

に由来するものであり、血成清分も僅かに関係するが、結核菌は殆んど関与しない。

稿を終るに臨み終始御懇篤な御指導並に御稿閲を賜つた恩師和田教授並に衛生学教室大川教授に対し衷心より謝意を捧げ、いろいろ御支援を頂いた和田内科教室並に衛生学教室諸兄に感謝の意を表す。

主要文献

- 1) Karwacki: Ref, Zentralbl, f, Tuberk, 5:365 1911
- 2) Riticarin: Ergeben, d, Hyg, u, Bakt, 6 1923
- 3) phannenstiel: H. Eben, da. 6 1923
- 4) phaginolie: 結核, 11:1 昭8
- 5) Dmochowski: Zentralbl.f.d.ges, Tuberkforsch, Bb. 46:454 1937
- 6) 芳賀竹四郎: 国民衛生, 6, 1 昭4
- 7) 坂本孫重: 結核, 11: 3 昭8
- 8) 日置達雄: 結核, 14, 8: 724 昭11
- 9) 陳増全: 台湾医学会雑誌, 34, 12: 2110 昭10
- 10) 伊藤緩: 日新医学, 37, 5: 179 昭25
- 11) 竹林武雄: 日本微生物学会雑誌, 22下: 61 昭3
- 12) 松波忠雄, 橋本義雄: 結核, 6: 361 昭3
- 13) 小林諒雄: 結核, 7, 4: 209 昭4
- 14) 安宅進: 結核, 13, 5: 346 昭10
- 15) 伊藤善一郎: 日本微生物学病理学雑誌, 35, 10: 861 昭16
- 16) A.R. Rosenberg: Beitr, Z, Klin, d, Tuberk, 63:132 1926
- 17) Lehmann-Facijs & Loeske: Ztschr, f, Immunitätforsch, 51:196 1927
- 18) Dmochowski: Ztschr, f, Immunitätforsch, 90: 363 1937
- 19) 児島道弘: 血清学免疫学雑誌, 4, 1: 51 昭18

赤血球沈降速度から見た所謂原発性及び随伴性肋膜炎に就て

東京大学医学部冲中内科教室

田 中 哲 夫

第1章 緒 言

1911年 Königer¹⁾は結核性滲出性肋膜炎を原発性肋膜炎と随伴性肋膜炎とに分類し、前者は一見初発疾患として発病するもので、後者は肺結核に続発するものであるとした。原発性肋膜炎は古来特発性肋膜炎として知られていたもので、殊にその発生機転は学者の興味を喚起して、多年研究の対象とされ、Königer 以後も極めて多くの知見が得られているが、現在も尙 Königer の分類は一般に行われている。

然るに原発性肋膜炎の発生機転に関する研究の進展につれ、漸次随伴性肋膜炎との区別が稀薄になると共に、近時両者を本質的に同一のものとする学者のあることは注目に値する。即ち、有馬²⁾は、自覚的には初発と思われ他覚的にも肺に病巣を認め得ないとしても、それは今日の科学的方法、主として Röntgen 検査、に依つて認め得ないので、更に進歩した技術方法に依れば肺に病巣を発見し得るかも知れず、原発性肋膜炎の存在は疑わしく、外見は原発性でも真実は随伴性に他ならないと述

べているが、事実原発性肋膜炎の大多数に於て肺に病巣、主として初感染病巣或は肺門部病巣、の先在することは Röntgen 検査の上からも病理解剖の上からも多数の研究に依り明らかにされている。更に、貝田³⁾は、この有馬の見解に賛意を表すると共に、岩崎⁴⁾及び成田⁵⁾が原発性肋膜炎患者の喀痰を培養して夫々 43.5% 及び 43.1% の結核菌陽性率を得たことを重要視して、肺の病巣の有無を基準として原発性及び随伴性肋膜炎に分類することは将来当然改めらる可きであると述べている。

余⁶⁾は先に結核性滲出性肋膜炎の経過に伴う赤血球沈降速度(以下赤沈と略す)の変動を詳細に検討して、一般に滲出期に入ると共に赤沈は急激に促進し始め繼てその頂点に達し、その後滲出液の減少と共に遅延して滲出期の末期にその頂点を作り、その後再び促進し始めて滲出液の消失する頃に再びその頂点に達し、再び漸次遅延し乍ら回復期に移行することを明らかにした。更に余⁷⁾は結核性滲出性肋膜炎の経過に伴うツベルクリン反応の変動を、殊に赤沈の変動との関係に於て、調査して、一般に発病後ツベルクリン反応は、赤沈の促進と共に、減

弱し、滲出期に於ける赤沈の促進の頂点で最弱となり、その後経過と共に増強し、吸収期に於ける赤沈の促進の頂点で最強で、その後再び強度を減ずるが、滲出期及び吸収期に於けるかくの如きツベルクリン反応と赤沈との変動から夫々肋膜炎の炎症機転及び病変の吸収機転の推移を窺知し得るものと思われると述べた。一般に原発性肋膜炎は Ranke⁸⁾ の第2期即ちアレルギー強盛期に発病するに對し、随伴性肋膜炎は Ranke の第3期即ちアレルギー衰退期に発病する点で注目されているが、この両者に就て上述の経過に伴う赤沈の変動を比較検討することは両者の發生機転を勘考する上に極めて有意義なことと思われる。余は、かかる見地からする臨床統計的研究を北本助教より命ぜられ、当内科教室の病歴調査を行つたので、その結果をここに発表する。

第2章 症 例

余が調査したのは昭和9年より昭和24年に至る当内科教室の病歴で、その間に原発性肋膜炎、即ちツベルクリン反応陽性転化の時期が判明して明らかに結核初感染に次いで起つた結核性滲出性肋膜炎、が61例(右

側31例、左側29例、両側1例)、随伴性肋膜炎、即ち確かに肺結核の先在していた結核性滲出性肋膜炎、が58例(右側33例、左側25例)ある。尚、葉間肋膜炎、縦隔洞肋膜炎、横膈膜肋膜炎、膿胸、血性肋膜炎、コレステリン性肋膜炎、人工気胸滲出液等は除き、治癒軽快したもののみを選び、再発したものはそれを例数に加えた。

第1節 原発性肋膜炎に就て

発病前或は発病から滲出液消失迄の期間の前半に入院したことのみらかなものが55例あり、それ等に就て滲出期に於ける経過に伴う赤沈の変動を見ると、25例では促進から遅延にかけての推移が見られるが、26例は入院後既に遅延し始めており、2例は未だ促進の途上で退院し、2例は赤沈測定の間隔が例外的に長い為、滲出期に於ては只1回しか赤沈を測定してないものと見做される。第1のものからは促進の頂点の赤沈を、第2及び第3のものからは近似的に最大値の赤沈を、第4のものからは仮りに只1回測定した赤沈を取つて見ると、その値は最小14mm(以下赤沈は総て Westergren 氏法の1時間値である)から最大124mmに及び、平均73mm

第 1 表

病日	1	6	11	16	21	26	31	36	41	計	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	例数	%
10—19			1							1	1.8
20—29				1						1	1.8
30—39	2		1	2						5	9.1
40—49				2	1					3	5.5
50—59		3	2		1	1				7	12.5
60—69	1			1	1			1		4	7.3
70—79	1	4	2	1	1				1	10	18.2
80—89		1	5		2		2			10	18.2
90—99		2	1	1		1		1		6	10.9
100—109		2		1	1	1				5	9.1
110—119			1							1	1.8
120—129	1				1					2	3.6
計	例数	5	12	13	9	8	3	2	2	1	総計 55 例 (100.0%)
	%	9.1	21.8	23.6	16.4	14.5	5.5	3.6	3.6	1.8	

となる。それ等の赤沈の値を発病後何病日に示しているかを見ると、最小1病日から最大41病日に及び、平均16病日である。以上を表示すると第1表の如くである。

滲出期の末期或はそれ以前に入院し、入院期間1ヶ月以上で、滲出液の消失した後退院し、その間赤沈を毎週或は例外的に間隔の長い場合でも隔週1回測定したもののみを集めると43例になる。その中吸収期に著明な赤沈の促進(滲出期末期に於ける遅延の頂点との差10mm以上)を認めるものが37例(86.0%)ある。

それ等に就て滲出期末期に於ける遅延の頂点の赤沈を見ると(入院後既に吸収期に於ける赤沈の促進の始まっているものが2例あり、それ等は近似的に最初の赤沈を取つた)、最小4mmから最大107mmに及び、平均40mmである。それ等の赤沈の値を発病後何病日に示しているかを見ると、最小5病日から最大105病日に及び、平均38病日である。以上を表示すると第2表の如くである。

吸収期に於ける促進の頂点の赤沈を見ると(未だ促進

第 2 表

病日 赤沈(耗)	1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	計	
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	例数	%
0—9			1									1	2.7
10—19			1	1					1	1		4	10.8
20—29		2	7	3								12	32.4
30—39	1	1	1		1			1		1		6	16.2
40—49					2							2	5.4
50—59		1		1	1						1	4	10.8
60—69			2		1					1		4	10.8
70—79				2								2	5.4
80—89				1								1	2.7
90—99												0	0
100—109	1											1	2.7
計	例数	2	4	12	8	5	0	0	1	1	3	1	総計37例 (100.0%)
	%	5.4	10.8	32.4	21.6	13.5	0	0	2.7	2.7	8.1	2.7	

の途上に退院しているものが7例あり、それ等は近似的に最終の赤沈を取つた)、最小32mmから最大132mmに及び、平均74mmである。それ等の赤沈の値を発病後何病日に示しているかを見ると、最小13病日から最大140病日に及び、平均56病日である。以上を表示すると第3表の如くである。この中赤沈の促進と共に新たな結核性疾患の認められたものは僅かに肺結核1例(2.7%)に過ぎない。

第2節 随伴性肋膜炎に就て

発病前或は発病から滲出液消失迄の期間の前半に入院したことの明らかなものが50例あり、それ等に就て滲出期に於ける経過に伴う赤沈の変動を見ると、24例では促進から遅延にかけての推移が見られるが、22例は入院

後既に遅延し始めており、2例は未だ促進の途上で退院し、2例は赤沈測定の間隔が例外的に長い為、滲出期に於ては只1回しか赤沈を測定してないものと見做される。第1のものからは促進の頂点の赤沈を、第2及び第3のものからは近似的に最大値の赤沈を、第4のものからは仮りに只1回測定した赤沈を取つて見ると、その値は最小16mmから最大130mmに及び、平均78mmとなる。それ等の赤沈の値を発病後何病日に示しているかを見ると、最小4病日から最大34病日に及び、平均16病日である。以上を表示すると第4表の如くである。

滲出期の末期或はそれ以前に入院し、入院期間1ヶ月以上で、滲出液の消失した後退院し、その間赤沈を毎週或は例外的に間隔の長い場合でも隔週1回測定したもの

第 3 表

病日 赤沈(耗)	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	111	121	131	計		
	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	例数	%	
30—39			2	1	1									4	10.8	
40—49		1	1	1	1					1				5	13.5	
50—59			1	1										2	5.4	
60—69		2	1	1		1	1							6	16.2	
70—79			1		1		1						1	4	10.8	
80—89		1	1		1					2	1			6	16.2	
90—99								1						1	2.7	
100—109			2	1	1	1								5	13.5	
110—119						1			1					2	5.4	
120—129	1													1	2.7	
130—139		1												1	2.7	
計	例数	1	5	9	5	5	3	2	1	1	3	1	0	1	総計37例 (100.0%)	
	%	2.7	13.5	24.3	13.5	13.5	8.1	5.4	2.7	2.7	8.1	2.7	0	2.7		

第 4 表

病日 赤沈(耗)	1	6	11	16	21	26	31	計		
	5	10	15	20	25	30	35	例数	%	
10—19				1				1	2.0	
20—29			1					1	2.0	
30—39				2				2	4.0	
40—49		2		1	1			4	8.0	
50—59	1	2	3					6	12.0	
60—69			1	1	1	1	1	5	10.0	
70—79	1	3		2	2			8	16.0	
80—89		1	1	2		1		5	10.0	
90—99		4		1				5	10.0	
100—109			2	2	1			5	10.0	
110—119		1	2	1			1	5	10.0	
120—129			2					2	4.0	
130—139						1		1	2.0	
計	例数	2	13	12	13	5	3	2	総計50例 (100.0%)	
	%	4.0	26.0	24.0	26.0	10.0	6.0	4.0		

のみを集めると 41 例になる。その中吸収期に著明な赤沈の促進（滲出期末期に於ける遅延の頂点との差 10mm 以上）を認めるものが 35 例（85.4%）ある。

それ等に就て滲出期末期に於ける遅延の頂点の赤沈を見ると（入院後既に吸収期に於ける赤沈の促進の始まつ

ているものが 3 例あり、それ等は近似的に最初の赤沈を取つた）、最小 7mm から最大 117mm に及び、平均 47 mm である。それ等の赤沈の値を発病後何病日に示しているかを見ると、最小 5 病日から最大 99 病日に及び、平均 39 病日である。以上を表示すると第 5 表の如くで

第 5 表

病日	1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	計	
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	例数	%
0—9				2		1					3	8.6
10—19			1	1			1				3	8.6
20—29				1	2		1				4	11.4
30—39		1	1	1		2	1				6	17.1
40—49			1	1	1					1	4	11.4
50—59		1		3							4	11.4
60—69				2			1				3	8.6
70—79	1		2								3	8.6
80—89				1	1						2	5.7
99—99			2								2	5.7
100—109											0	0
110—119					1						1	2.9
計	例数	1	2	7	13	4	3	4	0	0	1	総計35例 (100.0%)
	%	2.9	5.7	20.0	37.1	11.4	8.6	11.4	0	0	2.9	

ある。

吸収期に於ける促進の頂点の赤沈を見ると（未だ促進の途上に退院しているものが 7 例あり、それ等は近似的に最終の赤沈を取つた）、最小 21mm から最大 140mm

に及び、平均 77mm である。それ等の赤沈の値を発病後何病日に示しているかを見ると、最小 22 病日から最大 99 病日に及び、平均 54 病日である。以上を表示すると第 6 表の如くである。この中赤沈の促進と共に新た

第 6 表

病日	21	31	41	51	61	71	81	91	計	
	30	40	50	60	70	80	90	100	例数	%
20—29		1	2		1				4	11.4
30—39						1			1	2.9
40—49				1	1		1		3	8.6
50—59				1	2				3	8.6
60—69		1		1					2	5.7

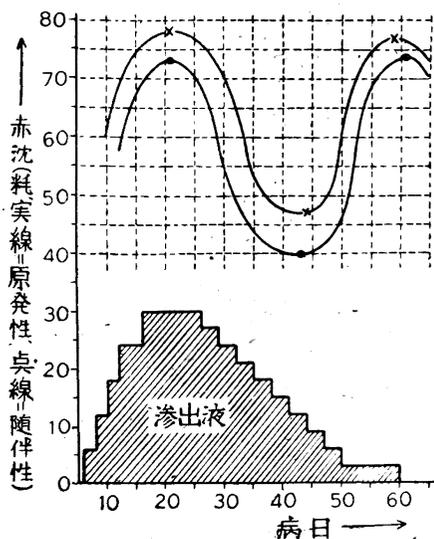
70—79			2	1	1				4	11.4
80—89	3							2	5	14.3
90—99	1		2			1	1		5	14.3
100—109					1	1			2	5.7
110—119		3							3	8.6
120—129	1				1				2	5.7
130—139									0	0
140—149				1					1	2.9
計	例数	5	5	6	5	7	3	2	2	総計35例 (100.0%)
	%	14.3	14.3	17.1	14.3	20.0	8.6	5.7	5.7	

な結核性疾患の認められたものは僅かに肺病巣の遂進2例(5.7%)に過ぎない。

第3節 原発性肋膜炎と随伴性肋膜炎との比較

以上に依つて、赤沈の変動から原発性及び随伴性肋膜炎を眺めると、両者共殆んど全く同じ経過をとることが知られる。両者の経過に伴う赤沈の変動を、平均値に就て、模式的に表わすと第1図の如くで、随伴性肋膜炎に於て原発性肋膜炎に於けるよりやや赤沈の値が大である

第1図



が、大であるなりに後者の場合と全く相似の変動を示している。

結核性滲出性肋膜炎に於ける赤沈を原発性及び随伴性肋膜炎に分けて統計的報告をしているのは、文献上、余の知り得た範囲では、島山⁹⁾のみであるが、その結果は、第7表に示す通りで、矢張り随伴性肋膜炎に於て原

第7表

赤沈 (耗)	原発性肋膜炎		随伴性肋膜炎		総計	
	例数	%	例数	%	例数	%
0—10	17	3.9	2	2.5	19	3.6
11—30	61	13.9	10	12.3	71	13.7
31—60	121	27.6	19	23.5	140	27.0
61以上	239	54.6	50	61.7	289	55.7
計	438	100.0	81	100.0	519	100.0

発性肋膜炎に於けるよりやや赤沈の値が大である。

第3章 考 按

1916年 Ranke⁸⁾が、主として病理解剖学的所見を基礎として、結核症をその進展の上から3期に分類して以来、結核性滲出性肋膜炎はその第2期に発生するものとされたが、1926年 Liebermeister¹⁰⁾は結核性滲出性肋膜炎がRankeの各々の時期に発生し得ることを唱え、同年 Steinert¹¹⁾は、Rankeの第1期の結核性滲出性肋膜炎は小児に見られ、その際初感染病巣を以て発生し、第2期には初感染病巣の再燃又は重感染を起し易

く、その際所謂特異性肋膜炎を発生し、第3期には肺結核よりの随伴性肋膜炎を発生すると述べている。然るに、主として1941年小林¹²⁾、同じ頃 Arborelius¹³⁾、有馬¹⁴⁾等のツベルクリン反応に依る研究以来、原発性肋膜炎は普通結核初感染に次いで、多くはツベルクリン反応陽性転化後6ヶ月或は1年以内に、ツベルクリン反応強陽性の時期に発生するものであるという見解が一般に支持されている。尙原発性肋膜炎が結核初感染に次いで発生することは主として1937年香榎¹⁵⁾、同じ頃岡¹⁶⁾、Gsell¹⁷⁾、川島¹⁸⁾等に依り病理解剖学の上からも確認された。結核性滲出性肋膜炎の大多数を占めるのは原発性肋膜炎であるが、随伴性肋膜炎も少数乍ら存在し、例えば島山⁹⁾の統計に依れば前者84.8%に対し後者15.1%であるという。

アレルギー学説の嚆矢と共に、殊に Ranke⁸⁾がその結核症の3期の分類にアレルギー学説を導入して第2期をアレルギー強盛期として以来、結核性滲出性肋膜炎就中原発性肋膜炎の発生とアレルギーとの関係が注目されるに至つた。1940年 Ickert¹⁹⁾は、原発性肋膜炎はアレルギー性の特異的な病巣周囲炎で、この場合には滲出液中に結核菌を認めず、それに対して滲出液中に結核菌を認める場合は随伴性肋膜炎で、これは結核性の特異的な炎症であると述べているが、かかる見解が最近迄普及していた。これより先、1914年 Rössle²⁰⁾以来アレルギー学説が組織学的に体系づけられると共に、諸種疾患とアレルギー性反応に関する研究が澎湃として勃興した。1917年 Paterson²¹⁾は弱毒結核菌を接種した海猿の胸腔内に2-3週間後強毒結核菌を注入すると著明な滲出性肋膜炎を発生するという実験を行い、その後他の学者に依つて多数の追試が行われたが、1937年新保²²⁾は広汎な実験的研究を行うと共にそれを臨牀上の人体に於ける所謂特異性肋膜炎と対比し、その大多数は肋膜に於けるアレルギー性反応で、その際抗原は、結核菌産物でも反応は起り得るが、結核菌自体と考えると述べた。原発性肋膜炎の滲出液からの結核菌検出に関する報告は1896年 Aschoff²³⁾以来、動物試験或は培養に依り、頗る多く枚挙に遑がないが、培養技術の進歩と共にその陽性率は漸次増加し、殊に、1939年石川²⁴⁾は滲出液150-200ccの大量を用いて培養し、第1回の穿刺液では結核菌陽性率100.0%であつたのに、第2回の穿刺液では76.9%減少したところから、時に滲出液からの培養で結核菌陰性なのは滲出液中の結核菌が少量である為と疾患の経過につれて結核菌が急激に消失する為であろうと推論し、1940年金²⁵⁾は使用する滲出液の量に依り培養成績が著しく異り、5-20ccでは結核菌陽性率29.3%、100

-200ccでは82.4%であつたと報じている。原発性肋膜炎が普通結核初感染に次いで、多くはツベルクリン反応陽性転化後6ヶ月或は1年以内に、ツベルクリン反応強陽性の時期に発生することは上述したが、更に1940年金井²⁶⁾は原発性肋膜炎がツベルクリン反応強陽性の時期に発生し、滲出期に入ると共にツベルクリン反応は可成急激に減弱して、病機の頂点に於て最弱で約10%は陰性となり、滲出液の吸収の始まる頃から再び強陽性に転じ、恢復期になつて再び強度を減ずることを明らかにした。臨牀的研究の進展と共に解明されたこれ等の事実は上述の実験的研究の結果と極めてよく一致し、原発性肋膜炎が肋膜に於ける結核菌を抗原とするアレルギー性反応であるという見解は漸次有力となつた。

以上を要するに、結核菌の肋膜に出現する経路が血行性であるか淋巴性であるか波及性であるかという点は未だ解決されず、その何れの場合もあり得ると思われるが、何れであるにせよ、一般に原発性肋膜炎の発生には生体殊に肋膜のアレルギー亢進と結核菌の肋膜への出現ということが重要な因子を為すものと思われる。

かかる見解に従えば、随伴性肋膜炎も亦原発性肋膜炎と同じ機転に依つて発生するのではあるまいかという推論が当然成立する訳で、貝田⁹⁾は人工気胸術に於て最初ツベルクリン反応強陽性であつたもの程後に人工気胸滲出液の生じることが多いと述べ、更に生体のアレルギーは一般に初感染後6ヶ月内外に最も亢進するが、その後アレルギーは種々の条件に依り動揺するもので、それに伴つて滲出性肋膜炎も結核症の総ての時期に発生し得ると述べている。

余⁷⁾が先に明らかにした如くアレルギー或は免疫と極めて密接な関係を有する赤沈が、随伴性肋膜炎に於て、原発性肋膜炎に於けるよりややその値が大であるが、大であるなりに、後者の場合と全く相似の変動を示すという余の今回の結果は、随伴性肋膜炎も亦原発性肋膜炎と同じく肋膜に於ける結核菌を抗原とするアレルギー性反応であろうという推論に対し、有力な根拠を与えるものとする。

第4章 結 語

余は昭和9年より昭和24年に至る当内科教室の病歴に就て原発性及び随伴性肋膜炎の経過に伴う赤沈の変動を比較検討して次の結論を得た。

(1) 原発性肋膜炎では、発病後平均16病日に滲出期に於ける赤沈促進の頂点に達し、その値は平均73mm、平均38病日に滲出期末期に於ける赤沈遅延の頂点に達し、その値は平均40mm、平均56病日に吸収期

に於ける赤沈促進の頂点に達し、その値は平均 74mm である。

(2) 随伴性肋膜炎では、発病後平均 16 病日に滲出期に於ける赤沈促進の頂点に達し、その値は平均 78mm、平均 39 病日に滲出期末期に於ける赤沈遅延の頂点に達し、その値は平均 47mm、平均 54 病日に吸収期に於ける赤沈促進の頂点に達し、その値は平均 77mm である。

(3) 両者を対比すると、随伴性肋膜炎に於て原発性肋膜炎に於けるよりやや赤沈の値が大であるが、何れも全く相似の赤沈の変動を示している。

(4) アレルギー-或は免疫と極めて密接な関係を有する赤沈に就てのこの事実は、原発性肋膜炎のみならず随伴性肋膜炎も亦肋膜に於ける結核菌を抗原とするアレルギー-性反応であろうという推論に対し、有力な根拠を与えるものと考えらる。

撰筆するに臨み御懇篤なる御指導と御校閲とを賜りたる沖中教授及び北本助教授に対して謹しみて深甚なる感謝の意を表す。

文 献

- 1) König, H.: Z. Tbk. 17(6): 521—533 (1911)
- 2) 有馬英二、金井進: 結核性肋膜炎・腹膜炎並脳膜炎: 13—26(昭17)
- 3) 貝田勝美: 日本臨牀 1(11): 800—806(昭18)
- 4) 岩崎秀之、今井義若: 日本臨牀結核 3(12): 821—827(昭17)
- 5) 成田敬太郎: 結核 20(4): 133—191(昭17)
- 6) 田中哲夫: 結核に発表の予定
- 7) 田中哲夫: 結核に発表の予定
- 8) Ranke K.E.: Dtsch. Arch. Klin. Med. 119(3): 201—269(1916); 119(4—5—6): 297—375(1916); 129(3—4): 224—252(1919)
- 9) 畠山辰夫、山崎馨、齋藤七郎、菅野巖、山本清一: 東北医学雑誌 24(5): 493—508(昭14)
- 10) Liebermeister, G.: Beitr. Klin. Tbk. 62. (1—2): 228—236 (1926)
- 11) Steinert, R.: Beitr. Klin. Tbk. 64 (3—4): 303—310(1926)
- 12) 小林義雄: 結核 9(10): 1291—1395(昭6)
- 13) Arborelius, M.: Ergebn. Ges. Tbk.-Forsch. 4: 1—46(1932)
- 14) 有馬英二、山科清三、不破秀三: 結核 7(8): 693—699(昭4)
- 15) 沓掛諒: 海軍軍医会雑誌 26: 533—601(昭12)
- 16) 岡治道: 結核 6(5): 592—593(昭3)
- 17) Gsell, O.: Beitr. Klin. Tbk. 75 (5—6): 701—733 (1930)
- 18) 川島直樹: 長崎医学会雑誌 15(4): 579—593 (昭12)
- 19) Ickert, F.: Allergie and Tuberkulose (1940)
- 22) Rössle, R.: Verh. Dtsch. Path. Gesell. 17: 231—285(1914)
- 21) Paterson: Am. Rev. Tbk. 1: 353—371(1917)
- 22) 新保幸太郎: 北海道医学雑誌 15(1): 89—103(昭12); 15(2): 403—415(昭12); 16(1): 53—60(昭13); 16(2): 265—276(昭13)
- 23) Aschoff, A.: Z. Klin. Med. 29(5—6): 440—449 (1896)
- 24) 石川義哲: 結核 17(5): 431—432(昭14)
- 25) 金南奎: 結核 18(12): 1163—1170(昭15)
- 21) 金井進、清水寛、有末四郎: 結核 13(8): 635—712(昭15)

結 核 性 胸 膜 滲 出 液 の 蛋 白 像

東京大学医学部佐々内科教室(主任 佐々教授)

小 原 常 吉

(本論文の要旨は昭和 24 年 4 月第 24 回日本結核病学会総会において報告した。)

1 緒 言

滲出液、濾出液の蛋白量測定は、Hoffmann(1) 1833 を初め、Halliburton(2)、Joachim(3)、Umber(4)、

Oswald(5)、Gloyne(6)、Epstein(7)、Landsberg(8)、Luetscher(9)、Seibert(10) 等多数の研究者によつてなされている。そして炎症性の滲出液は、非炎症性の濾出液よりも蛋白含量の多いこと(1—8)、また同じ原因でも