

結核に関する実験的並に臨床的研究

第三編

結核性脳膜炎の胸部レ線像の観察

岡山大学医学部北山内科教室（主任：北山教授）

医学士 松尾正三

〔昭和26年7月20日受稿〕

I 緒言

結核性脳膜炎の原発病巣としては、病理解部及びレ線像観察等に依り、肺門部リンパ腺や肺組織の病巣が最も重視せられておる。然るに本患者の胸部レ線像に関しては小児を主とするもの多く、且結核の病型別の観察に関するものはない。仍て余は当教室に於ける昭和5年～18年間の成人結核性脳膜炎患者35例につき病型別に分類し観察を試みた。蓋し本症については既に各方面より相当の研究をなしつつあり本論文も亦その一小鎖である。

II 成績並びに考按

肺結核のレ線分類に就ては、岡治道氏の病型分類法（第1表）に従つた。35例の患者の胸部レ線像の分類成績は第1表に示す如く粟粒結核を最も多数見、次で結節性（細葉性増殖性）肺結核、初期結核特に肺門リンパ腺結核、浸潤性肺結核の順となる。かくて粟粒結核及び肺門リンパ腺結核は結核性脳膜炎の原発病巣として重要な位置を占めておることは明かであるが、結節性或は浸潤性肺結核より発現することも稀ではなく、尚レ線所見に結核病巣と断定し得る所見を有しないもの4例を見るのは注目に値する。以下各病型について観察する。

第1表 病型別分類

基本病型	例数	比率 (%)	肋膜炎合併数			
			A	B	C	
第I型 初期結核	A 初期変化群	1	2.9			
	B 肺門リンパ腺結核	5	14.2			
	C 初期浸潤性結核					
	(D 初期乾酪肺炎結核)					
第II型 播種性結核	A 粟粒結核(急性,亜急性,慢性)	11	31.4		1	
	B 慢性播種性結核	2	5.7			
第III型 浸潤性肺結核	A 撒布なし					
	B 撒布あり	3	8.6		1	
第IV型	大葉性肺炎性及び気管支炎性結核					
第V型	結節性(細葉性増殖性)肺結核	6	17.1	1		
第VI型	混合型肺癆	1	2.9			
第VII型	硬化性肺結核	1	2.9			
第VIII型 肋膜炎	A 罹患中のもの					
	B 高度の肋膜肥厚を以て治癒せるもの	1	2.9			
	C 痕跡を以て治癒せるもの					
第O型	病型判定のよるべきレ線所見なきもの	4	11.4			
計		35	100.0	1	2	1

1) 初期結核

佐山、柳橋は初感染症に続発するものは全例の3分の2を占め年令30才以下、残部の3分の1は30才以上で悉く初期結核ではないと報じ、小児材料の関谷、田中に依れば125例中レ線所見陽性なるもの108例(84.2%)あり、その中初感染病巣9例、エピツベルクローゼ5例あり、淋巴腺腫大は49例(39.2%)を占めておる。特に好発年令者の淋巴腺の大なる腫瘍肥大を認めるもの多いは剖検上最大多数に於て乾酪性変化を示す淋巴腺結核を証明し得ること一致し、初感染に源を發して、その結果起る淋巴腺結核が大なる因果関係を有すとしている。松浦の材料も小児であるが42例中肺門気管支腺結核31例(74%)で最大多数を占め、次で粟粒結核15例、肺門浸潤10例右上葉浸潤最も多く、肋膜炎8例、レ線所見陰性のもの1例を挙げている。余の例に於ては初期結核6例(17.1%)中、初期変化群1例、肺門淋巴腺結核5例で、各症例の所見は第2表の如く、年令17~25才にして好発年令に属し且何れも右側に病巣がある。淋巴腺結核は小児の結核性脳膜炎とは甚だ関係の深い事は既に認められておる処であるが、成人に於ても余の例の如く青年期には尚相当深い関係が認められるが小児程重大ではないと言ひ得よう。

第2表 第I型(初期結核)所属の
レ線像所見

病型	患 者	性	年令	レ 線 所 見
I A	大○康○	♀	21	右肺門淋巴腺腫脹し 右鎖骨下滲出性病巣 と連る
I B	小○ミヤ○	♀	22	右肺門淋巴腺腫脹、 右横隔膜挙上
	高○静○	♀	21	右傍気管淋巴腺腫脹
	伊○詳○	♂	17	右傍気管淋巴腺腫脹
	内○慎○	♂	17	右肺門淋巴腺腫脹、 両肺紋理増強
	永○作○	♂	25	右肺門淋巴腺腫脹、 右肺門部軽度浸潤

2) 播種性結核

播種性結核の中粟粒結核と脳膜炎との関係を見るに、Kment に依れば小児に於ては317

例の粟粒結核中本症を併発したものの155例(49.2%)なるに反し、成人1027例中僅かに197例(19.2%)であると云つている。Rich & Mc. Cordock は82例中68例(78%)、Blacklock u. Griffin は241例中実に202例(83%) Mac Gregor & Green は84例中軽症27例中等症25例重症18例計70例(83%)、Hubschmann は10才迄の小児に於て140例中130例(72.9%)等を挙げている。即ち粟粒結核に併発する脳膜炎は特に小児に於ては屢々見られ、年長となるに従つて減少し、粟粒結核の末期に於て本症を併発する傾向に赴くものと云われておる。結核性脳膜炎の中粟粒結核を合併したものの例は小児材料で関谷・田中の125例中33例(26.4%)、松浦の42例中15例(35.7%)等挙げられ、成人では安田の18例中9例が挙げられる。此等は何れもレ線所見に依つて合併症としたものであるが、三浦・橋本等は剖検例32例中20例(62.2%)に急性粟粒結核を見ておる。

余の例では11例(31.4%)は急性、亜急性及び慢性粟粒結核で夫々のレ線所見は第3表の如く、急性5例、亜急性4例、慢性2例である。之等の夫々の原病巣は第4表の如く11例中10例はレ線像に所見を認め、所見のない1例も既往症に肋膜炎がある。原病巣としては肺門浸潤及び肺門淋巴腺結核が最も多く活動性及び慢性を含み7例を占めている。慢性播種性結核に属するものは2例で所見は第3表の如く一は両肺尖部の肋膜肥厚、一は両横隔膜の挙上を認め活動性の病巣とは云へないが、之等に関連した病巣から血行性に撒布したものと考へられる。

3. 浸潤性肺結核

余の症例中浸潤性肺結核を原病巣として認められるものは第5表の如く3例(8.6%)で病型の中何れも撒布巣を有するものである。第1例は本症発現まで特記すべき自覚症状はなく突然前駆症状を以て発病、第2例は1年2箇月前に肋膜炎の既往症があるが治癒しレ線像にも痕跡も認められない。第3例は4箇月前から左湿性肋膜炎に罹患中本症を發

第3表 第II型(播種性結核)所属のレ線像所見

病型	患者	性	年齢	レ線所見
II A	川 ○ 巽	♂	26	左下肺野肋膜癒着, 両全肺野増殖性粟粒結核
	朝 ○ 貞 ○	♀	15	右全肺野左上葉増殖性粟粒結核
	永 ○ 千代 ○	♀	29	右肺門慢性浸潤両全肺野急性滲出性粟粒結核
	丸 ○ 艶 ○	♀	22	右肺門浸潤, 両全肺野(特に上部)急性滲出性粟粒結核
	流 ○ 邱	♂	17	両肺門浸潤両全肺野急性滲出性粟粒結核
	木 ○ 繁	♂	25	両傍気管淋巴腺腫脹両全肺野増殖性粟粒結核右癒着性肋膜炎
	芦 ○ 勇	♂	33	両肺尖(特に右)滲出性浸潤両全肺野急性滲出性粟粒結核
	鯨 ○ 初 ○	♀	19	右鎖骨下慢性浸潤, 両全肺野急性滲出性粟粒結核
	祇 ○ 一 ○	♂	16	両肺門浸潤両全肺野増殖性粟粒結核両横隔膜挙上
	堂 ○ 清 ○	♀	17	両肺門慢性浸潤, 両全肺野慢性粟粒結核
齊 ○ ト ○	♀	25	両肺門慢性浸潤, 両全肺野慢性粟粒結核	
II B	沖 ○ 静 ○	♀	36	両肺尖部肋膜肥厚, 両全肺野(特に上部)細葉性慢性播種結核
	中 ○ 喜久 ○	♂	31	両横隔膜挙上, 両全肺野細葉性結節性慢性播種結核

第4表 粟粒結核原発病巣のレ線所見

性質	例数	比率 %	原発病巣と認められる所見				所見なきもの
			肺門浸潤 活動性	慢性	肺浸潤	肋膜炎 後胎症	
急性	5	45.5	2	1	2	1	1
亜急性	4	36.3	2				
慢性	2	18.2		2			
計	11		4	3	2	1	1

現している。以上3例共原病巣として浸潤病巣を有し、浸潤像は比較的新鮮な滲出性浸潤で夫々撒布巣が見られる。松浦は肺浸潤を原発病巣とするものを31例中に10例を算え、右上葉浸潤が最も多いとしているが、各型の浸潤を合すれば相当多数例となるが浸潤性肺結核のみでは左程多くはない。余の3例は何れも比較的新鮮な病巣に属するもので、かゝる新鮮な浸潤は血行性に本症の原発病巣になり易いものと認められる。

第5表 第III型(浸潤性肺結核)所属のレ線像所見

病型	患者	性	年齢	レ線所見
III B	神 ○ 敏 ○	♂	36	両上肺野滲出性浸潤, 左鎖骨下部に2箇の空洞
	近 ○ 強	♂	22	左鎖骨下部細葉性滲出性浸潤 右全, 右鎖骨下部軽度滲出性浸潤
	大 ○ キク ○	♀	29	左中肺野葉性増殖性浸潤 左纖維性肋膜炎, 右下部肋膜肥厚癒着

4. 結節性(細葉性増殖性)肺結核

本型には播種性肺結核との間に種々の移行型があり又同一患者に於てもその経過中に相移行するものがある。播種性肺結核に本症の発生の多いことは既述の如く、13例(37.1%)を占めている。之と緊密な関係のある本症に於ても亦第6表の如く6例(17.1%)を算え、結核性脳膜炎を起し易い病型の一と認められる。Strumpell は本症の原病巣に関し“既存する肺結核の最後の合併症として現はれるか又肺の病変がやゝ拡大する時に脳膜炎を発生する。然し経験上寧ろ軽症のものに多い”。

第6表 第V型(結節性(細葉性増殖性)肺結核)所属のレ線像所見

病型	患者	性	年齢	レ線所見
V	外 ○ 栄 ○	♂	32	両肺尖, 上肺野の中等度石灰化巣を有する増殖性浸潤 両肺門慢性浸潤
	信 ○ 安 ○	♂	19	両上葉細葉性浸出性浸潤, 両肺門浸潤
	高 ○ 清 ○	♀	16	右上, 左全肺野結節性, 細葉性, 浸潤, 右下肺野滲出性肋膜炎, 右傍気管淋巴腺腫脹
	遠 ○ 和 ○	♀	16	左肺尖慢性増殖性浸潤, 左肺門慢性浸潤
	室 ○ 梅 ○	♀	23	右肺野結節性細葉性浸潤 左人工気胸
	那 ○ 正	♂	33	左肺尖, 上肺野増殖性浸潤, 右下肺野増殖性纖維性浸潤, 両横隔膜挙上

と述べておるが病型分類上から見ても結節性、増殖性の如き病勢緩慢なものに発生することが少くないことが認められる。

5. 混合型肺癆

前項 Strumpell の進行せる肺癆患者に少ないとの言の如く、余の症例に於ても肺癆に属すものは1例に過ぎない。本例は60才の男子、長期に亙り肺結核に罹患中最後の合併症として本症を併発したもので、レ線所見は右肺尖上中肺野増殖性浸潤、右上葉萎縮、左肺尖上肺野増殖性浸潤、左中肺野滲出性浸潤2箇の空洞を有するものである。結核患者のレ線像に混合型肺癆の像を見ることは決して少なくないが、本症の原病巣としての価値は案外少ないものである。

6. 硬化性肺結核

本型に属するものも1例で、21才の男子左肺尖に陳旧性硬化病巣を認める。本例は1年4ヶ月前左肺尖浸潤として治療を受けたことがあり3ヶ月で自覚症は消失した。本症発生時には全経過51日を費し異状に長い経過をとつた。余の症例に於ては病勢緩慢な原発病巣から発生した脳膜炎の経過は比較的緩慢であつたが、本例もその1例である。

7. 肋膜炎

結核性脳膜炎に肋膜炎の合併する率は安田に依れば20例中4例(20%)三浦、橋本は32例中4例(12%)佐々、田中は42例中19例(45%)、関は100例中8例(8%)、山路、吉良は52例中12例(23%)等挙げられており、肺結核に比して非常に少く平均22%位と言われている。肋膜炎の種類に依り何れもが結核性脳膜炎と直接に因果関係があるか否かわ明確に云えない。余の症例中肋膜炎のみを有し他に結核病巣を認められないものは1例で19才の女子、他に病巣を見るもので肋膜炎を併発しているものは第1表の如く、罹患中1例、高度の肋膜肥厚を以て治癒せるもの2例、痕跡を以て治癒せるもの1例計4例(11.4%)である。之等は何れも、粟粒結核、結節性肺結核、浸潤性肺結核に合併しており、脳膜炎の原病巣としては肋膜炎よりも寧ろ夫々の病

型の方に直接の因果関係があると見るのが妥当であらう。

8. 病型判定のよるべき所見なきもの

本症患者で胸部レ線像に結核性病変の陰性のものは関谷、田中は125例中19例(15.2%)松浦は42例中1例(2.4%)等が挙げられている。余の例は4例(11.4%)で、第1例26才女子、分娩を期として発病、第2例は60才男子、胸部に大動脈硬化、慢性肺気腫が認められるが結核性病変は認めない。本例は全経過52日の後死亡した慢性型であつた。第3第4例は20才及び17才の女子(女工員及び看護婦)で何れも急性に経過している。以上4例の中老人を除き3例は年令、職業等より結核性疾患に罹患し易く発病し易い、条件を具えており、感染後早急に本症を発生したものと認められる。

IV 結 論

昭和5~18年間の結核性脳膜炎入院患者92例中レ線写真の存するもの35例の胸部レ線像を病型分類し諸文献と比較観察して次の結論を得た。(1)本症の原病巣として肺、肺門淋巴腺結核が最も重大な因果関係を有するとせられておるが余も同様の所見を認めた。(2)本症の最も多い合併症は播種性結核(37.1%)で次で結節性(細葉性、増殖性)肺結核(17.1%)初期結核特に肺門淋巴腺結核(14.2%)浸潤性結核(8.6%)の順である。(3)肺門淋巴腺結核の本症の原発巣としての因果関係は成人に於ては小児に於ける程重大ではない。(4)浸潤性肺結核は新鮮な病巣より本症を発生し、結節性(細葉性、増殖性)肺結核は播種性結核との間に移行型があり屢々本症を発生する。混合型肺癆、硬化性肺結核に発生する本症は少く且緩慢な経過をとる傾向がある。(5)肋膜炎を合併するものは5例(14.2%)にして、その中4例は他に原病巣を有し一見肋膜炎のみを有するものは1例で予期に反し少い。(6)レ線像に結核性病変を認めないもの4例(11.4%)で内3例は感染発病の好条件を具えていたが1例老人は異常に長い経過をとつ

た。

賜つた恩師北山教授に対し深甚なる謝意を表す。

稿を終るに当り御懇篤なる御指導並びに御校閲を

文 献

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1) 岡 治道：軍事保護院結核分類法。昭18. | 昭14. |
| 2) 佐山，柳橋：東北医学会雑誌。第23巻，第6号，昭13. | 14) 相沢：結核。14巻，第5号，昭11. |
| 3) 関谷，田中：結核。第17巻，昭14. | 15) Kment . Tbc. bibl. Nr14 (1924) Zitr. v. Langer. |
| 4) 松浦：満州医学会雑誌。第22巻，第1号，昭10. | 16) Hubschmann · Munch. med. Wsch. Nr. 48, S. 1654, 1920. |
| 5) 安田 治療及処方。第217号，昭13. | 17) Strumpell . Deut. med. Wsch. Nr. 48, S. 2021, 1907. |
| 6) 山路，吉良：岡山医学会雑誌，第54年，第629号，昭17. | 18) Stelling Arch. f. Kinderheilk. Bd, 70, S. 1870, 1921. |
| 7) 北山：結核性肋膜炎，腹膜炎，脳膜炎，診断と治療社。昭19. | 19) Fischer : Mumch. Med. Wsch. Nr. 20, S. 1061, 1910. |
| 8) 三浦，橋本：医事新誌。第1002号，大7. | 20) Secker . Beitr. Klin. Tbc. Bd. 50, S. 408. |
| 9) 関：慶応医学。第18巻，昭13. | 21) Jaquet : Deut. Med. Wsch. Nr. 10, S. 449, 1910. |
| 10) 稲田：診療と経験。第3巻，第28号，昭14. | |
| 11) 旭：海軍軍医団雑誌。第24号，6号，昭10. | |
| 12) 野間：海軍軍医団雑誌。第24号，6号，昭10. | |
| 13) 佐々，田中：大阪医事新誌。第10巻，第9号， | |

Department of Internal Medicine, Okayama University Medical School.
(Director Prof. Dr. K. Kitayama)

Clinical and Experimental Studies on Tuberculosis.

Part III. Roentgenographic Observation on the Breasts of Tuberculous Meningitis Patients

By

Shōzō Matsuo.

Roentgenograms of breasts in 35 cases of tuberculous meningitis patients were classified according to the principle of Prof. OKA.

The most important part of the primary focus in tuberculous meningitis has been said to be tuberculosis pulmonum and hilus lymphatic gland. All the same with my cases.

Most of the complication cases to these patients were miliary tuberculosis (37.1%) followed by nodulous (acinous, productive) form, (17.1%) primary form, (14.2%) infiltrated form, (8.6%) etc. There were 4 cases in which any tuberculous observations were not found.
