

第六回日本結核病學會總會宿題報告

帝國海軍ニ於ケル胸膜炎ノ研究 (第三報)

網狀織内被細胞系統ノ態度

海軍軍醫大佐 醫學博士 上 田 春 治 郎

目次

一、緒論

二、實驗操作

三、胸膜炎及ビ肺結核ニ於ケル實驗成績及ビ考察

一、緒論

網狀織内被細胞系統ガ、免疫體產生母地タル事ハ、現今學界ノ定説ニシテ、最近尼子氏ニ依レバ、其ノ最モ密接ナル關係ヲ有スルハ、沈降素ニシテ、溶血素之ニ亞グト言フ。南氏ハ、家兔ヲ用キテ本系ヲ填塞スル時ハ、結核免疫ノ發生遅ク且ツ低ク以對ニ刺戟スル時ハ、免疫ノ發生速カニ且ツ高ク、本細胞系統ハ、結核免疫ノ有力ナル發生帶ナリト論ゼリ。動物實驗上ノ是等ノ成績ヲ、直ニ人體ニ於ケル本系機能ニ移ス事ハ、素ヨリ慎重ノ考慮ヲ要スル所ナルヲ以テ、實際人體ニ於ケル是等ノ關係ノ如何ナリヤヲ知ラン事ハ、臨牀上重要ナル事柄ナレドモ、本細胞系機能ニ對スル一般臨牀的實驗報告ハ、極メテ少ナク(Adler, Kaimann, 上田、原田等)殊ニ胸膜炎乃至結核ニ關スル此種報文ハ無キガ如シ。惟レ余等ガ實驗ヲ企テタル所以ナリ。

網狀織内被細胞系ノ臨牀的機能検査法トシテ、Saxi & Donath 氏法及 Adler & Reimann 氏法アリ。何レモ、本細胞系ノ異物攝取機能 (Speicherungsvermögen) ヲ利用シ、血管内ニ一定無毒物質ヲ注入シ、一定時間後ニ於ケル該異物ノ血中殘存量ヲ、注射直後ノ量ト比較ス。換言セバ、有機體ノ血中異物ニ對スル除去能力 (Eliminationsfähigkeit) ヲ、數量的ニ表ハシ、此除去能力ノ大小ニ依ツテ、本細胞系一般ノ機能狀態ヲ推斷セントスルニ在リ。勝沼氏ニ依レバ、「コンゴ」赤ノ進入スルハ主トシテ組織球 (Histocyten) ニシテ、網狀細胞、間層細胞等 (Retikulumzellen und andere Mesenchymalzellen etc) ニハ少ナク、又其ノ他ノ組織細胞ニモ進入スルガ故ニ、本法ハ組織球形成ノ旺盛ナルヲ示ス事ハ、否定シ得ザレドモ、Adler & Reimann 等ノ言フ如キ良法トハ認め難シト小林幸治郎モ亦動物實驗上、本機能検査法ニ疑議ヲ置ケリ。元來異物攝取機轉ハ本細胞系ノ重要ナル一機能ニハ相違ナキモ、此攝取機能ノミノ検査成績ヨリ、直チニ本細胞系全般ノ各種機能如何ヲ云爲スル事ノ妥當ナラザルハ勿論ナレドモ、現今他ニ臨牀ニ應用シ得可キ良法無ク、且ツ一面異物攝取能ハ、傳染性疾患ノ經過ニ至大ノ影響アリ、尙ホ余等ノ臨牀經驗ニ依ルニ、本法係數ハ疾患ノ輕重病機ノ消長ニ略ボ竝行シ、臨牀上一ツノ參考資料トスルニ足ルト認めラレタルヲ以テ本實驗ヲ企テタリ。

二、實驗操作

Aller & Reimann 氏法ヲ少シク變化 (modifizieren) シテ、如次施行セリ。

實施要領

- (一) 空腹時、肘靜脈ヨリ成ルベク鬱滯ヲ避ケテ、血液一〇乃至一五坵ヲ取リ血色素ノ混入セザル様血清ヲ分離ス。
- (二) 〇・一% 即チ一萬倍「コンゴ」赤水溶液ト、右記分離血清トヲ等量ニ混和シ、之ヲ標準液トス。
- (三) 今採血セシ靜脈へ同時ニ(針ヲ拔去ラズ、採血後直チニ續イテ)、「豫メ滅菌セル一%「コンゴ」赤水溶液」一二坵ヲ注入ス。

(四) 色素液注入後、四分及ビ一時間目ニ、成ルベク靜脈ヲ鬱滯セシメズシテ、血液ヲ四乃至六坵採取シ、血色素ヲ混ゼ

ガ爾様ニ血清ヲ分離ス。

(五) 得タル血清(四分後及ビ一時間後採取ノモノ)ノ各ニツキ、其ノ一部分宛ヲ採リテ von Deen 氏法ニヨリ、化學的ニ色素ノ混入シ居ラザル事ヲ立證セヨ。色素及ビ乳糜ノ混入セル血清ハ本法ニ不適。

(六) 標準液ヲ用ヒテ、四分及ビ一時間後ノ血清ノ著色度ヲ、各別ニ「Nekt」社製 Biocolormeter ニ依リ、攝氏一五乃至二〇度ニ於テ比色ス。

(七) 計算法

求ムル濃度 = $\frac{15 \times \frac{20}{100} \times \text{讀ミトリタル度目數}}{\text{1時間目ノ濃度}} \times 100$ (附屬セル表ニ依ルヲ提督トス)

「コンゴ」赤係數 = $\frac{\text{4分目ノ濃度}}{\text{1時間目ノ濃度}} \times 100$

(八) 判定 「コンゴ」赤係數 五〇以下(機能亢進)

同 五一乃至八〇 (正常)

同 八一乃至一〇〇 (機能低下)

(注意) 本實驗ニ際シテハ、最後ノ採血ヲ終ル迄飲食物ヲ與ヘズ 又本細胞系ニ影響スベキ藥物例之、「エレクトラルゴ」ル、甲状腺劑、腦下垂體製劑、「アドレナリン」、「ピロカルピン」、「アトロピン」、「ウレタン」、「モルヒン」等ノ使用ヲ禁ズ。

三、胸膜炎及ビ肺結核ニ於ケル實驗成績竝ニ考察

本法ニ依ル「コンゴ」赤係數ノ正常範圍は、原著者等ニ依レバ五一乃至七〇トスレドモ、余等ノ(上田、原田)健者二〇名ニ於ケル對照試驗ニテハ、五一乃至八〇ノ間ヲ動搖スルヲ以テ以下五一乃至八〇ヲ正常トシテ判定スル事トセリ。胸膜炎一五五例ノ成績ニ依ルニ(第一表)

第 一 表

例	亢進		正		密		低		下						
	50以下	51-70	71-80	81-90	91-100	計(51-100)	81-90	91-100	計(81-100)						
胸 膜	横 75	1	1.3	22	29.5	18	24.0	40	53.3	25	33.4	9	12.0	34	45.4
	吳 20	0	0	7	35.0	5	25.0	12	60.0	8	40.0	0	0	8	40.0
肺 炎	佐 60	5	8.3	16	26.6	21	35.0	37	61.7	8	13.3	10	16.7	18	30.0
計	155	6	3.8	45	29.0	44	28.4	89	57.4	41	26.4	19	12.2	60	38.7
肺 結 核	横 30	0	0	5	16.6	6	20.0	11	26.6	8	26.7	11	36.7	19	63.4
	吳 4	0	0	0	0	1	25.0	1	25.0	1	25.0	2	50.0	3	75.0
計	51	0	0	5	9	14	27.5	18	35.3	12	23.8	12	23.5	24	47.3
全 計	85	6	7.1	19	22.3	25	29.4	44	51.7	21	24.7	17	20.0	36	44.7

能低下ヲ示シ、大體ニ於テ胸膜炎ト相似タレドモ、詳シク言ヘバ、胸膜炎ハ肺結核ヨリモ機能低下者少ナク(六八%)、殊ニ機能低下顯著ナル者(係數九一乃至一〇〇)ハ、胸膜炎ニ少ナク、肺結核ハ之ニ約二倍ス。如此胸膜炎ニ比シ肺結核ニハ網狀織内被系ノ機能低下率多ク、又機能障碍程度モ強キ者多キハ、蓋シ當然ノ結果ナル可シ。

而シテ同ジク胸膜炎ト稱スルモ、各病院ニヨリ成績ニ差アリ、即チ横須賀ノ成績ニテハ、低機能者四五・四%ナルニ、吳ニテハ四〇・〇%、佐世保ニテハ三三・〇%ナリ。又肺結核ニ於ケル低機能率モ、横須賀六三・四%、吳七五・〇%、佐世保三二・三%等ノ差アルハ、患者選擇ノ相違ニ由ルモノニシテ、概シテ左世保ノハ輕症ノ者多ク、横須賀及ビ吳ニハ中等以上ノ重症例多カリシ爲メニシテ、之ヲ臨牀所見ト照合スルニ胸膜炎ニテハ有熱者、肩癱、背痛頸腺腫アリテ肺尖及ビ肺門ニ異常著シキ者ニ機能低下百分率多ク且ツ機能低下ノ度合モ亦強シ

係數 { 五〇以下(機能亢進) 六例三・八%
 五一-八〇(正常) 八九例五七・四%
 八一-九〇(機能低) 四一例二六・四% } 六〇例
 { 九一-一〇〇(機能低) 一九例一二・二% } 三八・六%
 (下高度)

アリ。即チ胸膜炎ニテハ約六割ハ、機能正常ニシテ、約四割ハ機能低下ヲ示スモ、高度ノ機能低下ハ約一割強ニ過ギズ。

肺結核八五例中係數

五〇以下 三例 三・五%

五一-八〇 四四例 五一・七%

八一-九〇 二一例 二四・七% 三八例

九一-一〇〇 一七例 二〇・〇% 四四・七%

即チ肺結核ノ半數ハ機能正常、四割半は機

肺結核ニ於ケルモ同様ニ、進行性乃至重症者ニ機能低下ノ率多ク、程度モ亦強キモノ多シ。即チ同一疾病ニテモ、其ノ病勢ノ輕重ニヨリ、本細胞系機能低下ノ度ニ差異ヲ生ジ、重症者乃至進行性ノ者ニ、本細胞系機能障碍ノ率高ク、程度モ強キハ勿論ナレドモ、又同一患者ニテモ疾病ノ時期ニヨリ差アリテ、進行期ニハ機能障碍強ク(係數大)、輕快乃至停止期ニハ障碍輕減ス(係數小)。要之、網狀織内被細胞系ハ、胸膜炎ニテモ結核ニテモ、機能障碍ヲ認メ得ルモ、胸膜炎ハ肺結核ニ比シ、其ノ障碍ノ率低ク、障碍強キ者モ少ナシ。而シテ本系機能障碍ハ、固定スルモノニ非ズシテ、病ノ輕重及ビ時期ニヨリ變化動搖ス。

海軍胸膜炎ニ於テ、如此網狀織内被細胞系ノ言サルハ、注目スベキ事實ニシテ其ノ原因ノ那邊ニ存スルカハ、輕々ニ論斷シ得ザルモ、或ハ結核侵襲ニ依ル、淋巴裝置障碍ガ重要ナル一因ヲ爲セルニ非ザルカ?

四、「ツベルクリン」反應ト網狀織内被細胞系トノ關係 (第二表)

第二表 胸膜炎

ツベルクリン反應	例		高		低		下		
	數	%	數	%	數	%	數	%	
陽性	7	228.6	228.6	4	57.1	1	14.3	228.6	342.9
陰性	100	3030.0	2626.0	5656.0	3333.0	1111.0	4444.0	1414.0	
(+)	49	1428.6	1428.6	2828.6	5757.2	1428.6	714.3	2142.9	42.9
(++)	32	1134.4	928.1	2062.5	928.1	39.4	1237.5	37.5	
(≡)	19	526.3	315.8	842.1	1052.6	15.3	1187.5	57.5	

性者ノ四・四割ニ本系機能障碍ヲ認ム。

胸膜炎一〇七例ノ成績ニ依ルニ、「ツベルクリン」陰

性七例、中三例四二・九%ニ本系機能低下アリ

「ツベルクリン」陽性ノ胸膜炎一〇〇例ノ結果ハ

係數 五一乃至八〇 五六例 五六・〇%

八一乃至九〇 三三例 三三・〇% 四四例

九一乃至一〇〇 一例 一・〇% 四四・〇%

「ツベルクリン」陽性胸膜炎ノ四四%ハ機能低下者ナリ。即チ「ツベルクリン」陰性者必ズシモ本細胞系ノ機能正常ナル者トノミ限ラズ。又「ツベルクリン」陽

更ニ「ツベルクリン」敏感度ト本細胞系機能トノ關係ヲ調査スルニ

「ツベルクリン」反應

(十) 四九例中 本系機能 正常 五七%
 低下 四三%

(廿) 三二例中 正常 六二・五%
 低下 三七・五%

(卅) 一九例中 正常 四二%
 低下 五八%

即チ「ツベルクリン」反應強陽性者ニ機能低下率高キモ、機能低下ノ程度著シキ(係數九一乃至一〇〇)ハ、反ツテ「ツベルクリン」弱反應者ニ最高率(二四・三%)ヲ示シ、「ツベルクリン」強反應者ニハ其率(五・三%)少ナシ。換言セバ「ツベルクリン」反應ノ強サト、本細胞系ノ機能低下ノ度合トハ逆行ス。之ハ面白キ事實ニシテ、「ツベルクリン」ニ強ク反應シ得ル者ハ、網狀織内被系ノ比較的機能活潑ナル者多

第三表 肺結核

ツベルクリン反應	例 亢進			常			低			下			
	例	進	率	例	進	率	例	進	率	例	進	率	
(47)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
總計	3	2	66.0	1	33.3	0	0	0	0	0	0	0	
陽性	44	6	14	10	23	16	36.4	16	37	12	30	28	63.6
(十)	15	2	13	5	33	7	46	7	47	1	7	8	84
(廿)	20	3	15	4	20	7	35	5	25	2	40	13	65
(卅)	9	1	11	1	11	2	22	4	44	3	33	7	78

又「ツベルクリン」敏感度ト本細胞系機能トノ關係ハ

「ツベルクリン」反應

(十) 一五例中 本系機能 正常 七例
 低下 八例

(廿) 二〇例中 正常 三例
 低下 一七例

(卅) 九例中 正常 七例
 低下 二例

キ事ヲ證セズヤト思ハル。

肺結核四七例ノ所見ハ(第三表)

「ツベルクリン」陰性三例中、係數五〇以下即チ本系ノ機能亢進トスベキ者二例アリ。

「ツベルクリン」陽性四四例中、本系機能正常三六・四%、低下六三・六% (弱三七%、強三六%)ニシテ、胸膜炎ノ場合ニ比スルニ、機能低下率ハ、約二〇%多ク、就中機能障度ノ者二五%多シ。

「ツベルクリン」ニ對スル反應強キ者程、網狀織内被細胞系ノ機能低下率増加スル傾向ヲ認メ得ルモ、「ツベルクリン」強陽性者ニハ、本細胞系ノ機能低下著シキ者反ツテ少ナキ觀アル事、胸膜炎ノ場合ノ如クニシテ、「ツベルクリン」中等陽性者に、高度ノ本系機能障礙ヲ有スル者多シ。

第 四 表

「ツベルクリン」 本係數	實 「ツベルクリン」皮内反應											
	例數	性 陽 性 (%)	性 陽 性 (%)	(+) 例數 (%)	(++) 例數 (%)	(+) (++) 例數 (%)						
正	31-70	33	3.4	50	90.9	14	42.4	11	33.6	5	15.2	
常	71-80	28	1	3.6	27	96.4	15	53.6	8	28.6	4	14.3
低	計(51-80)	61	4	6.6	57	93.4	29	47.5	19	31.1	9	14.5
正	81-90	32	1	3.1	31	96.9	11	34.4	10	31.3	10	31.3
常	91-100	18	2	11.1	16	88.9	10	55.6	5	27.8	1	5.6
低	計(81-100)	50	3	6.0	47	94.0	21	42.0	15	30.0	11	22.2
肺	先進	50以下	2	2	100	0	0	0	0	0	0	
正	51-70	7	1	14	6	86	2	28	3	42	1	14
常	71-80	10	0	0	10	100	5	50	4	40	1	10
低	計(51-80)	17	1	6	16	94	7	41	7	41	2	12
結	常	17	1	6	16	94	7	41	7	41	2	12
核	低	81-90	16	0	0	100	6	38	5	32	4	24
正	91-100	12	0	0	100	1	8	67	3	25		
低	計(81-90)	28	0	0	100	7	25	14	50	7	25	

要之、胸膜炎ニテハ、「ツベルクリン」陽性者ノ六割強ニ網狀織内被細胞系ノ機能低下者ヲ認メ、而シテ兩者共ニ、「ツベルクリン」敏感度増スニ隨ヒ、本系機能低下率ヲ増ス傾向アレドモ、胸膜炎ニテハ本系機能低下弱度ノ者ニ、「ツベルクリン」強反應者多ク、機能低下強度ノ者ニハ「ツベルクリン」陰性乃至弱反應者多シ。肺結核ニ於テモ此ノ關係ハ略ボ同様ナリ。即チ網狀織内被系ノ機能低下ノ度ト、「ツベルクリン」敏感度トハ逆行ス。肺結核、網狀織内被細胞系ノ機能状態ヨリ、「ツベルクリン」ノ敏感度ヲ考察スルニ(第四表)、本系機能低下(係數八一乃至一〇〇)セル胸膜炎五〇例中、「ツベルクリン」反應陰性三例六・〇%、陽性四七例九四・〇%アリ。而シテ「ツベルクリン」陽性者四七例中、「ツベルクリン」弱反應二二例四二・〇%、中等反應一五例三〇・〇%強反應一一例二二・〇%ノ割合ナリ。之ヲ機能正當者六一例ノ成績ト對照スルニ、上記各項ノ百分率ハ殆ンド

一致シ、本系機能ノ正否ハ、「ツベルクリン」陽性率ニ一見何等ノ關係ナキガ如シ。然レドモ尙ホ仔細ニ觀察スル時ハ、本系機能低下弱度(係數八一乃至九〇)ノ者三二例ニ於ケル「ツベルクリン」反應ハ、弱陽性三四%、中等陽性三一%強陽性三一%ニシテ、「ツベルクリン」強反應者割合ニ高率ナルニ比シ、機能低下高度(係數九一乃至一〇〇)ノ者一八例ニ於ケル成績ハ、「ツベルクリン」反應弱陽性五六%、中等陽性二八%、強陽性六%ヲ示シ、本細胞系ノ機能障高度ノ者ノ過半ハ、「ツベルクリン」ニ對スル反應反ツテ弱ク、「ツベルクリン」反應強キ者ハ極メテ少ナシ。

此ノ關係ハ肺結核ニテハ、胸膜炎ト稍、異ナレル數字ヲ得タルモ、實驗例數少ナキ故、確實トハ言ヒ難シ。由是觀之、「ツベルクリン」ニ強ク反應シ得ル如キ者ハ、網狀織内被細胞系ノ障高度ナラザル場合多ク、反ツテ「ツベルクリン」ニ對スル反應弱キ者ニ本細胞系ノ機能低下著シキ例多シ。此事實ヨリ、「ツベルクリン」反應弱キカ又ハ陰性ニシテ、網狀織内被系ノ機能低下甚ダシキ患者ハ、重症ニシテ、免疫ノ發生弱ク、豫後ノ不良ナルヲ暗示シ、反之、「ツベルクリン」反應強ク、且ツ本系機能正常乃至輕度ノ低下ヲ認ムルニ過ギザル場合ハ、結核免疫ノ生成機轉相當活潑ニシテ、經過良好ノ兆ト見做シテ、差支ヘ無キガ如シ。

五、植物性神經系ト網狀織内被細胞系トノ關係

胸膜炎一一〇例ノ成績ヲ見ルニ(第五表)、網狀織内被細胞系ノ

機能正常者六五例中 「アドレナリン」反應 (一) 二八% 「ピロカルピン」反應 (一) 六五%
 (十) 七二% (十) 九四% 「アトロピン」反應 (一) 三五%
 (十) 八〇%

機能低下者四五例中 「アドレナリン」反應 (一) 四二% 「ピロカルピン」反應 (一) 四%
 (十) 五八% (十) 九六% 「アトロピン」反應 (一) 二〇%
 (十) 二〇%

ニシテ、網狀織内被系機能ノ常否ニ係ハラズ陽性最高率ヲ占ムルハ、「ピロカルピン」反應、次ハ「アドレナリン」、最少率ハ「アトロピン」反應ナレドモ、個々ニ觀察スレバ、網狀織内被系機能正常者ヨリモ低機能者ニ「アドレナリン」及ビ「アトロピン」ノ陽性率少ナシ。即チ網狀織内被系ノ低機能者ハ、「アドレナリン」ニ反應スル率少ナク、「ピロカルピン」ニ對スル反應率ニハ變化ナキ點ヨリ交感系ノ興奮性減退シテ比較的ニ副交感系緊張亢進スル者多キヲ知ルベシ。

第五表 胸膜炎

胸	正			常			負			下									
	51-70	71-80	計(51-80)	81-90	91-100	計(81-100)	例	%	例	%									
「アドレナリン」	陰	35	11	31.4	20	7	10.3	65	18	27.7	34	13	36.5	11	6	54.5	46	19	42.2
	陽	27	68.6	23	76.7	47	72.3	21	61.8	5	45.5	26	57.8						
	(+)	11	31.4	11	36.7	22	33.9	11	32.4	3	27.3	14	31.1						
	(++)	11	31.4	10	33.8	21	32.3	10	29.4	2	18.2	12	26.7						
	(#)	2	5.7	2	6.7	4	6.1	0	0	0	0	0	0						
	陰	35	8.6	30	1	3.3	65	4	6.1	34	2	5.9	11	0	0	45	2	4.4	
「ピロカルピン」	陽	32	91.4	29	96.7	61	93.9	32	94.1	11	10	43	95.5						
	(+)	15	42.9	10	33.8	25	38.5	14	41.2	6	54.5	20	44.4						
	(++)	14	40.0	14	46.7	28	43.0	16	47.1	4	35.4	20	44.4						
	(#)	3	8.6	5	16.7	8	12.4	2	5.9	1	9.1	3	6.7						
	陰	35	24	68.6	30	18	60.0	65	42	64.6	34	26	76.5	11	10	90.1	45	36	80.0
	陽	11	31.4	12	40.0	23	35.4	8	23.5	1	9.1	9	20.0						
「アトロピン」	(+)	9	21.5	11	36.7	20	30.8	7	20.6	1	9.1	8	17.8						
	(++)	1	2.9	1	3.3	2	3.1	1	2.9	0	0	1	2.2						
	(#)	1	2.9	0	0	1	1.5	0	0	0	0	0	0						

更ニ植物神經毒ニ對スル反應ノ強度ト網狀織内被系ノ障碍ノ程度トヲ精査スルニ、網狀織内被細胞系機能低下高度(係數九一乃至一〇〇)ノ一例中

「アドレナリン」
 (+) 3/11
 (++) 2/11
 (#) 0/11

「ピロカルピン」
 (+) 6/11
 (++) 4/11
 (#) 1/11

「アトロピン」
 (+) 10/11
 (++) 1/11
 (#) 0/11

ニシテ、「アドレナリン」陰性者過半ヲ占メ、其ノ陽性ナル者モ弱度ニ反應スル者多ク、「ピロカルピン」ニハ、反對ニ皆陽性ナリ。但シ強陽性者ハ矢張り少ナシ。而シテ「アトロピン」ニハ、「ピロカル

ピン」ト逆ニ殆ンド皆陰性ナリ。即チ強キ網狀織内被系ノ機能障碍ヲ有スル者ハ大多數「アドレナリン」弱陽性乃至陰性テ

強反應者ハ絶無、「ピロカルピン」ニハ、過半中等以上陽性、「アトロピン」ニハ全部弱陽性乃至陰性ナリ。由之觀レバ、網狀織内被細胞系機能低下甚シキ者ハ、大部分「交感系緊張低下」ニ由ル「副交感系緊張亢進」ヲ呈スト考ヘ得ベシ。肺結核五二例ノ成績ハ第六表網狀織内被細胞系ノ

機能正常者	二一例中	「アドレナリン」反應	(一)	一四%	「ピロカルピン」反應	(一)	五%	「アトロピン」反應	(一)	七一%
低機能者	二九例中	「アドレナリン」反應	(十)	八六%	「ピロカルピン」反應	(十)	九五%	「アトロピン」反應	(十)	二九%
矢張網狀織内被系機能ノ常低ニ係ラズ、陽性率最高ハ「ピロカルピン」ニシテ、「アドレナリン」之ニ亞ギ、「アトロピン」陽性者ハ最モ少ナシ。		「アドレナリン」反應	(十)	三四%	「ピロカルピン」反應	(二)	一〇%	「アトロピン」反應	(一)	九三%
		「アドレナリン」反應	(十)	六二%	「ピロカルピン」反應	(十)	九〇%	「アトロピン」反應	(十)	七%

然レドモ網狀織内被系ノ低下機能者ト正常機能者トノ異點ヲ求ムレバ、「アドレナリン」及ビ「アトロピン」ノ陽性率ガ、低機能者ニ減ジ、殊ニ「アトロピン」陽性率ハ甚ダシク低シ。

即チ網狀織内被細胞系ノ機能障碍有ル者ハ、正常者ニ比シ、「アドレナリン」及ビ「アトロピン」不敏感ノ率増加シ居ルヲ見ル可シ。換言スレバ副交感系ノ興奮性ハ依然トシテ高率ナルニモ係ハラズ、交感系ノ興奮性ハ減退者多シ。

次ニ網狀織内被系ノ機能障碍ノ程度ト、植物神經毒ニ對スル敏感度トヲ見ルニ網狀織内被系ノ機能障碍高度(九一乃至一〇〇)一ニ例中

「アドレナリン」	(十)	1/12	「ピロカルピン」	(十)	1/12	「アトロピン」	(十)	0
反應	(十)	6/12	反應	(十)	9/12	反應	(十)	0
	(十)	0/12		(十)	0/12		(十)	0
	(十)			(十)			(十)	12/12

「アドレナリン」ニ對シテハ、弱乃至陰性ノ者半數、殘リノ半數ハ中等度陽性「ピロカルピン」ニ對シテハ、弱陽性乃至陰性ノ者3/12、中等陽性者9/12ニテシ強陽性者無シ。「アトロピン」ニハ全部陰性ナリ。

即チ網狀織内被系ノ機能高度ニ害セラレタル者ノ一部ハ、交感系緊張低下ノ結果トシテ比較的副交感系緊張ノ亢進ヲ現ハシ、又約半數ハ「アドレナリン」ニモ「ピロカルピン」ニモ敏感ナル所謂全植物系ノ緊張亢進ヲ呈シ、他ノ一部ハ「ピロカルピン」ノミニ鋭敏ナル副交感系其ノ者ノ眞性緊張亢進ヲ來セル者ト解シテ可ナラムカ。

第六表 結核

結	正			普通			低			下			50以下		
	51-70	71-80	計(51-80)	81-90	91-100	計(81-100)	50以下	例	%	例	%	例	%	例	%
陰	3	13	21	3	17	6	12	5	29	11	2	2	100.0	0	0
陽	5	11	16	11	7	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アドレナリン	5	6	11	6	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ビロカルビン	0	5	5	5	6	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
陰	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
陽	8	1	9	1	2	3	2	3	10.3	2	2	1	50	0	0
ビロカルビン	8	12	20	16	10	26	2	2	89.7	2	1	50	0	0	0
陰	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
陽	4	4	8	5	9	14	1	1	34.5	2	1	50	0	0	0
アドレナリン	4	8	12	5	9	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ビロカルビン	0	0	0	2	0	2	2	2	6.9	2	2	100	0	0	0
陰	8	7	15	15	12	27	2	2	93.1	2	2	100	0	0	0
陽	0	6	6	2	0	2	2	2	6.9	2	2	100	0	0	0
アドレナリン	0	4	4	2	0	2	2	2	6.9	2	2	100	0	0	0
ビロカルビン	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
陰	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
陽	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アドレナリン	0	4	4	2	0	2	2	2	6.9	2	2	100	0	0	0
ビロカルビン	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

要スルニ胸膜炎ト肺結核トハ網狀織内被系ノ機能正常者デハ植物性神経系ノ機能状態酷似シ又、網狀織内被系ノ機能低下者ハ、正常者ニ比シ、「アドレナリン」陽性率少ナキモ、「ビロカルビン」陽性率ニ變化ナシ。網狀織内被系ノ機能障高

度ナル胸膜炎ノ大多數ニ於テ、「アドレナリン」鈍感、「ピロカルピン」敏感、「アトロピン」不感ニシテ、「交感系緊張低下」ニ由ル比較的副交感緊張亢進ト認ム可ク、肺結核ニテハ網狀織内被系強ク冒サレタル者ノ半數ハ、「アドレナリン」、「ピロカルピン」共ニ敏感ニシテ、全植物系ノ緊張亢進ヲ示シ、一部ハ「ピロカルピン」ニノミ特ニ敏感ナル眞性副交感系緊張亢進、一部ハ交感系緊張低下ニ由ル比較的副交感系緊張亢進者ト解シ得。

六、總括

- 一、胸膜炎ノ過半數(五七%)ハ網狀織内被系ノ機能正常ナレドモ其ノ他ノ約三九%ハ機能低下ヲ示シ、一小部分(四%)ハ機能亢進ヲ示ス。
- 二、網狀織内被細胞系機能低下ノ度合ハ、病勢ノ進行乃至重サニ、凡ソ平行ス。
- 三、胸膜炎乃至結核ニ於ケル網狀織内被系ノ機能低下ハ、結核性侵襲ニ依ル淋巴系障礙ガ、其ノ一因ニ非ズヤト考ヘラル。
- 四、「ツベルクリン」陽性胸膜炎ノ半數ハ網狀織内被系ノ機能低下ヲ示シ「ツベルクリン」反應ノ強サヲ増スト共ニ本細胞系ノ機能低下率高マレドモ、本細胞系ノ機能低下餘リニ強キ者ニハ、「ツベルクリン」反應陰性力又ハ弱陽性者多シ。
- 五、「ツベルクリン」反應弱キカ又ハ陰性ニシテ、網狀織内被細胞系ノ機能低下強キ者ハ、重症ニテ豫後不良ノ兆ト見做シ得可ク(免疫發生弱キ爲メカ)、反之、「ツベルクリン」反應顯者ニシテ、網狀織内被系ノ機能低下輕度乃至機能正常ナル者ハ、豫後可良、病勢重カラザル者ト認メ得。
- 六、胸膜炎ハ網狀織内被系ノ機能如何ニ係ハラズ、「ピロカルピン」敏感者最高率ヲ示シ、「アドレナリン」敏感率之ニ亞ギ、「アトロピン」敏感率最少ナリ。然レドモ網狀織内被系ノ低機能者ハ正常機能者ニ比シ、「アドレナリン」及「ピロカルピン」陽性率低シ(此關係ハ結核モ同様)。
- 七、網狀織内被系ノ機能障得強キ胸膜炎ノ大多數ハ、「アドレナリン」鈍感、「ピロカルピン」敏感ニシテ、「アトロピン」

ニハ殆ンド皆反應セズ。即チ大部分ハ交感系緊張低下ニ由ル比較的副交感系緊張亢進ト解ス可シ。
肺結核ニテハ網狀織内被系ノ強ク冒サレタル者ノ半数ハ、「アドレナリン」、「ピロカルピン」共ニ敏感ニシテ、全植物系ノ緊張亢進ト解ス可ク、一部ハ「ピロカルピン」ノミニ特ニ敏感ナル眞性副交感系緊張亢進、殘餘ノ一部分ハ、交感系緊張低下ニ基ク比較的副交感系緊張亢進ナル可シ。

參照文獻

- 1) **Saxl & Donath**, Kl. W. 1924, Nr. 31, S. 1387. 2) **Adler & Reinmann**, Beitrag zur Funktionsprüfung des reticuloendothelialen Apparates. Z. f. exp. Path. Bd. 47. 3) **Aschoff**, Das reticuloendotheliale System. Erg. d. f. M. u. Kh. Bd. 26, 1924. 4) **Staudenath**, Die Funktion des reticuloendothelialen Systems. Das Reticuloendothel, 1925. 5) **J. Freund**, (On the rôle of the reticuloendothelial system in the Tuberculous hypersensitiveness. Journ. of immunol. Vol. 11, 1926. 6) **上田春次郎**, 網狀織内被細胞系統ノ機能診察. 内科臨床検査法(四)東京醫學新誌. 昭和二年. 第百四十五號. 大正十五年. 7) **上田春次郎**, 網狀織内被細胞系統ノ機能診察. 實驗醫報. 自第十二年. 第百四十一號. 至第十三年. 第百四十五號. 大正十五年. 7) **上田春次郎**, 網狀織内被細胞系統ノ機能診察. 内科臨床検査法(四)東京醫學新誌. 2503號. 昭和二年. 8) **南廣藏**, 結核免疫(過敏性)發生ト網狀織内被細胞系トノ關係. 結核. 第二卷. 大正十三年. 9) **同人**, 網狀織内被細胞系ノ侵食及刺激ト結核免疫(過敏性)發生トノ關係. 結核. 第三卷. 大正十四年. 10) **尼子富士郎**, 網狀織内被細胞系ノ機能研究(其ノ一). 醫學中央雜誌. 第463號. 大正十五年. 11) **上田春次郎**, **原田福象**, 各種疾患ニ於ケル網狀織内被細胞系ノ機能變化ニ就テ. 日本内科學會雜誌. 第十六卷. 第二號. 昭和三年.