

- ①Reiss, R. S. et al: J. Endocrinol., 9, 659, 1949.
 ②Botkin, A. L. • J. T. Tew: Proc. Soc. Exp. Biol. & Med., 79, 378, 1952. ③Botkin, A. L. & H. Jensen: Endocrinol., 50, 68, 1952. ④Soffer, L. J. et al: Proc. Soc. Exp. Biol. & Med., 64, 466, 1947. ⑤Soffer, L. J. et al: Proc. Soc. Exp. Biol. & Med., 71, 117, 1949. ⑥Williams, R. H. et al: Am. J. Physiol., 159, 291, 1949. ⑦Eskelson, C. D. et al: Proc. Soc. Exp. Biol. & Med., 85, 637, 1954. ⑧Money, W. L. et al: J Clin. Endocrinol., 10, 1282, 1950. ⑨Flückiger, E. & F. Vezár: Arch. exper. Path. u. Pharmakol., 219, 160, 1953. ⑩Shibata, K. et al: Endocrinol. Japon. 1 69, 1954. ⑪田坂他: 日内分泌誌., 33, 113, 1954. ⑫貝塚他: 日内分泌誌., 30, 118, 1954. ⑬小川: 内分泌., 2, 331, 1955.

The Thyroid Function and the Iodic Acid Reducing Power of Blood Cells

Rikio Furihata, Jo Sen-I, Hiroshi Shida and Minori Hirono

Department of Surgery, Faculty of Medicine, Shinshu University
(Director: Prof. K. Maruta)

The iodic acid reducing power of blood cells being assumed by Prof. K. Kuroda (Tokushima University) as an indicator of epinephrine in the blood, the power was measured in the patients of graves' disease, thyrotoxicosis, simple goiter, adolescent goiter and malignant tumor of the thyroid gland. Our results revealed that the power was remarkably reduced in all cases of graves' disease and in the majority of thyrotoxicosis, whereas the power in other thyroid diseases of euthyroidism always showed the same level as that in healthy persons. The lowered power, however, restored to the normal level as thyrotoxic symptoms disappeared by the surgical treatment. Therefore it is assumed that there exists a close relationship between the thyroid function and the iodic acid reducing power of blood cells and the measurement of the iodic acid reducing power of blood cells may be used also as one of the functional tests of the thyroid gland.

肋膜炎に関する研究

メンキン因子と蛋白分層

昭和32年2月1日受付

信州大学戸塚内科教室 (指導: 戸塚忠政教授)

草間富美子

I 緒言

炎症病巣に於いて毛細血管透過性が異常に昇進することは古くから認められていたが、Menkin^①は炎症性滲出液を家兎の皮内に注射したのちトリパン青を耳静脈から注入すると、色素が滲出液注射部位へすみやかに透過、集積することを実験的に証明し、滲出液中に血管透過性因子の存在することを明らかにした。本因子は比較的簡単なポリペプチドであつて、毛細血管の透過性を昇進せしめ、且白血球の血管外遊走を促す作用があるものと考へた。戸塚・粥川^{②③}は肋膜炎の滲出液のメンキン因子量は漏出液のそれに比べ高値であり、肋膜炎の恢復につれて減少することを報告している。私はメンキン因子、血漿並に滲出液蛋白分層より

肋膜炎の滲出液を知らんとして、特発性肋膜炎9例、人工気胸中に発生した大量滲出液5例、膿滲出液4例、に就いて、その経過を追つて滲出液のメンキン因子量の測定と併行して、滲出液並に血漿蛋白分層を測定し、興味ある所見を得たので茲に報告する。

II 実験方法

1) メンキン因子 (Leukotaxine)

肋膜炎滲出液を穿刺し、之を一夜氷室に放置し、翌日分折せる繊維素塊及び細胞成分を遠心分離し、その上清を滅菌生理的食塩水にて倍数稀釈し、夫々の0.2ccを2kg前後の家兎の腹部皮内に注射し、直ちに1%トリパン青生理的食塩水溶液を体重1kgにつき2ccの割合で耳静脈より注射し、20分後腹部当該皮膚局所へ

の色素の集積状態を観察し、色素集積が惹起されるに足る最大の稀釈倍数を以つて滲出液のメンキン因子量とした。

2) 血漿及び滲出液蛋白の測定

血漿及び滲出液蛋白分層は日立HT-A型泳動装置で電気泳動研究会規定の方法(緩衝液 $\frac{M}{20} \text{KH}_2\text{PO}_4$: $\frac{M}{20} \text{Na}_2\text{HPO}_4 = 1:16$)により測定し、測定値は下降液からプランメーター法で算出した。

蛋白量は日立蛋白計を用ひて測定した。

III 実験成績

1) メンキン因子 (Leukotaxine)

特発性肋膜炎のメンキン因子量は第1表、第1図に示す如く、病初の値は256倍乃至8倍の間を動揺し、各症例に就いて経過を追つて測定すると9例中6例は肋膜炎の発熱が去り、肋膜炎滲出液が吸収されるにつれて減少し、1例は減少後再発により増加している。1例は不変、1例は肋膜炎滲出液の滯留期間が短い為に消長の傾向が明らかでない。即ち発病初期にはメンキン因子量は動揺範囲が広いが比較的高く、4週以後では比較的低下する傾向が認められる。メンキン因子量と経過との相関係数は-0.567であつた。肋膜炎の経過から観察すると肋膜炎の軽重と炎症因子量との間には一定の関係は認め難い。又滲出液が吸収される直前でもメンキン因子量は128倍乃至4倍で、中には可成り高値を示すものがあつて炎症因子が一定の値以下に低下した後に滲出液が消失すると言ふが如き関係は認められない。人工気胸中に発生した肋膜炎滲出液のメンキン因子量は第2表、第2図に示す如く、大量滲出液のメンキン因子量は512倍乃至1倍で動揺範囲が広く、少量滲出液のメンキン因子量は256倍乃至2倍で大量滲出液のものと同差がなく、滲出液の多少と炎症因子量との間には一定の関係が認め難い。滲出液の減少につれてメンキン因子量が低下する傾向が認められる。

2) 血漿及び肋膜炎滲出液蛋白分層

イ) 健康者15例の血漿蛋白量、同分層は第3表に示す。血漿蛋白平均6.99g/dl, アルブミン(以下 α -グと略)平均58.03% (4.06g/dl), α グロブリン(以下 α -グと略)平均7.24% (0.51g/dl), β グロブリン(以下 β -グと略)平均10.81% (0.76g/dl), フィブリノーゲン(以下フィと略)平均7.06% (0.49g/dl), γ グロブリン(以下 γ -グと略)平均16.84% (1.17g)である。

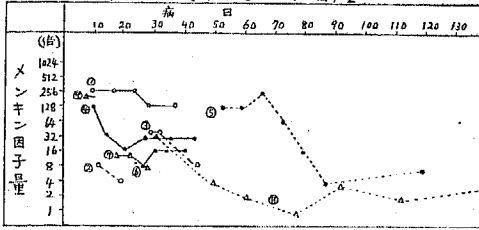
ロ) 特発性肋膜炎9例の血漿蛋白量、同分層は第4表に示す。血漿蛋白量は病初平均7.10g/dl, 回復期6.83g/dlで、健康者と比較して有意の差が認められな

第1表 特発性肋膜炎滲出液のメンキン因子量

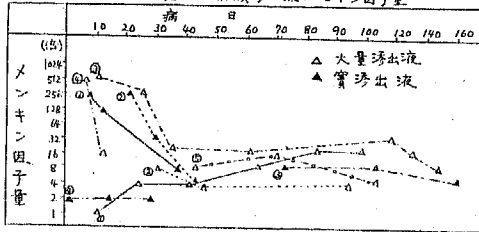
症例	年齢	月日(病日)	体温	赤血球時間値	メンキン因子量	経過
1 S.M.	♂ 22	5/V (9)	37.7	25	256	良好
		12/V (16)	37.0	20	256	
		19/V (23)	36.7	15	256	
		24/V (28)	36.8	10	128	
		31/V (37)	36.9	10	128	
2 T.M.	♀ 19	10/III (11)	38.0	84	8	良好
		18/III (19)	37.3	82	4	
3 K.M.	♂ 30	7/X (28)	37.4	56	32	良好
		10/X (31)	36.6	83	32	
		23/X (44)	36.4	40	8	
4 S.M.	♀ 24	20/X (9)	38.7	75	128	良好
		3/X (14)	37.5	80	32	
		9/X (20)	37.3	86	16	
		16/X (27)	37.3	32	32	
		22/X (33)	37.4	40	32	
5 K.S.	♀ 55	13/V (52)	36.9	52	128	遷延
		19/V (58)	37.0	38	128	
		26/V (65)	37.3	48	256	
		31/V (72)	36.7	10	64	
		10/III (79)	36.4	14	16	
		17/III (86)	37.0	20	4	
6 M.S.	♀ 20	9/I (26)	37.5	77	8	良好
		13/I (31)	37.2	83	16	
		17/I (34)	36.2		16	
		22/I (39)	36.3	54	16	
7 M.Y.	♂ 20	27/I (17)	37.1		16	良好
		30/I (21)	37.0	1	16	
		4/II (26)	37.0	1	8	
8 T.I.	♀ 42	27/X (30)	37.5	41	32	遷延再発
		15/X (49)	37.2	36	4	
		26/X (60)	36.2	48	2	
		13/III (77)	36.4	46	1	
		27/III (91)	37.2	56	4	
		10/I (111)	37.3	50	2	
9 S.A.	♂ 42	14/II (140)	37.2	57	2	良好
		15/III (7)	38.0	35	256	

い。血漿蛋白分層では病初7例に於いて血漿 α が減少しているが、血漿 α が減少していない2例では1例は

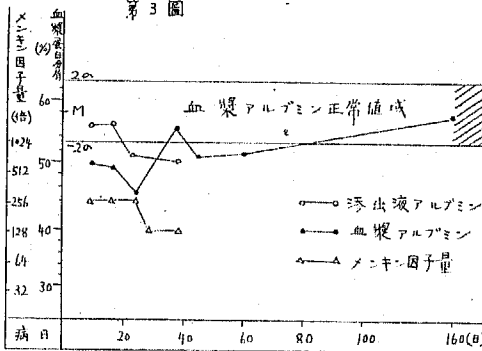
第1圖 特急性肋膜炎のメッキン因子量



第2圖 人工気胸中に発生した肋膜炎のメッキン因子量



第3圖



軽症であつた。血漿アの低下度と肋膜炎の軽重との間には一定の關係が認められない。肋膜炎の経過が順調であつた6例は滲出液の消失後血漿アは急速に或は漸次に正常域に戻つたが、血漿アが増加しない1例では肋膜炎滲出液の吸収が遷延していた。肋膜炎滲出液アは第6表に示す如く、血漿アに近似するが多くの場合滲出液アの方が高値であつて、殊に病初滲出の強い時期には血漿アと滲出液アとの差が大きく、経過と共に血漿アが次第に増加して、滲出液アとの差がなくなる。前述の如く滲出液の炎症因子量が病初比較的高値であり、炎症の軽減するにつれて減少の傾向あるのと対照して興味ある所見である。代表的な例を第3圖で示した。血漿ア-グ、フィは病初4例に増加しているが、肋

第2表 人工気胸中に発生した肋膜炎のメッキン因子量

症例	性別	年齢	月日 (病日)	体温	赤血球沈澱		メッキン因子量
					mm	倍	
大	1 Y. A.	♀ 32	23/X (10)	38.4	52	1	
			9/X (24)	37.5	70	4	
			24/X (42)	37.3	46	4	
			14/X (64)	36.7	46	8	
			4/II (84)	36.4		16	
量	2 A. Y.	♂ 46	4/II (30)	38.5	98	8	
			19/II (45)	36.5	82	4	
			7/I (94)	36.4	112	4	
肋	3 B. H.	♂ 22	30/V (10)	36.6	18	512	
			15/VI (25)	36.4	15	256	
			24/VI (34)	36.6	105	16	
			19/VII (61)	37.2	70	16	
			21/X (119)	36.8	38	32	
			2/X (130)	36.7	35	16	
出	4 T. Y.	♂ 25	10/VII (6)	38.5	90	512	
			15/VII (11)	38.0	28	16	
液	5 T. K.	♂ 68	22/I (42)	36.5	22	8	
			10/II (70)	36.4	26	16	
			27/III (107)	36.5	27	4	
肋	1 K. N.	♂ 27	6/V (7)	37.3	26	256	
			10/V (11)	37.2	28	128	
			6/VI (37)	37.3	26	8	
			26/VI (21)	36.5	30	256	
量	2 M. O.	♂ 24	5/VII (30)	36.6	64	32	
			17/VII (42)	37.2	54	4	
			21/X (73)	36.7	5	8	
肋	3 Y. M.	♂ 23	20/X (108)	36.5	2	8	
			17/II (161)	36.7	6	4	
			8/X (1)	37.3	59	2	
膜	4 S. K.	♂ 30	22/X (14)	37.3	60	2	
			0/X (28)	37.4	60	2	

膜炎の経過につれて正常域に戻っている。血漿β-グは病初1例を除き8例では殆んど変動がみられない。滲出液α-グ、β-グ、フィは血漿のそれよりも低値のものが多く、α-グ、β-グ、フィとメッキン因子量との間には一定の關係が認め難い。血漿γ-グは病初増加しているもの3例正常のもの6例で、其の後の推移は経過

第3表 健康者の血漿蛋白質量, 同分層 (15例)

症 例	性 年 齡	血漿蛋白質量	蛋 白 分 層									
			ア.	α-グ.	β-グ.	γ-グ.	γ-グ.	ア.	α-グ.	β-グ.	γ-グ.	γ-グ.
			(%)					(g/dl)				
1 J. Y.	♂ 24	8.0	60.5	5.7	12.4	6.0	15.5	4.84	0.46	0.99	0.48	1.24
2 S. K.	♂ 28	7.5	60.3	4.3	12.0	4.9	18.5	4.52	0.32	0.90	0.37	1.39
3 T. S.	♂ 25	7.0	63.5	6.3	8.9	6.5	14.8	4.44	0.44	0.62	0.46	1.04
4 H. T.	♂ 26	6.0	56.5	7.5	12.1	8.6	15.3	3.38	0.45	0.73	0.52	0.92
5 T. K.	♂ 26	6.4	58.7	6.4	11.4	6.3	17.1	3.76	0.41	0.73	0.40	1.09
6 T. N.	♂ 23	6.5	57.1	9.8	8.4	7.3	17.5	3.70	0.64	0.55	0.47	1.14
7 K. A.	♂ 24	6.0	59.7	8.4	10.8	6.2	14.8	3.58	0.50	0.65	0.37	0.89
8 H. O.	♀ 26	6.7	56.2	7.7	10.6	7.0	18.7	3.80	0.52	0.71	0.47	1.25
9 S. I.	♀ 28	8.0	56.0	8.8	11.4	8.2	15.5	4.48	0.71	0.91	0.66	1.24
10 T. A.	♀ 22	7.6	59.3	7.0	12.4	6.8	14.5	4.51	0.53	0.94	0.52	1.10
11 K. K.	♀ 24	7.7	58.8	5.8	10.2	6.9	18.2	4.53	0.45	0.79	0.53	1.40
12 T. I.	♀ 21	7.7	56.4	12.0	10.7	7.8	13.1	4.34	0.92	0.82	0.60	1.01
13 H. K.	♀ 21	6.5	58.2	6.2	10.9	6.5	18.1	3.78	0.40	0.71	0.42	1.17
14 M. M.	♀ 20	6.8	55.7	5.6	9.8	7.1	21.8	3.78	0.38	0.67	0.48	1.48
15 K. K.	♀ 25	6.4	53.5	7.1	10.1	9.8	19.4	3.42	0.45	0.65	0.63	1.24

第4表 特発性肋膜炎患者の血漿蛋白質量, 同分層 (9例)

症 例	性 年 令	月日 (病日)	血漿蛋白質量	蛋 白 分 層									
				ア.	α-グ.	β-グ.	γ-グ.	γ-グ.	ア.	α-グ.	β-グ.	γ-グ.	γ-グ.
			(%)					(g/dl)					
1 S. M.	♂ 22	5/V (9)	6.2	49.5	12.3	12.0	10.4	16.0	3.06	0.76	0.74	0.65	0.99
		12/V (16)	6.2	49.0	12.5	11.8	10.5	16.2	3.04	0.78	0.73	0.65	1.02
		19/V (23)	6.1	44.8	12.0	13.5	9.7	20.0	2.73	0.73	0.82	0.59	1.22
		4/VI (38)	6.7	55.6	13.6	7.8	—	23.0	3.72	0.91	0.52	—	1.54
		11/VI (45)	6.0	50.2	8.0	13.8	7.8	20.1	3.02	0.48	0.83	0.52	1.22
		26/VI (60)	6.3	50.9	8.2	7.9	5.9	27.1	3.21	0.52	0.50	0.38	1.71
		7/X (164)	7.0	57.3	6.9	9.4	6.6	19.9	4.0	0.48	0.66	0.46	1.40
2 T. M.	♀ 19	10/VI (11)	7.2	46.2	13.6	12.2	10.1	18.0	3.25	0.98	0.87	0.72	1.29
		18/VI (19)	7.1	46.5	13.6	13.1	10.6	16.1	3.30	0.97	0.93	0.75	1.14
		12/IX (37)	8.5	50.2	6.3	12.6	6.7	24.1	4.27	0.54	1.07	0.57	2.04
		24/X (67)	7.4	55.8	6.1	8.8	7.6	21.9	4.13	0.45	0.65	0.56	1.62
		8/XI (100)	7.0	54.3	7.7	9.0	7.1	21.8	3.80	0.54	0.63	0.50	1.52
		8/XII (130)	7.8	58.1	5.5	11.7	5.5	19.1	4.53	0.43	0.92	0.43	1.49
3 K. M.	♂ 30	7/X (28)	7.8	49.4	6.5	11.6	5.8	26.6	3.85	0.51	0.90	0.45	2.08
		12/X (33)	9.4	48.2	5.9	14.5	—	31.4	4.52	0.55	1.36	—	2.95
		26/X (47)	7.8	46.7	5.1	14.3	6.0	28.0	3.64	0.40	1.11	0.47	2.18
		3/XI (54)	6.4	46.6	6.7	11.0	7.4	28.3	2.98	0.43	0.70	0.47	1.80
		10/XI (61)	7.4	51.4	5.3	11.4	7.9	24.0	3.80	0.39	0.84	0.59	1.77
		22/XII (103)	7.4	47.0	7.4	6.4	6.0	33.0	3.48	0.55	0.47	0.44	2.46
		8/II (152)	7.3	48.2	10.5	11.4	7.6	22.2	3.52	0.77	0.83	0.55	1.62
		8/IV (180)	7.4	53.1	6.7	12.1	7.9	20.2	3.92	0.50	0.90	0.58	1.49

4 S. M.	♀ 24	²⁰ / _X (9)	8.8	44.0	15.5	10.9	11.2	18.6	3.88	1.36	0.96	0.99	1.64
		³ / _X (14)	9.0	45.0	15.5	15.0	—	24.4	4.05	1.39	1.35	—	2.20
		⁸ / _X (19)	8.0	42.7	12.8	13.1	11.8	19.6	3.41	1.02	1.05	0.61	1.57
		¹⁵ / _X (26)	7.0	50.1	11.6	13.4	5.9	19.0	3.50	0.81	0.96	0.41	1.33
		²² / _X (33)	7.4	44.1	11.4	13.4	10.8	20.4	3.26	0.84	0.99	0.68	1.51
		³ / _{YM} (44)	7.9	43.3	10.1	14.7	10.3	21.7	3.43	0.80	1.16	0.81	1.71
		¹³ / _{YM} (54)	8.8	50.2	6.8	9.0	11.1	23.0	4.42	0.59	0.79	0.98	2.02
		²⁰ / _{YM} (61)	8.2	50.3	10.7	13.5	—	25.6	4.12	0.88	1.11	—	2.10
		¹¹ / _I (83)	7.6	51.2	7.3	14.4	8.7	18.4	3.90	0.56	1.08	0.66	1.40
		³¹ / _I (103)	8.3	53.0	7.0	11.1	10.2	18.8	4.40	0.58	0.91	0.85	1.56
²¹ / _{III} (152)	6.0	56.3	6.7	12.2	7.4	17.3	3.37	0.40	0.74	0.44	1.04		
5 K. S.	♀ 55	¹⁵ / _V (23)	6.8	51.9	7.9	11.3	6.4	22.5	3.48	0.53	0.77	0.44	1.52
		²⁶ / _V (34)	6.7	41.8	9.8	11.7	10.9	25.8	2.80	0.66	0.78	0.73	1.73
		¹³ / _{VI} (52)	7.0	46.0	7.7	13.3	8.1	24.9	3.22	0.54	0.93	0.57	1.75
		¹⁴ / _{VI} (83)	6.4	45.6	4.6	13.2	7.0	29.6	2.92	0.29	0.84	0.45	1.90
		¹⁰ / _{VII} (119)	7.6	47.8	6.8	10.7	8.0	26.7	3.64	0.52	0.81	0.61	2.03
		²⁰ / _{IX} (151)	7.0	49.5	10.8	5.4	5.6	28.7	3.46	0.76	0.38	0.39	2.01
6 M. S.	♀ 20	¹⁰ / _I (27)	6.4	49.4	7.9	8.0	6.1	28.6	3.08	0.51	0.51	0.39	1.83
		²¹ / _I (38)	7.4	42.2	19.1	12.8	8.4	17.5	3.12	1.41	0.95	0.62	1.29
		²⁵ / _I (42)	7.0	49.0	10.7	12.8	8.9	18.6	3.43	0.75	0.90	0.62	1.30
		⁶ / _{II} (54)	7.0	46.8	12.1	13.7	9.0	18.4	3.27	0.85	0.96	0.63	1.29
		²² / _{II} (70)	6.8	47.5	11.0	12.1	9.6	19.6	3.23	0.75	0.82	0.65	1.33
		²² / _{III} (98)	6.8	54.0	9.9	11.0	8.5	16.6	3.68	0.67	0.75	0.58	1.13
7 M. Y.	♂ 20	³⁰ / _I (21)	6.3	57.8	8.2	11.3	9.1	13.7	3.64	0.52	0.71	0.57	0.86
		⁷ / _{II} (29)	6.6	53.7	8.5	11.4	10.0	16.3	3.55	0.56	0.75	0.66	1.08
		¹⁶ / _{II} (38)	7.0	47.1	7.7	13.4	8.5	23.2	3.29	0.54	0.94	0.59	1.64
		¹⁰ / _{III} (60)	6.5	57.8	7.1	12.4	8.3	14.5	3.76	0.46	0.81	0.54	0.94
8 T. I.	♀ 42	²⁷ / _X (30)	7.7	54.0	6.4	12.4	8.7	18.5	4.16	0.49	0.96	0.67	1.48
		¹⁵ / _{XI} (49)	7.3	56.0	7.7	17.1	—	19.3	4.09	0.56	1.25	—	1.41
		²⁶ / _{XI} (60)	6.7	54.3	9.1	12.6	8.8	15.1	3.64	0.61	0.84	0.59	1.01
		¹³ / _{XII} (77)	6.4	52.3	9.3	11.8	9.9	16.7	3.34	0.60	0.75	0.63	1.07
		²⁷ / _{XII} (91)	7.4	54.9	8.3	12.5	8.0	16.3	4.07	0.61	0.92	0.59	1.21
		¹⁴ / _{II} (140)	7.6	50.0	9.2	11.0	12.4	17.5	3.66	0.70	0.84	0.94	1.33
		⁷ / _{III} (161)	6.8	49.5	10.3	11.5	11.4	17.3	3.36	0.70	0.78	0.77	1.18
		³⁰ / _{IV} (215)	6.2	54.9	9.7	11.2	8.0	16.0	3.40	0.60	0.69	0.50	0.99
9 S. A.	♂ 42	¹⁵ / _{III} (7)	6.7	45.5	14.7	15.4	11.7	12.5	3.04	1.00	1.03	0.78	0.84
		⁹ / _{III} (32)	6.4	45.5	12.6	13.6	10.5	17.8	2.91	0.81	0.87	0.67	1.14
		²⁸ / _{III} (51)	6.6	52.9	10.4	12.6	6.2	17.9	3.49	0.69	0.83	0.41	1.18
		¹⁰ / _{IX} (73)	6.9	54.8	11.7	7.9	9.3	16.2	3.78	0.81	0.55	0.64	1.12
		²³ / _X (107)	6.3	57.4	9.3	10.2	8.4	14.7	3.61	0.59	0.64	0.53	0.93
		²¹ / _X (136)	6.3	56.0	7.7	10.9	8.2	17.1	3.52	0.49	0.69	0.52	1.08
		¹¹ / _{XI} (156)	6.8	54.0	9.9	11.0	8.5	16.6	3.68	0.67	0.75	0.58	1.13
		¹⁷ / _I (224)	7.0	60.4	6.6	13.3	8.2	11.6	4.23	0.46	0.93	0.58	0.81
² / _{III} (237)	6.8	57.7	9.8	12.4	5.8	14.3	3.92	0.67	0.84	0.39	0.97		

が良好であつた7例中6例では増加の傾向を示し、滲出液消失後最高値に達し、数週乃至数ヶ月で正常域に

戻るものが多い。経過が遷延した2例中1例では増加の程度が強くと、正常域に戻る傾向が少かつた。7-グが

第5表 人工気胸中に発生した肋膜滲出液溜滞患者の血漿蛋白質量, 同分層 (9例)

	症 例	性	年 令	月日(病日)	蛋 白 量 漿	蛋 白 分 層									
						ア.	α-グ.	β-グ.	γ-グ.	γ-グ. (%)	ア.	α-グ.	β-グ.	γ-グ.	γ-グ. (g/dl)
大 量 肋 膜 滲 出 液	1 Y. A.	♀	32	11/X (29)	7.0	37.2	7.6	10.7	11.3	33.2	2.60	0.53	0.75	0.79	2.32
				24/X (42)	6.8	40.8	9.3	11.5	10.8	27.6	2.78	0.63	0.78	0.73	1.88
				0/XI (56)	7.4	40.9	8.7	9.2	9.3	32.1	3.03	0.64	0.68	0.69	2.38
				4/XI (84)	7.7	40.7	8.7	12.0	7.4	31.3	3.13	0.67	0.92	0.57	2.51
				20/XI (109)	7.0	45.3	6.5	8.3	10.5	29.6	3.18	0.46	0.58	0.74	2.08
				20/II (131)	7.0	45.7	8.7	10.9	11.3	23.4	3.20	0.61	0.76	0.79	1.64
	2 A. Y.	♂	46	4/XI (30)	7.2	36.6	20.0	18.4	—	24.9	2.64	1.44	1.33	—	1.79
				19/XI (45)	6.7	27.0	17.2	12.7	15.8	27.2	1.81	1.15	0.85	1.06	1.82
				7/II (104)	6.5	29.9	17.9	12.6	16.0	23.6	1.95	1.16	0.82	1.04	1.53
	3 B. H.	♀	22	30/VI (10)	7.5	48.8	7.7	12.7	6.8	24.0	3.66	0.58	0.95	0.51	2.40
				24/VII (34)	7.4	49.9	7.8	13.3	7.2	21.9	3.69	0.57	0.99	0.53	1.62
				10/VIII (51)	7.0	55.2	11.0	8.7	6.3	18.8	3.86	0.77	0.61	0.44	1.32
				21/X (119)	6.6	50.7	7.8	12.5	8.4	20.5	3.34	0.51	0.83	0.55	1.35
				2/XI (130)	5.8	49.3	10.4	11.6	7.6	21.2	2.86	0.62	0.67	0.44	1.23
				18/XI (146)	8.0	45.2	11.0	10.1	11.2	22.4	3.62	0.88	0.81	0.90	1.82
				30/XI (158)	6.5	45.1	11.8	11.3	10.5	21.3	2.93	0.77	0.73	0.68	1.39
				14/XII (172)	6.5	44.7	10.7	12.6	10.3	21.8	2.91	0.70	0.82	0.67	1.42
				5/I (194)	6.8	51.1	6.7	11.2	11.1	20.0	3.47	0.46	0.76	0.76	1.36
				18/I (207)	7.1	48.7	10.2	16.1	—	24.9	3.46	0.72	1.14	—	1.72
				3/II (223)	6.8	45.0	11.2	12.4	10.7	20.6	3.05	0.76	0.84	0.73	1.42
16/II (236)	7.0	44.5	9.6	15.4	7.4	23.2	3.12	0.67	1.08	0.52	1.62				
4 T. Y.	♂	25	15/VII (11)	6.6	44.8	13.7	12.5	12.2	16.9	2.96	0.90	0.83	0.80	1.12	
			11/VIII (38)	6.7	53.2	8.8	15.9	6.4	15.8	3.56	0.59	1.06	0.43	1.06	
			30/VIII (57)	7.4	57.0	9.7	17.4	—	16.0	4.22	0.72	1.29	—	1.18	
			22/IX (80)	6.6	48.2	9.4	13.7	12.5	16.3	3.18	0.62	0.90	0.82	1.08	
			26/X (114)	7.1	55.8	7.2	12.6	9.5	14.8	3.96	0.51	0.89	0.68	1.05	
			9/XI (128)	7.0	53.9	10.8	11.9	8.3	15.1	3.78	0.76	0.83	0.58	1.06	
			23/XI (142)	7.6	53.4	9.3	13.6	6.8	17.0	4.06	0.71	1.03	0.52	1.29	
5 T. K.	♂	68	22/I (42)	7.4	45.9	6.7	8.1	15.4	24.0	3.40	0.50	0.60	1.14	1.78	
			10/II (70)	6.8	42.2	11.1	10.8	11.7	24.1	2.87	0.76	0.73	0.80	1.64	
			27/III (107)	8.1	46.0	10.1	11.2	11.9	20.7	3.72	0.81	0.91	0.96	1.68	
蜜 滲 出 液	1 K. M.	♂	27	24/V (25)	6.4	52.7	10.2	12.4	8.3	16.4	3.38	0.65	0.79	0.53	1.05
				5/VI (37)	6.6	55.5	10.3	11.9	4.4	18.1	3.59	0.67	0.77	0.29	1.17
				21/VI (53)	5.8	55.0	7.8	13.1	7.2	16.9	3.19	0.45	0.76	0.42	0.98
				14/VII (76)	6.2	57.0	9.8	10.9	7.4	14.9	3.53	0.61	0.67	0.46	0.92
				20/VIII (122)	6.8	61.0	6.4	10.0	7.0	15.6	4.14	0.44	0.68	0.48	1.06
				5/IX (129)	7.2	58.3	7.6	9.7	5.6	18.9	4.20	0.55	0.70	0.40	1.36
	2 M. O.	♂	24	12/VI (7)	7.4	46.3	9.7	12.7	10.0	21.2	3.43	0.72	0.83	0.74	1.57
				26/VI (21)	6.8	48.8	9.3	11.6	7.0	23.2	3.32	0.68	0.79	0.48	1.58
				5/VII (30)	5.4	45.2	11.9	13.1	11.2	18.5	2.44	0.64	0.71	0.61	1.00
				14/VII (39)	6.7	46.2	9.6	14.1	12.0	18.1	3.10	0.64	0.95	0.80	1.21
				10/VIII (66)	6.5	48.4	10.0	13.4	11.2	17.2	3.14	0.65	0.87	0.73	1.12
	20/VIII (85)	7.0	53.8	9.2	12.8	6.1	18.1	3.76	0.64	0.89	0.43	1.27			
	3 Y. M.	♂	23	7/XI (58)	6.2	62.3	9.5	10.2	8.5	9.6	3.86	0.59	0.63	0.53	0.60
				21/XI (72)	6.1	63.8	8.2	7.4	11.0	9.6	3.89	0.50	0.45	0.67	0.59
				11/XII (92)	6.6	60.3	9.2	13.1	6.8	10.8	3.98	0.61	0.86	0.45	0.71
10/I (122)				6.2	59.5	6.9	14.9	5.8	13.1	3.68	0.43	0.92	0.36	0.81	
25/I (137)				6.2	66.0	7.7	13.0	—	13.2	4.09	0.48	0.81	—	0.82	
7/II (150)				6.2	64.0	7.3	12.2	6.2	10.3	3.96	0.45	0.76	0.39	0.64	
4 S. K.	♂	30	8/IX (7)	8.0	41.0	9.1	12.0	6.4	31.4	3.28	0.73	0.96	0.51	2.51	
			0/X (35)	8.7	39.1	6.4	10.1	11.8	32.6	3.40	0.56	0.87	1.02	2.84	

第6表

特発性肋膜滲出液蛋白量, 同分層 (9例)

症 例	性 年 令	月 日 (病日)	血 漿 蛋 白 量	蛋 白 分 層									
				ア.	α-グ.	β-グ.	γイ.	γ-グ. (%)	ア.	α-グ.	β-グ.	γイ.	γ-グ. (g/dl)
1 S.M.	♂ 22	5/Ⅴ (9)	4.9	56.3	12.1	9.0	4.3	18.4	2.76	0.59	0.44	0.21	0.90
		12/Ⅴ (16)	4.8	56.6	10.6	8.7	7.8	16.3	2.72	0.51	0.42	0.37	0.78
		19/Ⅴ (23)	5.1	50.7	10.3	10.9	7.4	20.7	2.58	0.53	0.56	0.38	1.06
		4/Ⅵ (38)	4.9	51.1	8.5	12.2	4.4	23.9	2.50	0.42	0.60	0.22	1.16
2 T.M.	♀ 19	10/Ⅵ (11)	5.0	50.3	10.5	10.8	7.0	21.2	2.52	0.53	0.54	0.35	1.06
3 K.M.	♂ 30	7/Ⅹ (28)	5.3	51.2	6.0	15.2	—	27.6	2.70	0.32	0.81	—	1.46
		10/Ⅹ (31)	5.7	51.1	5.2	11.2	—	32.4	2.91	0.30	0.64	—	1.85
4 S.M.	♀ 24	20/Ⅹ (9)	5.6	51.1	11.5	12.9	6.7	17.8	28.6	0.64	0.72	0.38	1.00
		3/Ⅺ (14)	5.7	49.9	10.4	10.2	7.6	21.9	2.84	0.59	0.58	0.43	1.25
		8/Ⅺ (19)	5.5	47.8	10.4	13.8	7.2	20.8	2.63	0.57	0.76	0.40	1.08
		15/Ⅺ (26)	5.8	52.8	6.1	10.7	6.9	23.4	3.06	0.35	0.62	0.40	1.36
		22/Ⅺ (33)	5.4	51.6	8.1	11.5	7.3	21.7	2.78	0.44	0.62	0.39	1.17
		3/Ⅻ (44)	6.0	48.2	9.5	12.7	8.2	21.4	2.89	0.57	0.77	0.49	1.28
5 K.S.	♀ 55	15/Ⅲ (23)	5.2	47.7	7.3	11.5	6.2	27.5	2.48	0.38	0.60	0.31	1.43
		26/Ⅲ (34)	5.9	48.5	7.8	12.9	8.8	22.0	2.86	0.46	0.76	0.52	1.30
		13/Ⅳ (52)	5.8	47.8	6.7	9.0	5.6	30.9	2.77	0.39	0.52	0.32	1.79
		10/Ⅳ (58)	5.8	43.8	6.9	10.6	7.9	30.8	2.54	0.40	0.62	0.46	1.79
		26/Ⅳ (65)	5.2	44.7	5.7	8.5	5.2	35.8	2.32	0.30	0.44	0.27	1.86
		3/Ⅴ (72)	5.6	47.8	3.8	7.3	4.9	36.2	2.58	0.21	0.41	0.27	2.02
		10/Ⅴ (79)	5.6	46.0	4.7	7.9	7.5	33.9	2.57	0.26	0.44	0.42	1.90
		17/Ⅴ (86)	5.5	43.6	5.5	9.2	6.7	35.1	2.40	0.30	0.51	0.37	1.93
10/Ⅵ (119)	6.3	47.9	5.5	9.5	7.0	30.3	3.02	0.35	0.60	0.44	1.91		
6 M.S.	♀ 20	9/Ⅰ (26)	5.6	54.6	10.0	10.6	5.6	19.2	3.06	0.56	0.59	0.31	1.07
		13/Ⅰ (30)	5.6	49.6	14.5	11.1	6.2	18.5	2.78	0.81	0.62	0.53	1.04
		17/Ⅰ (34)	5.0	54.4	8.4	11.3	6.3	19.7	2.72	0.42	0.57	0.31	0.98
		22/Ⅰ (39)	5.5	52.3	8.8	11.6	6.0	21.2	2.88	0.48	0.64	0.33	1.16
7 M.Y.	♂ 42	27/Ⅰ (17)	5.0	59.8	6.9	10.4	5.8	17.2	2.98	0.35	0.52	0.29	0.86
		30/Ⅰ (21)	5.2	65.0	6.3	9.7	6.7	12.3	3.38	0.33	0.50	0.35	0.64
		4/Ⅱ (26)	5.0	55.8	10.7	11.4	7.7	14.5	2.78	0.54	0.57	0.38	0.73
8 T.I.	♀ 42	27/Ⅹ (30)	4.2	61.5	6.4	10.0	6.2	15.8	2.58	0.27	0.42	0.26	0.66
		15/Ⅺ (49)	4.2	63.3	5.0	10.5	6.0	15.3	2.66	0.21	0.44	0.25	0.64
		20/Ⅺ (60)	4.6	63.4	3.8	12.2	5.8	14.7	2.92	0.17	0.56	0.27	0.68
		13/Ⅻ (77)	3.8	60.4	6.5	12.3	5.1	15.7	2.30	0.25	0.47	0.19	0.60
		27/Ⅻ (91)	3.5	63.6	5.7	11.4	5.4	13.8	2.22	0.20	0.40	0.19	0.48
		14/Ⅰ (140)	3.8	60.0	9.7	9.5	4.6	16.1	2.29	0.37	0.36	0.17	0.61
9 S.A.	♂ 42	15/Ⅲ (7)	4.6	59.9	10.1	10.4	3.6	15.9	2.76	0.46	0.48	0.17	0.73

増加しない2例では1例は経過良好であつたが、他の1例は再発を起した。滲出液γ-グは大體血漿γ-グに近似しているが血漿のそれよりも高値のものが稍多い。

ハ) 人工気胸中に発生した肋膜滲出液蓄溜患者の血漿蛋白量は病初7.08/dl, 恢復期7.22g/dlで、健康者と比較して有意の差が認められない。血漿蛋白分層は

第7表

人工気胸中に発生した肋膜滲出液蛋白量, 同分層 (9例)

	症 例	性 別	年 令	月 日(病日)	血 漿 蛋 白 量	蛋 白 分 層									
						ア					ア				
						a-グ.	β-グ.	γ-グ.	γ-グ.	γ-グ.	α-グ.	β-グ.	γ-グ.	γ-グ.	γ-グ.
大 量 肋 膜 滲 出 液	1 Y. A.	♀	32	20/x (24)	5.0	42.7	7.4	11.2	—	38.8	2.13	0.37	0.56	—	1.94
				24/x (42)	5.2	41.8	9.5	11.4	5.1	32.3	2.18	0.50	0.59	0.26	1.68
				14/x (64)	4.9	46.5	6.5	9.7	7.7	29.6	2.28	0.32	0.48	0.38	1.45
				4/x (84)	4.9	43.5	8.5	7.7	8.0	32.3	2.13	0.42	0.38	0.39	1.58
				10/x (99)	4.4	45.2	8.4	9.2	7.1	30.1	1.99	0.37	0.41	0.31	1.32
	2 A. L.	♂	46	4/x (39)	4.0	47.2	15.3	10.4	9.7	17.1	1.83	0.61	0.42	0.39	0.69
				10/x (45)	5.0	38.6	21.8	11.7	8.4	19.6	1.93	1.09	0.59	0.42	0.98
				17/x (104)	4.0	45.5	10.7	11.8	10.5	21.6	1.82	0.43	0.48	0.42	0.86
	3 B. H.	♂	22	30/x (10)	4.9	43.8	11.8	6.2	4.4	33.8	21.5	0.58	0.30	0.22	1.66
				15/x (25)	5.2	48.1	9.6	6.4	5.8	30.2	2.50	0.50	0.33	0.30	1.57
				24/x (34)	3.0	52.8	10.9	7.0	3.4	26.0	1.58	0.30	0.21	0.10	0.78
				10/x (51)	3.8	53.5	6.1	11.1	9.5	19.7	2.04	0.23	0.42	0.36	0.75
				10/x (57)	3.4	57.4	5.6	12.1	5.6	19.4	1.95	0.19	0.41	0.19	0.66
				21/x (119)	5.2	51.6	9.9	10.5	—	28.1	2.68	0.52	0.55	—	1.46
				18/x (146)	5.2	51.8	11.5	7.7	—	28.9	2.69	0.60	0.40	—	1.50
	4 T. Y.	♂	25	8/x (7)	5.1	51.2	9.2	11.8	3.5	24.4	2.61	0.47	0.60	0.18	1.24
15/x (11)				4.8	51.8	11.4	12.2	2.6	21.9	2.48	0.55	0.58	0.12	1.05	
5 T. K.	♂	68	22/I (42)	5.3	41.4	8.9	5.4	8.0	36.3	2.19	0.47	0.29	0.42	1.92	
肋 膜 滲 出 液	1 K. N.	♂	27	6/y (7)	5.3	63.1	8.3	10.7	4.7	13.4	3.34	0.40	0.57	0.25	0.71
				10/y (11)	4.9	56.0	8.6	15.7	—	19.6	2.74	0.42	0.77	—	0.96
				24/y (25)	5.2	65.0	4.5	9.3	4.0	17.2	3.44	0.23	0.48	0.21	0.89
				5/y (37)	4.7	63.4	5.4	10.0	3.3	18.0	2.98	0.25	0.47	0.16	0.85
	2 M. O.	♂	24	19/x (14)	5.6	56.5	8.6	11.8	3.9	19.2	3.16	0.48	0.66	0.22	1.07
				20/x (21)	5.5	57.4	6.8	11.6	5.4	18.9	3.16	0.37	0.64	0.30	1.04
				5/x (30)	5.0	50.6	12.5	10.1	5.4	20.2	2.53	0.63	0.50	0.27	1.02
	3 Y. M.	♂	23	21/x (73)	3.9	77.7	4.6	10.6	—	7.1	3.81	0.23	0.52	—	0.35
				20/x (108)	3.8	69.0	6.3	9.8	3.8	11.2	2.52	0.24	0.37	0.14	0.43
	4 S. K.	♂	30	8/x (1)	5.9	40.0	8.5	9.8	7.7	33.9	2.36	0.50	0.59	0.45	2.00
				15/x (7)	6.0	44.2	6.9	13.7	—	35.1	2.65	0.41	0.82	—	2.00
				22/x (14)	6.7	40.2	7.5	10.8	—	41.4	2.70	0.50	0.72	—	2.78
6/x (28)				5.7	44.2	6.5	8.5	7.7	33.2	2.52	0.37	0.48	0.44	1.88	

第5表に示す如く、血漿アは病初1例を除き8例に於いて減少しているが、経過に沿ふ推移は上昇するもの、低下するもの、変化なきもの等があつて一定の傾向を示さない滲出液アは第7表に示す如く、大体血漿アに近似するが多くの場合滲出アの方が高値であつて、病初血漿アと滲出液アとの差が大きく、滲出液の減少につれてその差が少くなる傾向のものが多い。血漿α-グは病初増加しているもの2例、正常のもの7例

で、増加しているものでは滲出液の吸収につれて正常域に戻っている。血漿β-グは病初1例を除き8例では殆んど変動がみられない。血漿γ-グは病初増加しているもの5例、正常のもの4例で、其の後推移は一定していない。滲出液α-グ、β-グ、γ-グは血漿のそれよりも低値のものが多い。血漿γ-グは病初増加しているもの6例、正常のもの2例、減少しているもの1例で、増加例が多く、其後の推移は増加するもの、減少する

もの、不変のもの等があつて一定していない。滲出液 γ -グは血漿 γ -グに近似しているが血漿のそれよりも高値のものが多い。人工気胸中に発生した肋膜炎滲出液の場合には肺の基礎疾患に影響されているためと思はれる。

IV 総括並に考按

特発性肋膜炎滲出液のメンキン因子量は病初256倍乃至8倍で動揺範囲が大であるが、肋膜炎が軽快し滲出液が吸収されるにつれて因子量は減少し、病過との間に負の相関々係を認めた。人工気胸中に発生した肋膜炎滲出液のメンキン因子量は512倍乃至1倍で、動揺範囲が広く、滲出液の吸収につれて減少する傾向を示した。メンキン因子量と肋膜炎の軽重との間には一定の関係は認め難く、又滲出液が吸収される直前でもメンキン因子量は可成り高値を示すものもあり、炎症因子が一定の値以下に低下した後に滲出液が消失すると言ふが如き関係は認められない。肋膜炎滲出液のメンキン因子量に関しては既に戸塚・弼川⁽²⁾によつても報告され、安平・山本⁽⁴⁾も動物実験によつて炎症開始後12~48時間の肋膜炎滲出液では走化因子(Leukotaxine)を含むことが多く、4日目のものでは走化因子を分離することが困難であるとし、炎症の初期には滲出液の走化因子の多いことを認めている。私の臨床成績でも上述の如く肋膜炎滲出液のメンキン因子量は病初高値を示し、滲出液が吸収されるにつれて減少する傾向を示していた。

特発性肋膜炎及び人工気胸中に発生した肋膜炎滲出液滯留患者の血漿 γ -グは病初健康者に比べ大多数例に於いて減少している。肋膜炎の血漿或は血清 γ -グの減少は土屋⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾、笹井⁽⁸⁾、山口⁽⁹⁾、岩田⁽¹⁰⁾、平井⁽¹¹⁾、西⁽¹²⁾、壇⁽¹³⁾、諏訪⁽¹⁴⁾、福島⁽¹⁵⁾等によつても報告されており、その経過を追つて推移を観察すると、特発性肋膜炎では経過が順調であつたものは滲出液の消失後急速に或は漸次に正常域に戻つているが、滲出液の吸収が遅延していたものでは血漿 γ -グの正常化が著しく遅延していた。岩田⁽¹⁰⁾は滲出液が短期滯留のものでは長期滯留のものに比べ血漿 γ -グの回復が速やかであるとし、壇⁽¹³⁾⁽¹⁶⁾は滲出液蛋白分層は血清の消長と一致し、滲出液の性状と予後は一般に A/g 比の低い程滯留期間が長い傾向を示し、6ヶ月以上滯留したものでは A/g は逆転し、炎症機転が大なる程 A/g 比が低下すると述べている。私の滲出液吸収が遅延していた2例のうち1例では血漿 γ -グが低下し、血漿及び滲出液 γ -グの増加が著明であつて、血漿 γ -グの回復及び血漿 γ -グの正常化が夫々遅延していた。他の遅延再発例ではかかる傾向は認められなかつた。人工気胸中に発生した肋膜炎滲出液滯留患者

の血漿 γ -グの推移は増加するもの、減少するもの、不変のもの等があつて一定していない。これは肺の基礎疾患によつて影響されているためと思はれる。滲出液蛋白分層と血漿のそれとを比較すると、出液 γ -グは多くの場合血漿 γ -グに比べ高値であり、滲出液 α -グ、 β -グ、 γ -グは血漿のそれより低値のものが多く、滲出液 γ -グは血漿 γ -グより高値のものが稍多い。土屋⁽⁵⁾、笹井⁽⁸⁾、西⁽¹²⁾、壇⁽¹³⁾、諏訪⁽¹⁴⁾、石川⁽¹⁷⁾、三好⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾、北本⁽²⁰⁾等も滲出液 γ -グが血漿 γ -グより高値の事を報告している。滲出液蛋白分層比率と血漿のそれとの比をとり各蛋白分層の透過比をみると、 γ -グの透過比が最も大きく、次いで α -グ、 β -グ、 γ -グの順に小さくなつていく。諏訪⁽¹⁴⁾は血漿成分が血管壁を通過して血管外に滲出する場合、血漿成分の脱出程度は γ -グが最も著しく、次いで α -グ、 β -グ、 γ -グの順で、これは分子量の大きさと逆の関係にあり、血管壁の透過性が高まる程各成分の血管壁通過の難易の差が少くなり、遂には滲出液蛋白成分の組成は血漿のそれと大差ないものになると述べている。笹井⁽⁸⁾、壇⁽¹³⁾等も γ -グは他の蛋白分層に比べ透過しやすとし、石川⁽¹⁷⁾も γ -グの透過比は1より大であるが、 α -グ、 β -グのそれはより小であることが多いとしている。又 Mckee⁽²¹⁾も transfer rate を計算すると γ -グの方が α -グより3倍大きいことを報告している。上述の滲出液蛋白分層の成績は殆んど諸家の報告と一致しており、 γ -グが最も血管外に透過しやすいくことを示している。 γ -グは最も透過比が小であるが、これは Menkin⁽²²⁾の報告する血管外に透過した γ -グに傷害組織の生成物(トロンボキナーゼおよびネクロシン)が働いて凝固機転を促進し、炎症病巣を周囲の健康部から分調しようとする作用、諏訪⁽¹⁴⁾の述べている γ -グの析出、小原⁽²³⁾、土屋⁽²⁴⁾の Defibrination の現象等も加つていることが考へられる。血漿 γ -グと滲出液 γ -グとの推移をみると、肋膜炎の病初滲出の強い時期には滲出液 γ -グと血漿 γ -グとの差が大きく、肋膜炎の経過につれて血漿 γ -グが増加して滲出液 γ -グとの差が少くなる。この γ -グの推移は肋膜炎滲出液のメンキン因子量が病初比較的高値であり、滲出液の吸収につれて因子量も減少の傾向あるのと対照して興味ある所見である。その他の蛋白分層は γ -グに比べメンキン因子量との間には一定の関係を認め難い。 γ -グが最も血管外に透過しやすいくことより血漿蛋白分層中 γ -グが最もメンキン因子量の消長と関係あるものと思はれる。

V 結 語

特発性肋膜炎9例、人工気胸中に発生した大量滲出液5例、膿滲出液4例に就いてその経過を追つて滲出液のメンキン因子量の測定と併行して血漿及び滲出液

蛋白分層を測定し、次の成績を得た。

1) メンキン因子量は特発性肋膜炎では病初256倍乃至8倍で、動揺範囲が広いが比較的高く、肋膜炎の軽快につれて因子量は減少する傾向を示し、病週との間に負の相関々係を認めた。人工気胸中に発生した肋膜炎の滲出液のメンキン因子量も512倍乃至1倍で動揺範囲が広く、滲出液の吸収につれて減少する傾向を示した。

2) 血漿Aは病初減少し、其後の推移は特発性肋膜炎では経過が良好なものは次第に正常域に戻っているが、肋膜炎の滲出液の吸収が遅延していた1例では血漿Aの正常化が遅延していた。人工気胸中に発生した肋膜炎の滲出液滯留患者では経過に沿って一定の推移を示さない。之は肺の基礎疾患に影響されているためと思はれる。

3) 滲出液Aは血漿Aに比較すると高値を示し、滲出の強い病初にはその差が大きい。病初メンキン因子量が高値を示すのと対照して興味ある所見である。

4) 血漿 γ -グは特発性肋膜炎では増加し、滲出液吸収後低下して正常域に戻るが、滲出液の吸収が遅延していた1例では γ -グの増加が強くなり、 γ -グの正常化が遅延していた。人工気胸中に発生した肋膜炎の滲出液滯留患者では病初増加しているものもあるが、その後の推移は一定していない。滲出液 γ -グは血漿 γ -グに近似するが血漿 γ -グより高値のものが稍多い。

本論文の要旨は48回日本内科学会総会に発表した。

(欄筆にあたり御懇篤な御指導と御校閲を賜つた恩師戸塚忠政教授に深謝致します。)

文 献

- ①Menkin, V.: Dynamics of inflammation 1940.
 ②戸塚忠政・羽川専齋: 日本内科学会雑誌, 34, 5~12, 87, 昭.23. ③羽川専齋: 結核, 23, 11~12, 23, 昭.23. ④安平公夫・山本寛: 血液学討議会報告, 第3輯, 160, 昭.25. ⑤土屋豊・他: 生物々理化学, 1, 1, 77, 昭.26. ⑥土屋豊・原沢道美: 生物々理化学, 1, 3, 161, 昭.28. ⑦土屋豊: 最新医学, 10, 10, 2201, 昭.30. ⑧笹井順子: 日本内科学会雑誌, 40, 5, 259, 昭.26. ⑨山口寿・他: 日本内科学会雑誌, 40, 5, 258, 昭.26. ⑩岩田恵夫・他: 生物々理化学, 1, 1, 62, 昭.26. ⑪平井秀松: 総合医学, 11, 13, 802, 昭.29. ⑫西薫: 日本内科学会雑誌, 41, 5, 299, 昭.27. ⑬壇昌徳・遠藤延喜: 日本血液学会雑誌, 15, 4, 208, 昭.27. ⑭諏訪紀夫: 最新医学, 9, 6, 367, 昭.29. ⑮福島寛四: 日本臨牀結核, 9, 9, 507, 昭.25. ⑯壇昌徳・遠藤延喜: 日本血液学会雑誌, 16, 4, 178, 昭.28. ⑰石川憲夫: 総合医学, 12, 1, 43, 昭.30. ⑱三好

- 和夫: 日本医事新報, 1478, 2817, 昭.27. ⑲三好和夫・他: 日本内科学会雑誌, 39, 3~5, 120, 昭.25. ⑳北本治・他: 結核, 24, 9~10, 332, 昭.26. ㉑Mckee, F. W., Yuile' C. L., Lamson, B. G. & Whipple, G. H.: J. exp. med., 95, 161, 1952. ㉒Menkin, V.: Newer concepts of inflammation 1950. ㉓小原常吉: 結核, 26, 3, 133, 昭.29. ㉔土屋豊: 日本内科学会雑誌, 39, 3~5, 152, 昭.25.

Studies on Tuberculous Pleurisy Menkin's Factor and Protein Fraction

Fumiko Kusama

Department of Internal Medicine, Faculty of
Medicine, Shinshu University
(Director: Prof. Tadamasu Tozuka)

The author has investigated Menkin's factor in pleural fluid, together with an electrophoretic protein analysis of pleural fluid and blood plasma, during the course of pleurisy. Samples were obtained from 9 cases of idiopathic pleurisy with effusion, 5 cases with a large amount of pleural fluid and 4 cases with sinus effusion caused by artificial pneumothorax treatment.

1) In pleural fluid of 9 cases of idiopathic pleurisy, Menkin's factor ranged from 8 to 256 at the beginning of the disease and then tended to reduce with the clinical improvement of the disease. In the pleural fluid which resulted from artificial pneumothorax treatment, Menkin's factor varied from one to 512 and tended to reduce according as the pleural fluid absorbed.

2) Plasma albumin level reduced in the early stage of pleurisy. In light cases it returned to a normal level gradually, while in one case in which the absorption of pleura fluid delayed the low level of plasma albumin persisted for a long time.

3) Albumin fraction of pleural fluid showed a higher value than plasma albumin. It is interesting that this difference was apparent in the initial stage of pleurisy with a higher value of Menkin's factor.

4) Plasma γ -globulin level increased usually in idiopathic pleurisy and returned to a normal limit after the absorption of pleural fluid. One case, in which the absorption of pleural fluid delayed, required a prolonged time, until plasma γ -globulin level became normal. The level of γ -globulin in pleural fluid usually showed a similar value to that of plasma γ -globulin.

5) The fraction of albumin and γ -globulin in pleural fluid which resulted from artificial pneumothorax treatment showed a variable change according to the course of pulmonary tuberculosis.