. Med. Wschr., 107: 891, 1957. ⑯Schmacher, G.: Die lokale Behandlung von Pneumothoraxergüssen mit Ficortril., Münch. Med. Wschr., 99: 337, 1957. ⑰Windhausen, G.: Die lokale Behandlung der pleuroalen Exsudation mit Hastacortin-H Kristallsuspension., Arzt. Wschr., 7: 163, 1958. (Modern Therapy, 12: 30, 1959. より引用) ⑱Heine, F., & Schurmyer, E.: Über die zusätzliche Glucocorticoid-Verabreichung bei der Behandlung tuberkulöser Lungenprozesse und seröser Ergüsse., Beitr. Klin. Tuberk., 11: 516, 1959. ⑲Baldamus, U., & Ewert, E. G.: Die Behandlung der Lungentuberculose mit Prednisolone., Dtsch. Med. Wschr., 84: 1625, 1959. ⑳篠原研三: 結核性疾患の副腎皮質ホルモン療法, 日本臨床結核, 16: 676, 1957. ㉑中川圭一・他: 滲出性肋膜炎に対する副腎皮質ホルモンの使用経験, 日本内科学会雑誌, 46: 80, 1957. ㉒今泉真澄・他: 滲出性肋膜炎に対する副腎皮質ホルモン療法, 最新医学, 13: 243, 1958. ㉓北原次一郎・他: 化学療法の効果認められなかつた結核性肋膜炎に対する Cortisone の使用経験, 日本臨床結核, 17: 496, 1958. ㉔田中伸一・他: 結核性疾患に於ける抗結核剤・副腎皮質ホルモン併用療法の経験, 日本臨床結核, 17: 194, 1958. ㉕北中英夫: 肺結核症に対する副腎皮質ホルモン製剤(プレドニゾン)の使用経験, 内科の領域, 6: 97, 1958. ㉖砂原茂一・他: 結核性疾患の下垂体副腎皮質系ホルモン療法(適応, 治療成績及びその意味づけについて), 最新医学, 13: 38, 1958. ㉗神津克己・他: 結核症に対する副腎皮質ホルモン剤(Prednisolone)の使用成績, 呼吸器診療, 14: 132, 1959. ㉘君野徹三・他: 滲出性肋膜炎に対する Prednisolone の効果について, 内科の領域, 7: 29, 1959. ㉙宮井紋治郎・他: 結核性滲出性肋膜炎に対するプレドニンの使用経験, 内科の領域, 7: 533, 1959. ㉚三方一沢・他: 滲出性肋膜炎に対する抗結核剤と副腎ステロイドの併用療法, 内科, 3: 760, 1959. ㉛海老原仁・他: Prednisolone 局所注入療法が奏効した滲出性肋膜炎の1症例, 新薬と臨床, 9: 901, 1960. ㉜伊藤正大・他: 漿膜結核症に対する抗結核剤と副腎皮質ホルモンとの併用治験例, 共済医報, 9: 535, 1960. ㉝Regan, C., et al.: Effect of cortisone on production of granulation tissue in the rabbit., Proc. Soc. Exper. Biol. Med., 72: 718, 1949. ㉞Molomut, N., et al.: The effect of cortisone on the spleen in mice., *ibid.*, 73: 416, 1950. ㉟Hart, P. D., & Rees, R. J. W.: Enhancing effect of cortisone on tuberculosis in the mouse., Lancet, 2: 391, 1950. ㊱Michael, M., et al.: Course of experimental tuberculosis in the albino rat as influenced by cortisone., Proc. Soc. Exper. Biol. Med., 75: 613, 1950. ㊲Spain, D. M., & Molomut, N.: Effects of cortisone on the development of tuberculosis lesions in guinea pigs and their modification by streptomycin therapy., Am. Rev. Tuberc., 62: 337, 1950. ㊳Solotorovsky, M., et al.: Loss of protection by vaccination following cortisone treatment in mice with experimentally induced tuberculosis., Proc. Soc. Exper. Biol. Med., 76: 286, 1951. ㊴Bloch, R. G., et al.: The effect of cortisone on tuberculosis in the guinea pig., J. Lab. & Clin. Med., 38: 133, 1951. ㊵Rein-

muth, O., & Smith, D. T.: The effect adrenocorticotrophic hormone (ACTH) on pneumonia induced with tuberculin in the lung of sensitized rabbit., *Am. Rev. Tuberc.*, 64: 508, 1951.

⑩ LeMaistre, C., & Tompsett, R.: The evolution of tuberculous lesions in the guinea pig during administration of adrenocorticotrophic hormone (ACTH) or cortisone., *ibid.*, 64: 295, 1951.

⑪ Molomut, N. & Spain, D. M.: Effect of a minimal dose of cortisone combined with a subeffective dose of dihydrostreptomycin on experimental guinea pig tuberculosis., *ibid.*, 67: 101, 1953.

⑫ Ebert, R. H.: In vivo observation on the effect of cortisone on experimental tuberculosis, using the rabbit ear chamber technique., *ibid.*, 65: 64, 1952.

⑬ Bacos, J. M., & Smith, D. J.: The effect corticotropin (ACTH), dihydrostreptomycin, and corticotropin dihydrostreptomycin on experimental bovine tuberculosis in the rabbit., *ibid.*, 67: 201, 1953.

⑭ Tompsett, R., et al.: Effect of ACTH on tuberculosis in human., *J. Clin. Invest.*, 29: 894, 1950.

⑮ LeMaistre, C., et al.: Effect of adrenocorticotrophic hormone and cortisone in patients with tuberculosis, *ibid.*, 30: 445, 1950.

⑯ Doerner, A. A., et al.: The development of tuberculous meningitis following cortisone therapy., *Am. Rev. Tuberc.*, 64: 564, 1951.

⑰ King, E. Q., et al.: Cortisone therapy in tuberculosis of lung., *J. A. M. A.*, 147: 238, 1951.

⑱ Popp, C. G., et al.: *ibid.*, 147: 241, 1951.

⑲ Fred, M. M., et al.: *ibid.*, 147: 242, 1951.

⑳ American Trudeau Society: The effect of cortisone and/or corticotropin on tuberculosis infection in man and animal., *Am. Rev. Tuberc.*, 66: 254, 1952.

㉑ 大野文俊: 17-Ketosteroids に関する臨床的研究, 内分泌のつどい, 第3集: 611, 1953.

㉒ 戸塚忠政・他: 肋膜炎に関する2, 3の研究, *日本内科学会雑誌*, 34: 87, 1948.

㉓ 草間富美子: 肋膜炎に関する研究 (メンキン因子と蛋白分屑), *信州医学雑誌*, 6: 114, 1957.

㉔ Truelove, L. H.: Enhancement of mantoux reaction coincident with treatment cortisone and prednisolone., *Brit. Med. J.*, 5054: 1135, 1957.

㉕ 草間富美子: 特発性肋膜炎に対する結核化学療法, *結核*, 32: 369, 1957.

㉖ Finestone, A. J., & Shuman, C. R.: Adrenocortical function

in pulmonary tuberculosis., *Am. Rev. Tuberc.*, 64: 630, 1951.

㉗ 今泉真澄・他: 肺結核患者のACTH-Gel Test, *日本臨床結核*, 15: 710, 1956.

㉘ 徳久梯次郎・他: 肺結核症における副腎皮質機能について, *日本臨床結核*, 15: 716, 1956.

㉙ 工藤常磨: 結核症に於ける下垂体副腎皮質機能, *結核*, 31: 662, 1956.

㉚ 赤坂喜三郎・他: 結核患者の脳下垂体副腎皮質機能, *結核*, 28: 640, 1953.

㉛ Amatruda, M. T., et al.: A Study of the mechanism of the steroid withdrawal syndrome., *J. Clin. Endocr. & Metab.*, 20: 339, 1960.

㉜ Geyer, G.: Über 17-Hydroxy-Corticosteroidgehalt seröser Ergüsse und über das Vermögen des Hydrocortison in solche Körperflüssigkeiten einzudringen., *Klin. Wschr.*, 35: 583, 1957.

㉝ Ballabio, C. B., et al.: Topical hydrocortisone in pleuropericardial exudations., *Dis. Chest.*, 27: 190, 1955.

㉞ DeFrancis, N., et al.: Needle biopsy of the parietal pleura., *New. Eng. J. Med.*, 252: 948, 1955.

㉟ Weiss, W.: Needle biopsy of the parietal pleura in tuberculosis., *Am. J. Med. Soc.*, 217: 431, 1957.

㊱ Mestitz, P., et al.: Pleural biopsy in the diagnosis of pleural effusion. A report of 200 cases., *Lancet*, 27: 1349, 1958.

㊲ Chomet, B.: Pleura-Biopsie., *Klin. Wschr.*, 36: 97, 1958.