

肺結核患者ノ血液性狀ト血壓トノ關係

東京市療養所(所長田澤博士)

鈴木 佐 内

緒言

第一章 赤血球沈降速度ト血壓トノ關係

第二章 血液粘稠度ト血壓トノ關係

第三章 血液凝固速度ト血壓トノ關係

第四章 血液内炭酸瓦斯ト血壓トノ關係

第五章 赤血球及血色素ト血壓トノ關係

第六章 白血球ト血壓トノ關係

考按及結論

緒言

血液ノ性狀ハ血壓ニ大ナル關係ヲ有スル事ハ明カナルモ、臨牀上ニハ多クハ之レ其ノ變化ノ強度ナル場合ニ於テノミ認メ得ベキ事ニシテ、尋常ノ血液性狀變化ガ常ニ血壓動搖ニ關與スルヤ否ヤハ疑問ナリ。是等ノ研究ハ一般ニ少ナキ所ナルモ殊ニ肺結核患者ニ就テノ研究報告ハ稀有ニ屬ス。余ハ第一編ニ記載セシ如ク血壓ニ影響スル日常生活ノ諸種ノ事項ニ關シ觀察ヲ試ミルト同時ニ又血壓動搖ノ起因ヲ血液内ノ性狀變化ニモ求メタリ。然レドモ血液性狀ノ全般ニ互リテ檢索セシニ非ラズシテ、主トシテ血壓維持ニ影響スル事アリト稱セラル、事項及肺結核ノ經過中ニ變化ヲ示ス性狀數項ニ互リテ觀察ヲ行ヘリ。今此所ニ論述セントスル第二編ガ之レナリ。

第一章 赤血球沈降速度ト血壓ノ關係

赤血球沈降速度測定ノ結果ハ診斷的價値ヨリモ寧ロ豫後判定上ニ於テ緊要ナル事ハ一般ノ認ムル所ナリ。而シテ又血壓測定モ肺結核患者ニ於テハ豫後判定上ニ價値アル事項ナルヲ以テ斯ル意義ヨリ考察スル時ハ兩者ハ一致並行ヲ示スベキ

筈ナリ。近時長島氏ハ赤血球沈降反應研究ニ於テ九名ノ肺結核患者ニ就テ血壓測定ヲ試ミテ赤血球沈降速度ハ血壓ニ關係セザル事多シト報告スル所アリタリ。余モ亦是等ノ關係ヲ知ラントシテ試驗ヲ企テタリ。余ハ試驗ノ當初ニ於テ持木學士ノ赤血球沈降反應研究中ナリシ病例ノ一部ニ於テ同時ニ血壓測定ヲ試ミ兩者ノ成績ヲ比較參照セリ。第一表ノ上部

(第一表)

赤血球沈降速度トノ關係

患者名	年齢	病期	病性	赤血球沈降速度 (M.W.)	最高血壓 觸診法	最高血壓 聽診法	最血 低壓	脈 壓	脈搏數	體 溫	合併症
	23	II	停	6.2		120	76	44			
	29	I	停	15.0		124	74	50			
	17	III	停	23.0		103	78	25			
	27	II	停	35.0		108	82	26			
	17	II	停	36.0		108	78	30			
	16	II	治	55.0		114	70	44			
	17	II	進	60.0		108	70	38			
	26	III	進	96.0		108	72	36			
	32	III	進	121.0		95	63	32			淋巴腺結核
	27	III	治	1.4	115	118	81	37	80	36.5	
	26	I	治	1.8	103	110	65	45	82	36.5	
	38	II	停	2.8	113	118	77	41	66	36.6	
	21	II	治	2.9	104	106	64	42	84	36.8	
	25	I	治	4.0	105	107	69	38	72	36.7	
	23	III	停	6.4	100	110	53	57	66	36.6	
	18	III	停	19.0	101	106	54	51	80	36.4	
	23	III	停	31.5	98	107	48	59	52	36.4	
	20	III	進	41.0	102	103	56	47	104	36.6	
	32	III	進	48.8	86	90	58	32	86	37.1	
	27	III	停	60.8	108	110	65	45	76	36.5	
	25	III	停	69.5	87	91	60	31	100	36.9	
	21	III	進	70.5	98	100	62	38	78	36.4	胸膜炎
	20	III	進	73.0	97	103	53	50	96	37.2	喉頭結核

九例ガ其ノ結果ニシテ大正十三年四月ノ日本結核病學會ニ於テ報告セルトコロナリ。其後更ニ余ハ自分ノ患者例ニテ十四名ノ追試ヲ施行セリ。表ノ第十例以下ハ之レヲ示スモノナリ。余ハ表示ノ如ク赤血球沈降速度ヲ表ハスニ其ノ平均價 (M.W.) ヲ以テセリ。而シテ又表ノ配列順ハ平均價ノ順ニ記載シ批判ニ便ナラシメタリ。

尙ホ是等ト共ニ後章記載スル所ノ試驗ハ必ず午前十時ヨリ同十一時ノ間ニ行ヒシモノニシテ之レガ季節ハ大正十三年一月ヨリ二月及ビ大正十四年二月ヨリ九月ノ間ニ在リキ。

余ノ赤血球沈降速度測定ハウエステルグレーン氏法ニ基ヅケル持木、寺尾兩氏ノ方式ニ據レリ。

以下各表ニ於テ病期分類ハツルバン、ゲルハルト氏法ニヨリ、病性ハ治トハ治癒傾向性ヲ示シ、停トハ停止性ノ意ニシテ進トハ進行性病性ノコトナリ。

今此ノ成績ヲ通覽スルニ持木學士ノ例ニ於テモ又余

自身ノ例ニ於テモ必ズシモ嚴密ナル一定ノ關係ハ認メ得ザルモ大體ニ於テ沈降速度大ナル者ハ最高血壓低位ナル者ニ多ク、沈降速度小ナル者ハ最高血壓ノ比較的高位ニ存スル者ニ多キガ如ク見ユ。勿論前述ノ如ク規則正シク數値ノ増減關係ヲ示スモノニ非ラザレドモ此ノ兩者ハ大體ニ於テ豫後の價値ヲ同様ニ有スル場合多數ナル如シ。表記ノ病期分類ニ於テモ各群共ニ下方ニ至ルニ從ヒテ重症者多數ナルヲ認ムルモ、更ニ是等病期ト共ニ病性ノ進行性ナル者及ビ停止性ナル者、或ハ治癒的傾向ヲ有スル者ニ區別シ考慮スル時ハ治癒的傾向ヲ有スル者及ビ停止性ノ者ハ沈降速度小ナルト共ニ血壓モ高位ニ存シ、進行性病性ノ者ハ沈降速度大ニシテ、又血壓モ下降シ居ルガ如キ者多數ナルヲ認ム。

然レドモ赤血球沈降速度小ナルガ故ニ血壓高位ニシテ、沈降速度大ナルガ故ニ血壓低下スルモノナリトハ言ヒ難ク、兩者ハ何レモ肺結核ノ隨伴症狀トシテ病狀ノ程度ニ應ジテ消長シ、上記ノ如キ成績ヲ表ハス場合ノ多キ事ヲ意味スルモノナラン。

第二章 血液粘稠度ト血壓ノ關係

元來血液粘稠度ハ血壓成因ノ一要素ニシテ重要ナル役目ヲ演ズル事ハ勿論ナリ。然レドモ日常ノ血壓動搖ニ於テ血壓成因ノ他ノ要素ヲ考慮スル時ハ此ノ粘稠度ノ大小ガ日常血壓昇降ト並行シ消長ヲ示スヤ否ヤ疑問ナリ。然レドモ異常ニ此ノ血液粘稠度ノ強大トナレル時、或ハ甚シク減少セル時ニハ血壓動搖ニ大ナル意義ヲ附與スルコトアラン。余ハ肺結核患者ニ於テ此ノ血液粘稠度ト血壓トハ如何ナル程度ニ於テ因果關係ヲ有スルモノナルカラ知ラントシテ十三名ノ患者ニテ實驗ヲ行ヒタリ。

而シテ肺結核患者ニ於テ此ノ粘稠度ト血壓トノ關係ニ就キテハ記載スルモノ極メテ尠シ。然レドモ此ノ粘稠度ニ影響ヲ與フルモノナリト稱セラル血清蛋白含有量或ハ血液内炭酸瓦斯量、及ビ白血球等トノ關係ニ就キテハ結核患者ニ於テモ論ゼラル、所アリ。故ニ余ハ更ニ是等ニ關シテモ後章ニ於テ述ブル所アラン。

余ハ血液粘稠度測定ヲヘッス氏測定器ニテ攝氏二十一度ノ溫度ニ於テ行ヒ、血液採取ハ耳朶ヲ用ヒタリ。尙余ハ此ノ測

定ノ前後ニ於テ血壓測定ヲ施行シ觀察ヲ精密ニ試ムル様ニナセリ。第二表ハ此ノ結果ニシテ血液粘稠度示數ノ大ナルモノヨリ順次小ナル者、即チ粘稠度ノ小ナルモノヨリ次第二大ナルモノヲ配列セリ。

血液粘稠度トノ關係 (第二表)

患者名	年齢	病期	病性	粘稠度	採前 血後	最高血壓 觸診法	最高血壓 聽診法	最血 低壓	脈 壓	脈 搏數	體 溫	合併症
■	21	Ⅲ	進	6.2	前	91	97	62	35	100	36.1°	腹膜炎
					後	86	92	62	30	112		
■	32	Ⅲ	進	5.9	前	75	75	44	31	90	36.6	
					後	74	78	52	26	92		
■	27	Ⅲ	停	5.2	前	110	116	71	45	80	36.8	
					後	101	105	69	36	78		
■	25	Ⅲ	停	5.0	前	103	106	68	38	96	36.5	
					後	102	106	70	36	96		
■	22	Ⅲ	停	5.0	前	100	110	42	68	56	36.3	
					後	94	104	40	64	60		
■	21	Ⅱ	治	4.8	前	94	103	61	42	76	36.9	
					後							
■	20	Ⅲ	進	4.3	前	84	93	62	31	96	36.9°	喉頭結核
					後	82	93	64	29	104		
■	26	I	治	4.2	前	106	110	68	42	62	36.8°	
					後	97	102	68	34	68		
■	21	I	停	4.1	前	106	114	52	62	82	36.8	貧血
					後	104	108	50	58	86		
■	38	Ⅲ	停	4.0	前	128	128	77	51	66	36.7	
					後							
■	23	Ⅲ	停	4.0	前	102	105	59	46	78	37.3	
					後							
■	25	I	治	3.9	前	104	110	68	42	88	36.7°	
					後							
■	28	Ⅱ	進	3.2	前	110	113	82	31	96	36.8°	
					後	100	103	79	24	100		

此ノ結果ニ於テモ前章同様嚴密ナル兩者ノ關係ヲ認ムル能ハザルモ、血液粘稠度ト血壓トノ關係ヲ甚ダ精細ニ求ムル時ハ血液粘稠度大ナル者ノ方ニハ血壓比較的高位ナル者アリテ、粘稠度小ナル者ノ方ニハ血壓價ノ低下セル者多キガ如

血液凝固速度トノ關係 (第三表)

患者名	年齢	病期	病性	血液凝固時間及其ノ程度(分)	採血前後	最高血壓 觸診法	最高血壓 聽診法	最低血壓	脈壓	脈搏數	體溫	合併症
■	22	Ⅲ	停	2 4 5 6 7 8	前	100	110	42	68	56	36.3°	
				++ ++ ++	後	94	104	40	64	60		
■	32	Ⅲ	進	2 3 5 7 9 11	前	75	75	44	31	90	36.6°	
				++ ++ ++	後	74	78	52	26	92		
■	25	I	治	1 2 3 4 5 6	前	104	110	68	42	88	36.7°	
				++ ++ ++ ++ ++	後							
■	26	I	治	2 3 5 7 9 11	前	106	110	68	42	62	36.8°	
				++ ++ ++	後	97	102	68	34	68		
■	21	Ⅲ	進	2 3 5 7 9 11	前	91	97	62	35	100	36.1°	腹膜炎
				++ ++ ++ ++ ..	後	82	92	62	30	112		
■	21	Ⅱ	治	2 3 4 5 6 7	前	94	103	61	42	76	36.9°	
				++ ++ ++ ++ ++	後							
■	38	Ⅲ	停	1 2 3 4 5 6	前	128	128	77	51	66	36.7°	
				++ ++ ++ ++ ++	後							
■	23	Ⅲ	停	1 2 3 4 5 6	前	102	105	59	46	78	37.3°	
				++ ++ ++ ++ ++	後							
■	27	Ⅲ	停	2 3 4 5 6 7	前	110	116	71	45	80	36.8°	
				++ ++ ++ ++ ++	後	101	105	69	36	78		
■	25	Ⅲ	停	2 3 5 7 9 11	前	103	106	68	38	96	36.5°	
				++ ++ ++ ++ ++	後	102	106	70	36	96		
■	20	Ⅲ	進	2 3 5 7 9 11	前	84	93	62	31	96	36.9°	喉頭結核
				++ ++ ++ ++ ++	後	82	93	64	29	104		
■	21	I	停	2 4 5 6 7 8	前	106	114	42	68	56	36.3°	貧血
				++ ++ ++ ++ ++	後	104	108	40	64	60		
■	23	Ⅱ	進	2 3 5 7 9 11	前	110	113	82	31	96	36.8°	
				++ ++ ++ ++ ++	後	100	103	79	24	100		

第三章 血液凝固速度ト血壓ノ關係

シ。然レドモ之レヲ以テ肺結核患者ニ於ケル兩者ノ關係ヲ嚴然決定セシムルガ如キ程度ノ成績ニハ非ラズ。故ニ此ノ結果ヨリ見ル時ハ肺結核患者ニテ血壓ト血液粘稠度トハ多少關係ヲ有スルト見做ス可キモ更ニ病期及ビ病型ヲ參照スル時ハ、斯ル成績ヲ示スハ當然ノ事トモナリテ是等ノ結果ハ兩者ノ根本的ノ關聯ヲ此所ニ確定セシムルコト能ハザルナリ。

血液凝固速度ト血壓ノ關係ヲ直接論ズル者ハ少ナキモ凝固速度ト血液濃度等他ノ事柄トノ關係ヨリシテ之レヲ記載スル

者アリ。而シテ血壓ガ血液濃度ニ關係ヲ有スル事ハ言フ迄モ無キ事ナリ。肺結核患者ニ於テ、肺出血ガ血液濃度殊ニ凝固速度ニ密接ナル關係ヲ有スル事ヲ論ズル者アルヲ以テ余ハ又此ノ凝固速度ノ遲速ニヨリ、更ニ血壓ニモ何等カノ差異ヲ示ス事無キカラ窺知セント欲シ、患者十三名ニ就キ實驗ヲ施行セリ。

余ハ佐藤氏血液凝固測定器ヲ使用シ二十五度ノ溫度ニ於テ試驗セリ。而シテ之レガ測定分時ハ第三表記載ノ各例ノ如クナルモ、表記ノ順次ハ大體ニ於テ凝固速度早キモノヨリ順次列擧セリ。凝固程度ハ十廿卅ヲ以テ表ハシ卅ハ完全凝固ヲ意味ス。

上表ニ於テ血液凝固速度及ビ其程度ト血壓トノ關係ヲ見ル時ハ、複雑ニシテ定型的關係ヲ求ムル能ハズ、尙ホ又病期及ビ病型ヲ參酌スルモ殆ド何等ノ規約ノ存在ヲ確認スルヲ得ズ。故ニ余ハ本實驗ニ於テハ血液凝固速度ト血壓トノ間ニ一定ノ關係ノ存スルコトヲ斷定スル能ハザルモノトス。

第四章 血液内炭酸瓦斯量ト血壓ノ關係

血液内炭酸瓦斯量ノ増加スル時ハ血管運動神經中樞ノ刺激ヨリシテ血壓上昇ヲ來ス事アリト報告スル者アリ、殊ニザーリー氏ハ所謂高壓鬱血ナルモノヲ報告シ、心臟衰弱ニ拘ラズ血壓ノ異常亢進有ルヲ報告シ、此ノ現象ヲ血液内炭酸瓦斯ノ著シキ増加ニ因リ起レル血管運動神經中樞ノ刺激ニテ一般血管ノ收縮ヨリ惹起セラル、モノナリト述ブ。田澤博士ハ白米病ノ動物ノ羸瘦衰弱セルニ拘ハラズ血壓異常ニ高キモノニ於テ頸動脈ヨリ採取セル血液ノ著シク靜脈血性ナルヲ見、又此ノ動物ニ人工呼吸ヲ施シテ血壓ノ低下スルヲ見タリ。其他血液内炭酸瓦斯ノ増加ガ血壓上昇ヲ起ス事ニ關シ論ズル所ノ者ハ尠キニ非ラズ。然レドモ是等異常狀態ニ於テニ非ラズシテ日常生活中ニテ血壓ガ血液中炭酸瓦斯量ト常ニ一定ノ關係ヲ有スルヤ否ヤハ疑問ナリ。

故ニ余ハ血液性狀ト血壓トノ關係ノ探索ニ當リテ又此ノ炭酸瓦斯含有量ヲ測定シ、同時ニ其ノ時ノ血壓ヲ算定シ、兩者ノ間ニ何等カノ並行的關係ノ有無ヲ檢セリ。

余ハ Van Slyke 氏法ニテ測定シ其ノ結果ヲ零度及ビ七六〇耗ノ氣壓ニ換算シ、血漿一〇〇耗内ニ含有セラル、容量%ニテ表セリ。

原 著 鈴木ハ肺結核患者ノ血液性狀ト血壓ノ關係

九六二

血液内炭酸瓦斯含有量トノ關係 (第四表)

患 者 名	年 齡	病 期	病 性	cc. 2 含有量	採血 前後	最高血壓 觸診法	最高血壓 聽診法	最低 血壓	脈 壓	脈搏數	呼吸數	體 溫	合併症
■	41	Ⅱ	停	69.2	前 後	102 102	104 104	62 63	42 41	72 68	20 21	36.9°	喘息
■	27	Ⅲ	治	69.1	前 後	123 123	125 124	86 85	39 39	68 64	18 19	36.8°	
■	28	Ⅱ	進	62.9	前 後	114 114	114 114	82 82	32 32	60 62	20 20	36.8°	
■	18	Ⅲ	停	59.6	前 後	117 116	121 119	53 52	68 67	96 100	26 27	37.5°	
■	23	Ⅲ	停	58.7	前 後	98 100	104 102	53 53	51 49	76 62	18 16	36.9°	
■	51	Ⅱ	停	58.5	前 後	112 107	113 108	82 78	31 30	80 82	20 20	36.9°	黴毒
■	21	Ⅱ	治	57.5	前 後	108 109	113 113	76 73	37 40	66 70	20 19	36.6°	
■	54	Ⅲ	停	57.4	前 後	110 109	114 110	68 70	46 41	54 56	18 18	36.8°	
■	27	Ⅲ	停	57.4	前 後	102 105	105 106	64 64	41 42	78 82	18 19	37.5°	
■	42	Ⅰ	停	56.6	前 後	105 100	110 102	68 65	42 37	66 60	18 18	36.5°	
■	24	Ⅰ	治	55.2	前 後	104 104	105 107	50 52	55 55	60 62	20 20	36.8°	
■	38	Ⅲ	停	54.5	前 後	114 110	114 110	72 68	42 42	68 70	18 18	36.5°	
■	25	Ⅰ	治	53.6	前 後	105 104	110 107	60 55	50 52	68 68	18 16	36.5°	
■	20	Ⅲ	進	52.8	前 後	94 95	100 98	62 63	38 35	96 98	22 23	37.5°	喉頭結核
■	20	Ⅲ	停	52.2	前 後	137 134	133 136	93 93	45 43	96 90	18 18	36.6°	腎臓炎
■	28	Ⅲ	停	51.6	前 後	104 101	106 105	76 76	30 29	72 76	22 22	36.4°	
■	17	Ⅲ	進	44.5	前 後	87 88	88 89	60 56	28 33	114 112	28 28	38.1°	喉頭結核

表記十七名ノ肺結核患者ニ於テ血液内炭酸瓦斯量ノ成績ハ大約四五・〇乃至七〇・〇容量%ノ間ニアリテ一般健康人ノ成績ト殆ド同一ノ範圍内ニ存ス。是等ニ於テ其ノ含有量ト其ノ採血當時ノ血壓トヲ比較スルニ此所ニ於テモ又著明ナル關係ヲ求ムル能ハザルナリ。炭酸瓦斯含有量多キモノ必ズシモ血壓高位ナラズ、又病期及病型ノ差ヲ參酌スルモ一定ノ關係ヲ發見スルヲ得ズ。

斯クテ余ハ安靜中ノ一般肺結核患者ニテハ血壓ノ昇降ニ對シテ血液内炭酸瓦斯含有量ハ何等確認シ得ベキ條件トナルモノニ非ラズト論定セントスル者ナリ。

第五章 赤血球及び血色素ト血壓ノ關係

赤血球ガ特ニ血壓ニ關係ヲ有スルハ所謂高壓性血球過多症ノ場合ニシテ、其他ノ一般ノ場合ニハ赤血球其ノ物ノ數値ト血壓ノ關係ハ餘リ論ゼラレザル所ナリ。然レドモ貧血ニ於テ低血壓ヲ示ス事ハ多クノ研究者ニヨリ報告セラル。而シテ

赤血球數トノ關係 (第五表)

患者名	年齢	病期	病性	赤血球數(萬)	採血前後	最高血壓 觸診法	最高血壓 聽診法	最低血壓	脈壓	脈搏數	體溫	合併症
■	21	Ⅱ	治	480	前後	94	103	61	42	76	36.9°	
■	26	Ⅰ	治	460	前後	106	110	68	42	62	36.8°	
■	27	Ⅲ	停	460	前後	110	116	71	45	80	36.8°	
■	38	Ⅲ	停	450	前後	101	105	69	36	76	36.7°	
■	25	Ⅰ	治	450	前後	128	128	77	51	66	36.7°	
■	32	Ⅲ	停進	450	前後	104	110	68	42	88	36.7°	
■	25	Ⅲ	停	440	前後	75	75	44	31	90	36.6°	
■	22	Ⅲ	停	440	前後	74	78	52	26	92	36.5°	
■	20	Ⅲ	進	440	前後	103	106	68	38	96	36.5°	
■	23	Ⅲ	停	440	前後	102	106	70	36	96	36.3°	
■	21	Ⅰ	停	440	前後	100	110	42	68	56	36.3°	
■	28	Ⅱ	進	440	前後	94	104	40	64	60	36.9°	喉頭結核
■	21	Ⅲ	進	440	前後	84	93	62	31	96	36.9°	
■	23	Ⅲ	停	440	前後	82	93	64	29	104	37.3°	
■	21	Ⅰ	停	440	前後	102	105	59	46	78	37.3°	
■	28	Ⅱ	進	440	前後	106	114	52	62	82	36.8°	貧血
■	21	Ⅲ	進	430	前後	104	108	50	58	86	36.8°	
■	28	Ⅱ	進	440	前後	110	113	82	31	96	36.8°	
■	21	Ⅲ	進	430	前後	100	103	79	24	100	36.1°	腹膜炎
■	21	Ⅲ	進	430	前後	91	97	62	35	100	36.1°	
■	21	Ⅲ	進	430	前後	86	92	62	30	112	36.1°	

肺結核ニ於テハ多少ノ貧血ハ大多數ニ來ル症狀ナリ。故ニ赤血球數ト肺結核ノ病期トノ關係ニ就キテ研究ヲ發表スルモノ多數アリ。Grawitz氏ハ第一期患者ニテ赤血球數ハ減少シ、無熱型第二期ニ於テハ不變ニシテ第三期有熱者ハ著シク低減ヲ示スト稱シ、又鴻上博士ハ肺結核患者ノ赤血球數ハ大多數ノ者ニ於テ三百萬臺ヨリ四百萬臺ニ存シ、五百萬臺ノ者ハ一九例中一例有リシノミ。而シテ三百萬以下ノ者ハ皆無ナリシト稱ス。斯クテ是等ガ程度ハ報告者ニヨリ多少差違アルモ肺結核患者ノ大多數ニ減少ヲ示セル事ハ事實ナリ。

余モ亦此ノ赤血球數ヲ算定シ、之レガ血壓トノ關係ヲ調査セリ。第五表ノ示ス所即チ其ノ結果ニシテ赤血球數ノ多キモノヨリ順次配列セリ。此ノ成績ヲ見ルニ赤血球數ノ多キモノハ一般ニ

輕症者ニ多キガ如クナルモ、之レガ血壓トノ關係ハ著明ナルモノニ非ラズ。強ヒテ求ムルナラバ病期及ビ病型ノ關係ニヨリテ多少赤血球數ノ少ナキ者ニ於テ血壓モ會々低位ナル如クナルモ、之レヲ斷定セシムルガ如キ程度ノモノニハ非ラザルナリ。

原著 鈴木ニ肺結核患者ノ血液性狀ト血壓ノ關係

九六四

「ヘモグロビン」含有量トノ關係 (第六表)

患者名	年齢	病期	病性	含有量 「ヘモグロビン」 %	採血 前後	最高血壓 觸診法	最高血壓 聽診法	最低 血壓	脈 壓	脈 搏數	體 溫	合併症
■	26	I	治	95	前後	106	110	68	42	62	36.8°	
■	25	I	治	89	前後	97	102	68	34	68	36.7°	
■	21	II	治	88	前後	104	110	68	42	88	36.7°	
■	23	III	停	86	前後	94	103	61	42	76	36.9°	
■	23	III	停	86	前後	102	105	59	46	78	37.3°	
■	38	III	停	85	前後	128	128	77	51	66	36.7°	
■	22	III	停	83	前後	100	110	42	68	56	36.3°	
■	32	III	停進	78	前後	94	104	40	64	60	36.3°	
■	32	III	停進	78	前後	75	75	44	31	90	36.6°	
■	28	II	進	75	前後	74	78	52	26	92	36.8°	
■	28	II	進	75	前後	110	113	82	31	96	36.8°	
■	27	III	停	75	前後	100	103	79	24	100	36.8°	
■	27	III	停	75	前後	110	116	71	45	80	36.8°	
■	21	III	進	75	前後	101	105	69	36	78	36.1°	腹膜炎
■	21	III	進	75	前後	91	97	62	35	100	36.1°	腹膜炎
■	20	III	進	72	前後	86	92	62	30	112	36.9°	喉頭結核
■	20	III	進	72	前後	84	93	62	31	96	36.9°	喉頭結核
■	25	III	停	69	前後	82	93	64	29	104	36.5°	
■	25	III	停	69	前後	103	106	68	38	96	36.5°	
■	21	I	停	50	前後	102	106	70	36	96	36.8°	貧血
■	21	I	停	50	前後	106	114	52	62	82	36.8°	貧血
■	21	I	停	50	前後	104	108	50	58	86	36.8°	貧血

故ニ更ニ例數ヲ多クシテ精細ニ觀察スル時ハ病期等ノ關係ヨリスルモ一定ノ結果ヲ得ベケンコト想像ニ難カラザルモ、此所ニ行ヒタル十數例ノ検査ニテハ赤血球數ノ差違僅少ニシテ、血壓ト赤血球トノ關係ヲ斷言スルコト能ハザルナリ。

更ニ「ヘモグロビン」含有量ト血壓トノ關係ヲ求メシニ其ノ成績ハ第六表ニ記載スル如シ。「ヘモグロビン」含有量ハ赤血球數ニ多クハ正比例スルモノナルモ、必ズシモ嚴密ニ一致スル者ノミニ非ラズ。病例 ■ 某ノ如キハ生來貧血性ニテ肺結核ハ輕度ナルモ赤血球殊ニ「ヘモグロビン」含有量ハ甚シク減少ヲ示セリ。一般健康人ガ八〇乃至一〇〇%ナル見地ヨリ眺ムル時ハ減少ヲ示ス者可成リ多ク存セリトス。
上表ノ結果ハ矢張り赤血球數ト同様ニ著明ナル特殊の關係ヲ認定スル能ハザラシム。

第六章 白血球ト血壓ノ關係

多數ノ研究者ハ肺結核患者ニ於テ其ノ重篤ナル者ヲ除キ白血球數增多ヲ認ムルモ、一般ニハ疾病經過中甚シク數價ノ動

白血球總數トノ關係 (第七表)

患者名	年齡	病期	病性	白總血球數	採前血後	最高血壓觸診法	最低血壓聽診法	最低血壓	脈壓	脈搏數	體溫	尿蛋白	合併症
	20	Ⅲ	進	11700	前 後	84 82	93 93	62 64	31 29	96 104	36.9°	—	喉頭結核
	32	Ⅲ	進	11600	前 後	75 74	75 78	44 52	31 26	90 92	36.6°	—	
	21	Ⅲ	進	10200	前 後	91 86	97 92	62 62	35 30	100 112	36.1°	—	腹膜炎
	21	I	停	9200	前 後	106 104	114 108	52 50	62 58	82 86	36.8°	—	
	22	Ⅲ	停	8000	前 後	100 94	110 104	42 40	68 64	56 50	36.3°	—	
	26	I	治	7800	前 後	106 97	110 102	68 68	42 34	62 68	36.8°	—	
	28	Ⅱ	進	7600	前 後	110 100	113 103	82 79	31 24	96 100	36.8°	—	
	25	Ⅲ	停	7500	前 後	103 102	106 106	68 70	38 36	96 96	36.5	—	
	25	I	治	6700	前 後	104 	110 	68 	42 	88 	36.7°	—	
	27	Ⅲ	停	6500	前 後	110 101	116 105	71 69	45 36	80 78	36.8°	±	
	23	Ⅲ	停	6100	前 後	102 	105 	59 	48 	78 	37.3°	—	
	38	Ⅲ	停	5600	前 後	128 	128 	77 	51 	66 	36.7°	—	
	21	Ⅱ	治	5500	前 後	94 	103 	61 	42 	76 	36.9°	—	

搖ヲ示シ容易ニ一定型ヲ確立スル能ハザルナリ。Gravitz氏ハ第一期患者ハ不變ニシテ、無熱型第二期ノ者ハ可成リ白血球數ノ增多ヲ示シ、有熱型第三期患者ハ強度ニ増加ヲ表ハスト稱ス。又鴻上博士ハ白血球數ハ肺結核患者ニテハ六千乃至九千ノ者大多數ナリト述ブ。其他之レガ關係ハ多クノ報告アリテ診斷或ハ豫後上價値ノ有無ヲ論ズルモ一般ニハ豫後及ビ診斷上大ナル價値ト根據ヲ得ル能ハズト稱スル者多數ナリ。

余モ亦此ノ白血球總數ヲ測定シ、之レヲ其ノ際ニ於ケル血壓ト比較シ考察ヲ行ヘリ。第七表ノ指示スル所之レナリ。表示ノ順ハ白血球總數ノ多數ナル者ヨリ記載セリ。

之レニ依ツテ見ル時ハ白血球總數ハ病期トノ間ニハ一定ノ關係ヲ確認シ難キモ血壓價トハ多少ノ連鎖ヲ示スモノ、如ク見ユ。即チ白血球總數

白血球種別トノ關係 (第八表)

患者名	年 齡	病 期	病 性	白血球種別%						採 血 前 後	最高血壓		最 低 血 壓	脈 壓	脈 搏 數
				中 性 多核	白 血 球	淋 巴 球	嗜 好 細胞 [エ オジ ン]	大 單 核 及	移 行 型		肥 饒 細胞	觸 診 法			
■	38	Ⅲ	停	64.3	30.0	1.7	4.1	0	前 後	128	128	77	51	66	
■	27	Ⅲ	停	71.6	21.8	1.2	6.0	0.4	前 後	110	116	71	45	80	
■	21	Ⅰ	停	68.2	26.2	1.2	4.4	0	前 後	106	114	52	62	82	
■	28	Ⅱ	進	75.2	16.7	1.0	7.1	0	前 後	110	113	82	24	100	
■	26	Ⅰ	治	59.6	31.3	2.6	6.5	0	前 後	106	110	68	42	96	
■	22	Ⅲ	停	69.2	24.8	2.1	3.9	0	前 後	100	110	42	68	56	
■	25	Ⅲ	停	67.1	28.7	1.2	3.0	0	前 後	103	106	68	38	96	
■	23	Ⅲ	停	66.7	29.6	1.1	2.4	0.2	前 後	102	105	59	46	78	
■	21	Ⅱ	治	62.7	33.3	1.1	2.9	0	前 後	94	103	61	42	76	
■	21	Ⅲ	進	80.4	16.7	1.0	1.9	0	前 後	91	97	62	35	100	
■	20	Ⅲ	進	79.1	13.7	0.7	6.5	0	前 後	86	92	62	30	112	
■	32	Ⅲ	進	78.2	16.9	1.2	3.5	0.2	前 後	84	93	62	31	96	
■									前 後	84	93	64	29	104	
■									前 後	75	75	44	31	90	
■									前 後	74	78	52	26	92	

多キ者ニハ低血壓者多ク、白血球總數常價ニ近キ者ハ比較的血壓高位ニ存スルモノニ多數ナルヲ認ム。勿論規則正シク示サル、ニハ非ラザレドモ大體ノ趨勢ハ斯ル傾向ヲ表ハセリ。サレバ此ノ關係ハ病性ノ進行性ナルカ或ハ停止性ナルカニ多ク基因スルモノニ非ラザルカ、サレド實驗例數ノ少ナキハ之レガ斷言ヲ避ケシム。

次ニ白血球ノ種別ト血壓トノ關係ヲ見ルニ第八表ノ記載ノ如シ。抑モ白血球種別ト肺結核トノ問題ハ多數ノ研究業績ノ

發表アリ。一般ニ肺結核經過ニ於テ中性多核白血球ノ増加及ビ淋巴球竝ニ「エオジン」嗜好細胞ノ減少ハ不良ノ徵ニシテ、淋巴球竝ニ「エオジン」嗜好細胞ノ增多ハ良好ノ徵候ナリト稱セラ。而シテ大單核白血球、移行型及ビ肥饒細胞ハ結核ノ經過ニ重要ナル意義ヲ有セズト。

是等ノ點ヨリ余ノ成績ヲ見ルニ、病期及病型ノ上ニハ大體前記ノ一般的規約ヲ摘要シ得ルモノノ如シ。即チ進行性病型ノ者ニテハ淋巴球及ビ「エオジン」嗜好細胞ノ減少竝ニ多核白血球ノ增多ヲ認ムル事ヲ得。而シテ之レヲ高位ノ者ヨリ順次列舉セル血壓價ニ比較参照スルニ血壓低下ハ又白血球種別ノ成績ノ示ス豫後の價值ト同様ノ傾向ヲ表示スルモノ、如シ。サレド是等輕微ノ關係ハ白血球種別各群ノ増減ガ血壓ト直接因果關係アリト見ルヨリハ、寧ロ何レモ肺結核其

ノ物ノ病勢ノ狀態ヨリ起レル共存徵候ナリト見ルヲ至當トセン。

考 案

以上ニ於テ血液性狀ノ各項ニ就テ血壓トノ關係ヲ論述シ來レルモ、血液性狀ノ變化シ易キト共ニ、他方血壓モ甚シク動搖性ヲ帶ブモノナルヲ以テ、此ノ兩者ノ間ニ一定ノ關係ヲ求メントスルコトハ相當至難ノ事ニ屬ス。然レドモ上記ノ成績ヲ通覽スルニ特殊ノ狀態ニ非ラザル一般肺結核患者ノ日常生活内ニ於テハ血液性狀ト血壓ガ直接特殊ノ關係ヲ有スルモノト看倣ス可キヨリモ寧ロ肺結核其ノモノ、病勢ヨリ兩者ガ夫々別々ニ支配セラレツ、アリテ偶々輕度ノ竝行的趨勢ヲ表示スル程度ノモノナリト思惟ス。

結 論

通常ノ狀態ニ於ケル肺結核患者ノ血壓高低ト赤血球沈降速度、血液粘稠度、血液凝固速度、血液内炭酸瓦斯含有量。赤血球數竝ニ血色素、白血球總數及ビ白血球各種別ノ増減トノ相互關係ニ就テハ多少ノ竝行ノ認めラル、コトアルモ著明ナル特殊の因果關係ヲ認定スル能ハズ。

摺筆ニ臨ミ、本研究ニ對シ御指導ヲ賜リ、又本編ノ御校閲ヲ辱ウシタル東京市療養所長田澤博士ニ對シ深厚ナル謝意ヲ表ス。尙檢索ニ當リ種々ナル御援助ヲ與ヘラレタル東京市療養所遠藤副所長竝ニ醫局諸兄ニ深謝ス。

第二編 文獻

- 1) 瀧上, 肺結核患者喀痰内「エオジン」嗜好細胞增多現象ト豫後竝ニ治療的成果トノ關係及有機砒素製劑「チンメル」ノ治療的價值ニ就テ。結核。第一卷。大正十二年。
- 2) 長島, 内科的結核性疾患ニ於ケル赤血球沈降速度竝ニ其本態ノ研究。結核。第四卷。第十一號。大正十五年十月。
- 3) 岩橋, 肺結核患者ノ血液。尿検査成績及豫後の價值ニ就テ。軍醫雜誌。第一六二號。大正十五年十二月。
- 4) 吳, 心臓病診斷及治療。大正十一年。
- 5) 永井, 肺結核患者ノ血液像ニ就テ。日新醫學。第十一年。第七號。大正十年。
- 6) 大谷, 内科的疾患ニ於ケル赤血球沈降反應ニ就テ。日新醫學。第十五年。第五號。大正十五年一月。
- 7) 五十, 「アチフォーシス」大正九年。
- 8) Brugsch, Allgemeine Prognostik. 1918.
- 9) K. Löwenthal, Verh

- der Bluthorperdensenkung für die Diagnose und Prognose der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberkulose. 1924. Bd. 40. 10) **Windrath** und **Gierantz**, Über die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen bei Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 40, 1924. 11) **K. Maube**, Die Senkungsgeschwindigkeit (S. G.) der roten Blutkörperchen unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse bei der Lungenphthise. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 39, 1923. 12) **G. Katz**, Die Senkung der roten Blutkörperchen in Zitratblut bei Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 38, 1922. 13) **E. Weigeld**, Die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen bei Lungentuberkulose und "Vegetative Allergie." Beiträge z. Klin. d. Tuberk. Bd. 60, 1925. 14) **V. V. Frisch**, Über den prognostischen Wert der Senkungsgeschwindigkeit der Erythrocyten bei der Lungentuberkulose. Beiträge z. Klin. d. Tuberk. Bd. 60, 1925. 15) **Baudelot-Roopke**, Die Klinik der Tuberkulose. Bd. I u. II. 16) **K. Rohland**, Handbuch der Tuberkulose von Brauer, Schröder und Bismefeld. 1923. Bd. III. 17) **E. Grunwitz**, Klinische Pathologie des Blutes. 1911. 18) **F. Stäbelin**, Die Bestimmung der Blutgerinnungswahl bei Lungentuberkulose nach der Methode nach Fonio. Beiträge z. Klin. d. Tuberk. Bd. 43, 1920. 19) **C. T. Rothberger**, Lehrbuch der Pathologischen Physiologie. (Lüdke-Schlayer). 1922. 20) **R. Tigerstedt**, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Bd. I. 1913. 21) **E. Peters**, Viskosimetrische und refraktometrische Serumuntersuchungen und ihre Bedeutung für die Diagnose und Prognose der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 35, 1922. 22) **A. Alder**, Anhaltspunkte für die Prognosestellung der Lungentuberkulose aus refraktometrischen und viskosimetrischen Serumuntersuchungen. Beiträge z. Klin. d. Tuberk. Bd. 31, 1919. 23) **A. Guldiner**, Beitrag zur Kenntnis des Verhaltens der weissen Blutkörperchen zur Blutviskosität. Beiträge z. Klin. d. Tuberk. Bd. 30, 1914. 24) **Schweremann**, Blutuntersuchungen bei Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 22, 1914. 25) **Schulte-Tijes**, Beitrag zur Kenntnis des weissen Blutbildes bei Lungentuberkulose, vor allem bei tuberkulösen Spontanreaktionen. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 40, 1924. 26) **E. Romberg**, Über den örtlichen Befund und die Allgemeineraktion, besonders über das weisse Blutbild bei den verschiedenen Arten der chronischen Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 34, 1921. 27) **R. Weil**, Über Leukocyten und Lungentuberkulose. I. Das Leukocytenbild bei Tuberkulosen. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 29, H. 4, 1918, 28) **R. Weil**, III Die Physiologische Tagesschwankung im Leukocytenbild. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 30, H. 2, 1919. 29) **R. Weil**, IV. Zur Frage der Tuberkulinwirkung auf das weisse Blutbild. Bd. 30. H. 3, 1919. 30) **O. Huitl** und **A. Kettner**, Blutbild bei Tuberkulosen in Beziehung zur vegetativen Allergie. Beiträge z. Klin. d. Tuberk. Bd. 60, 1925. 31) **F. Michailow**, Schwankungen der Zahl eosinophiler Leukocyten im Blute bei Lungentuberkulose. Beiträge z. Klin. d. Tuberk. Bd. 60, 1925. 32) **A. Kleemann**, Über das weisse Blutbild und seine Änderungen im Verlaufe der Lungentuberkulose. Beiträge z. Klin. d. Tuberk. Bd. 49, 1921.