

たら、早速溶した蠟に浸して封蠟し、これを室温
或は氷室に保存しておけば、2ヶ月保存しても、
従來の保存に於て見られるような、雑菌の侵入も

殆んどないし、凝固水も大部分は存在している。
又能率の点に於ても新しく出来た培地と変りがな
い。

肺結核症に於ける下肢病的反射に関する研究

(第2報) 病側及び病変程度との関係

東大医学部冲中内科 高 橋 務

(本論の要旨は昭和24年第24回日本結核病学会総会に発表した)

緒 言

さきにこの研究の第一報に於て、胸部に結核性
病変を有する患者、或は胸廓成形術等を行つた
患者で、中枢神経系疾患、脊椎カリエス、腹膜炎
を除いた437名について下肢の所謂病的反射を検
し、「メンデル・ペヒテレフ」反射(M. B. 反射と
誌す)、「ロツソリモー」反射(Ro. 反射と誌す)
が、「バビンスキー」等の跖趾背屈をなす他の反射
とは無関係に相当高率に出ることを確めて発表し
た。即ち、患者単位で、437例中、M. B. 反射25
例、5.7%、Ro. 反射32例、7.3%、胸病変のあ
る側単位で、803例中、M. B. 反射30例、3.7%

Ro. 反射39例、4.9%であつた。又、同療養所
の早期患者、外氣患者についての調査をも併せ報
告した。今回は、これらの反射と、胸部の病側及
び病変の程度や種類との関係を、前回の報告と同
時的に臨床統計的に観察した結果を報告する。

観 察 成 績

第1項

一般肺結核患者437名(含348名、♀89名)
についての観察。

(I)

全患者の胸部病変の程度を第1表の(イ)欄に、
病変の種類(主として胸膜部の変化)を第2表の

第1表 全患者に就て、患者単位で、(Lは肺、Pは胸膜、括弧内上段±、下段♀)

		L±	L+	L-	L-	L±	L+	L±	L+	計
		P-	P-	P±	P+	P±	P±	P+	P+	
(イ)	例数	0	1 [0 1]	0	1 [1 0]	1 [0 1]	8 [5 3]	1 [1 0]	425 [341 84]	437 [348 89]
	%								97.3	
(ロ)	M. B. 反 射	0	0	0	0	0	0	0	25 [22 3]	25 [22 3]
	Ro. 反 射	0	0	0	0	0	0	0	32 [29 3]	32 [29 3]

(イ)欄に掲げた。——表中、Pは胸膜、Lは肺で
ある。+、±、-は病変の程度、有無。()内は
過去の出来事。以後同様の記号を用いる。——各
項目のうち、例数の少いものの%はあまり信用出
来ないが参考までに掲げた。

(II)

胸部病変の側と、病的反射の出る側との間に何

らかの関係があるかを見るために第3表を作つ
た。胸片側にのみ病変のある患者では、今回の観
察に関する限り、すべて、病変と同じ側に反射が
出ている。

胸両側に病変のある場合については、更に詳し
く分析して、第4表を作つた。反射陽性の大部分
の患者が、反射と同じ側にも他側にも(+)以上の

第2表 全患者：患者單位で
 () 内上段は♀, 下段は♂, () は過去の出来事

	胸膜の癒着		肋骨	器官密移	滲出液 (又は膿胸)			胸膜外膿瘍	人工氣胸		胸膜癒着焼切術	空洞吸引術	横隔膜神経手術	肺尖剝離縫縮術	胸廓成形術	合成樹脂充填術	肺葉切除術	膿胸成形術	P-		総数
	±	+			(±)	(+)	±	+	(+)	+									L±	L+	
(1) 例	実数	26	405	66	68	12	292	13	38	13	169	151	21	5	204	39	8	3	0	1	437
	総数に% 対する	16 [10]	225 [80]	58 [8]	57 [11]	17 [1]	172 [30]	14 [2]	31 [7]	12 [1]	134 [35]	118 [33]	16 [5]	5 [0]	173 [31]	22 [7]	4 [1]	3 [0]	1 [0]	1 [0]	448 [89]
数	総数に% 対する	5.9	95.0	15.1	15.5	2.7	46.2	2.5	8.7	2.5	38.7	34.6	4.8	1.1	46.7	8.9	1.8	0.7	0	0.2	
(2) 例	M.B. 実数	0	25	2	2	2	13	1	1	0	9	3	0	1	13	3	0	0	0	0	25
	例数に% 対する	0	6.2	3.0	3.0	16.7	6.4	7.7	2.6	0	5.4	2.0	0	4.8	6.4	7.7	0	0	0	0	5.7
R.o. 例	実数	1	30	4	4	2	18	0	1	3	16	5	0	3	18	3	0	0	0	0	32
	例数に% 対する	3.8	7.4	6.1	6.0	6.7	8.9	0	2.6	23.1	9.5	3.3	0	14.3	20.0	8.8	7.7	0	0	0	7.3

第4表 胸両側に病変のあるもの

[illegible]

第3表 胸病変の側と反射の側との関係

病 変→		胸 両 側 366 名						胸 片 側 71 名								
反 射→	側	両 側			片 側			両 側			同 側			他 側		
	程度	±	+	≡	±	+	≡	±	+	≡	±	+	≡	±	+	≡
M.B. 反 射	{	0	5	0	9	5	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0
		5 17						3								
		22														
Ro. 反 射	{	1	4	2	9	6	5	0	0	0	3	1	1	0	0	0
		7 20						5								
		27														

胸病変を持つが、この対象母集団患者の大多数が両側に相当高度の病変を持つので、格別の結論は得られない。又、他側に病変僅かで、同側に高度の病変あるものが少数あるが、反対に、同側に病変僅かで、他側に病変高度のものも少数ある事は否定出来ない。

(Ⅲ)

胸病変の程度と反射の出現率との関係、病変(主として胸膜部の)の種類と反射の出現率との関係を第1、2、5、6、7、8表で見ようとした。

(A) 全患者について、患者単位の統計は第1表及び第2表が示す。

(B) 胸片側に病変を持つ患者のみにについて(この場合は病変と同じ側にもみ反射が見られたことは既に指摘した。即ち、患者単位と、側単位

第5表 胸片側にのみ病変ある患者71名について(胸病変と同じ側にもみ反射陽性)

例数		L±	L+	L-	L±	L+	L±	L+
		P-	P-	P±	P+	P±	P+	P+
例数					1		2	68
M.B. 反射	±				0		0	0
	+				0		0	3
	計				0		0	3
	%				0		0	4.4
Ro. 反射	±				0		0	3
	+				0		0	2
	計				0		0	5
	%				0		0	7.3

第6表 胸病変片側のみの71例について

例数	実数	胸膜癒着	肋骨密集	器官移動	滲出液 (又は膿胸)			胸膜外膿瘍	人工氣胸			胸膜癒着焼切術	空洞吸引術	肺尖剝離縮術	胸廓成形術	合成樹脂充填術	肺葉切除術	膿胸成形術	P -		総数	
		±	+		(±)	(+)	±	+	(+)	+									L ±	L +		
例数	実数	7	61	8	8	1	26	3	10	4	17	20	11	0	6	126	5	7	1	0	0	71
	総数に対する%	10	86	11	11	1	37	4	14	6	24	28	15	0	9	137	7	10	1	0	0	
M.B. 反射	実数	±																				
		+	3				2			1						2						3
		計	3				2			1						2						3
	例数に対する%		5				8				6					8						4.2

Ro. 反 射	実 数	±	3	1		2		3		1	2			3
		+	2			1		0			1	1	1	2
		計	5	1		3		3		1	1	3	1	5
		例数に対する%	8	13		12		18		17	100	12	14	7.0

第7表 全患者について、胸病変のある側単位で 803 例

		L± P-	L+ P-	L- P±	L- P+	L± P±	L+ P±	L± P+	L+ P+	計
例 数	実 数	31	32	3	23	16	42	35	621	803
	総数に対する%	3.9	4.0	0.4	2.9	2.0	5.2	4.4	77.2	
M.B. 反 射	±		1			1			10	12
	+	1						2	15	18
	計	1	1			1		2	25	30
反射例数に対する		%	3.2	3.1		6.3		5.7	4.0	3.7
Ro. 反 射	±	1				1			16	18
	+	1	2			1		2	15	21
	計	2	2			2		2	31	39
反射例数に対する		%	6.4	6.3		12.5		5.7	5.0	4.9

とが一致するわけである)は第5、6表で示す。

(C) 全患者について、胸に病変のある側を単位とすれば、第7、8表の通りである。

このように細かい項目に分けると例数が少くなり、信用の置けない%となつて、確たる結論が出ない。たゞ、第6表から、癒着に傾くものの方が、現在滲出液潴溜とか人工氣胸中のものよりも、反射が出易いらしいとはいえないであろうか。又、第2表(ロ)、第6、第8表から、癒着のある者や、大なる手術的侵襲を受けたものは、反射が出易い(かも知れぬ)と言う感じがする。

第2項

早期患者及び外氣患者についての観察

(Ⅱ)

次に、早期患者 71 名のうち、M.B. 反射 2 名 各々片側に陽性、Ro. 反射は全て陰性であつたことを、第1報に於て報告したが、この M.B. 反射の出る2例のうち、1例は右で、反射と同じ側のみ病変があり、人工氣胸中で、一時滲出液が少し溜つたことがある。他の1例は左、両側に病変、

反射と同じ側には乾性胸膜炎の既往症、横隔膜挙上がある。

(Ⅴ)

前回の報告で、外氣患者(全治又は殆ど全治で、作業療法を受けている者) 52 名のうち、Ro. 反射は見られず、1例のみ M.B. 反射が片側に(±)と報告したが、この症例は、両側横隔膜癒着、反射と同じ側に現在未だ軽度の肺浸潤あり、他側に胸廓成形術を受けていた。

考 察

胸部結核性疾患(脊髄を除く)に於ける M.B. 反射、Ro. 反射の発生機轉については、中枢神経、全身状態、胸部(脊髄を除く)を通過して足部へ至る神経(特に、交感神経節状索)、足局所の筋肉及び神経、等に注目して考察しなければならないが、これらの総合的考察は第3報にゆずる。今回は、M.B. Ro. 反射の生起と胸部の病変との間に何らかの直接的関係があるか否かについて検討してみたい。

第8表 全患者について、病変のある側單位で
() は過去の事を示す

例数	胸膜癒着		肋骨密集	器官移動	滲出液 (又は膿胸)			胸膜外膿瘍	人工氣胸 (+) +	胸膜癒着切術	空洞吸引術	横隔膜神経手術	肺尖剝離縫縮術	胸廓成形術	合成樹脂床置術	肺葉切除術	肺形成術	P -		総数	
	±	+			(±)	(+)	+											L ±	L +		
実数	94	596	66	68	19	233	13	38	13	183	173	33 ²	21	5	220	49	8	3	31	32	803
総数に対する%	11.774.2	8.2	8.5	2.4	39.0	1.6	4.9	1.6	22.8	21.5	4.9	0.3 (0.3)	2.6	0.6	27.4	5.0	1.0	0.4	3.9	4.0	
M.B. 反 射	±	4	8	1		3				2	3			3	1						12
	+		15		1	7		1		7			1	6	2			1	1		18
	計	4	23	1	1	10		1		9	3	1		9	3			1	1		30
例数に対する%	4.2	3.9	1.5	1.5	4.3		2.6		4.9	1.7		4.8		4.1	7.5			3.2	3.1		3.7
Ro. 反 射	±	1	14	2	2	10		1	1	8	2			6	1			1			18
	+	4	16			1	4			3	2		2	1	7	2	1	1	2		21
	計	5	30	2	2	1	14		1	11	4	3	1	13	3	1		2	2		39
例数に対する%	5.3	5.0	3.0	3.0	5.3	6.0	2.6	10.0	6.0	2.3		14.3	20.0	6.0	7.5	12.5		6.4	6.3		4.9

(I) 観察成績の第1項(II)に述べた如く、胸部の片側にのみ病変を有する患者では、M.B. Ro. 反射は全て、病変と同じ側にのみ出ていて、明らかに胸病変と直接的の關聯を有すると思われるが、今回は例数が少ないことであるから、敢て断定はせず、今後の觀察をつづけたいと思う。若し直接的關聯があるとすれば、解剖学的關係から、脊椎の両側で胸廓壁側の胸膜に密接する交感神経節狀索が最も問題とすべきである。而して、この節狀索が、M.B. Ro. 反射の反射弓を構成するか、反射弓の外にあつて、反射作用に対し何らかの調節的役割を演じているか、反射運動を司る局所の筋肉に何からの支配を及ぼしているか、ということも更に研究されなければならない。

(II) 又、觀察成績第1項(II)の第4表も、総体としては、M.B. 反射、Ro. 反射の生起に節狀索が關與するとの考えを有利にするものではあるが、そこに述べた如く、M.B. Ro. 反射の出る側と同側の胸には僅かの病変しかなく、他側の胸に高度の病変のある例が少数ながらあること、又、觀察成績(III)(C)の第7、8表に示す如く、M.B. Ro. 反射と同側の胸膜には病変なく、同側では肺にのみ病変のあるものが少数ながらある、という事実は、如何に解釈したらよいのであろうか。併し、これは、同じ側に病変が僅かであるという判定も、例えば実際には癒着があるのが、レントゲン写真では発見されなかつた等という場合もあり得るわけであり、又、節狀索につながる自律神経纖維の走向も、全てが全て明らかとはなつてはいない現状であることも考慮されなければならない。又、胸部結核患者では M.B. Ro. 反射の生起に交感神経節狀索が關與するという考えを許すとしても、それと同時にその他に、胸部病変との直接的關係ではなく、中枢神経障碍(M.B. 反射は中枢神経の器質的障碍のみ起り、Ro. 反射は機能的障碍でも起るという説もあるが)とか、その他の原因によつても M.B. Ro. 反射が起る場合もあるということを許しても差支えないわけである(後者の場合が實際胸部結核症にあるか否かは、前者の節狀索の場合と同様、今後更に研究を

要するが)。

早期患者 外氣患者に於ける病變の側、種類と、M.B. 反射(Ro. 反射は今回は見られなかつた)との關係も亦、一般胸部結核患者について得た所見を裏書きするものである。

総 括

この研究の第1報で、胸部結核症(中枢神経疾患、脊椎カリエス、腹膜炎を除く)に於ける下肢病的反射の出現頻度を述べ、「メンデル・ベヒテレフ」反射、「ロツソリモー」反射が多く出ることを指摘したが、今回は「メ」反射、「ロ」反射と、胸部病変との間に何らかの直接的關係があるか否かを知らうとする意図を以て、これらの反射と、胸病變の側、程度、種類との關係を、第1報に報告した觀察と同時に、同一の患者について、臨床統計的に觀察した結果を報告した。

それによると、

(I) 觀察した患者の大多数が、肺、胸膜共に相当高度の病變を持っていた。

(II) 胸片側にのみ病變のある患者では、今回の觀察に關する限り、「メ」反射、「ロ」反射共すべて病變と同じ側にのみ見られた、即ち、71例中、前者3例、後者5例であつた。

(III) 胸両側に病變のある場合については結論的な結果は得られなかつた。反射と同側、他側共に胸病變の程度大なるものが大多数であるが、同側には僅かの病變しかなく、反対側に主病變のあるものも少数あり、又、同側にのみ大なる病變のある者も少数あつた。

(IV) 胸病變の程度との關係は、取扱つた患者の大多数が、肺、胸膜共に相当高度の病變を持つたものが大多数であつたので、反つて、それと反射との關係が明確とならなかつた。

(V) 病變の種類と反射との關係は、項目が細かく多くなつたため、例数が少くなり、明らかとならなかつたが、癒着の傾向の大なるものや、胸廓に大なる手術的侵襲を受けたものは、人工氣胸や滲出液瀰溜中のものよりも反射が出易いようにも感ぜられた。

(VI) 早期患者 外氣患者の胸病變と反射との

関係も、上記の一般胸部結核患者の場合と同じであつた。

終りに臨み、第1報同様、沖中教授、北本助教授、沖中内科教室の池田正雄、黒岩義五郎、八川宗一の諸兄東京療養所の諸先輩に謝意を表する。

参 考 文 献

- 1) 吳, 沖中, 自律神経系四版(昭19)
- 2) 沖中, 自律神経系と臨床改訂二版(昭24)
- 3) 前川, 治療及処方 21: 1278 (昭15)
- 4) 沖中, 北本, 長沢, 本間, 田中, 高橋, 椿, 黒岩: 結核アレルギー現象及び臨床所見の神経系との交

- 渉に関する研究, 第24回日本結核病学会(昭24)
- 5) Fulton, J. F., J. A. M. A., 104: 357 (1935)
- 6) Förster, O., Bumke u. Förster, Hb. d. Neurologie, Bd. VI
- 7) Markow, D., Deutsche Zeitschr. f. Nervenhe. 112: 281, 1930
- 8) E. Rist: Les Sympt. de la tbc. pulm. et de ses complications, (1949)
- 9) Quensel, F., J. f. Psych. u. Neurol. 40: 205, 1930
- 10) Wartenberg, R., Examination of Reflex p. 174, 1946

胸廓成形術に由る血液像の推移に就て

國立療養所 村松晴嵐莊(莊長 木村猛明)

(指導 慶大前田和二郎教授、同加納保三講師)

小 坂 久 夫

I 緒 論

肺結核症のような複雑な様相を呈する慢性疾患では、定型的な血液像はないが、結核個体の病勢とその血液像との間には、一定の関係のあることは多くの先人の認めるところである、肺虚脱療法が結核個体の病勢を抑制するのに著しい効果のあることは、諸種の臨床的所見でも明らかであるが、その血液像にどんな影響を與えるかを観察して、肺虚脱療法の治療的効果を検討した。

胸廓成形術についての血液像は Griesbaech 氏の16例の報告の他は 海外でも本邦でも見るべき文献がない。余は村松晴嵐莊で昭和 15 年から昭和 17 年に行われた60症例について、その血液像を観察した。

II 研 究 方 法

1) 研究材料 村松晴嵐莊の肺結核患者の中、次のような者を選んだ。

i) 一般肺結核患者の血液像を検討するために、肺虚脱療法を実施しない、合併症のない重症進行性の者、及び軽症停止性の者、各 20 名を選び、その血液像を吟味した。

ii) 胸廓成形術を施行した患者の中 14 名について、術前及び術後毎週 1 回第 6 週迄採血して、血液像の推移をみた。

iii) 胸廓成形術を施行した 60 名の患者について、術前及び術後 1~3 ヶ月に採血して両者の血液像を比較した。

2) 血球計算及び白血球種類の算定 赤血球数並びに白血球数は、Thoma-Zeiss の算定器に依り、血色素は Sahli 氏の血色素計を用いた。又白血球種類の算定は載物硝子塗抹標本法により、染色は May-Giemsa 氏液を用い、實際算えた白血球数は 200 個である。

3) 採血、耳朵から早朝空腹時に実施した。

III 肺結核患者の血液像

村松晴嵐莊の一般肺結核患者の血液像を吟味するために、肺虚脱療法を実施しない、合併症のない患者で、重症進行性と軽症停止性の者各20名を選んだ。

1) 赤血球数 重症者平均 485 万 (369~652)、軽症者平均 535 万 (446~651)であり、重症者では多少増加している4例を除いてはすべて減少している。即ち活動性の者では赤血球数は少く、停止性の者では多い。