

肺結核腫に関する臨床的研究

肺結核腫の静態的観察並びに予後について

昭和34年6月5日受付

信州大学医学部戸塚内科教室 (指導: 戸塚忠政教授)

小 俣 隆

Clinical Studies on the Lung Tuberculomas

About Its Statistics and Prognosis

Takashi Omata

Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Shinshu University

(Director: Prof. T. Tozuka)

緒 言

結核腫の定義については Greenville-Mathers^①は孤立性乾酪病巣であるとし、Wang^②は肺の限局性感染巣で、堅く被包性でしばしば中心に乾酪化を認めるものと述べ、Culver^③は結核菌による腫瘤状の肉芽腫で結合織により被包され、周巣炎或は周閉に播布を伴はないものであるとした。この様に病理学的な実体としては被包乾酪巣が大部分を占めることは事実であるが、江波戸^④は病理学的な概念と臨床的な概念とを混同して用いることによる混乱を避けるべきで、結核腫はあくまで臨床的概念として扱いたいと述べ、森岡^⑤も結核腫と云う名称はレ線学的概念で定義した臨床、便宜上の言葉であつて、病理学的には必ずしも妥当でないが、より正確な診断、病像の把握の可能なときはこれに従うと云う前提のもとに、ある程度迄予後もしくは治療の適応に対する示唆をも含ませた総括的な臨床的レ線学的病像分類の一つであると理解したいと述べ、現今ではこの様に理解するものが多く^{⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬}、臨床的特にレ線学的な用語として次の様に規定するものが多い。即ち、肺結核腫とはレントゲン写真上、略々健常な肺野に孤立する円形乃至之に近い境界の鮮明な直径1cm以上の大きさを有する陰影で、結核に由来すると考えられるものである。但し、明らかに透亮の認められるものは除外する。

近年、結核腫は化学療法の普及に伴い、あるいは化学療法の新規の対象として考えられる様になり、あるいは化学療法の限界像として、従前よりしばしば見られる様になり、その結果切除術の対象とすべきか否かが一つの興味ある問題となつて来た。この点についての著者の研究成績は既に報告^⑭した。更に他の一つの問題は鑑別診断に関するものである。結核腫に類似の陰影を呈する多くの疾患があげられているが、この中

初期肺癌が円形陰影を呈することについては多くの報告^{⑮⑯⑰⑱}があり、頻度及び生命に対する重大性から鑑別上最も重要なものと考えられる。

次に、結核腫の治療上、問題の根底をなすものはその自然の運命であろう。かかる病巣は病理学的には不安定で、崩壊の危険のあることが諸家により指摘されており、臨床的にも Greenville-Mathers^①、Pugh^⑩、Beven^⑲らは崩壊或は進展の多いことを報じた。然し、反対に朝野^⑥、高橋^②、菅野^③は比較的安定した経過をとると述べ、報告者によりかなりの差が見られる。

著者は結核腫を既述の如く定義し、之に合致する症例103例を厳選し、結核腫の静態の中、レ線学的形態、鑑別診断上の特性、結核腫による肺外結核の発生、結核腫の遠隔予後について検索し、二、三興味ある知見を得たので報告する。

症 例

症例は昭和25年以降、当内科で扱つた肺結核腫103例、145コで、その内訳は次の通りである。

性及び年齢別では第1表の如く、男62例、女41例で、年齢は男女ともに20才代、次いで30才代が多い。結核腫をその成因により分け、各々の個数を示すと次の通りである。

i) X型: 初回検査時から結核腫の形を呈していたもの。116コ。症例としては84例で、中75例(89.3%)は健康診断で、他の9例のみが自覚症状で発見された。

ii) Y型: 空洞の濃縮により、結核腫の形を呈するに至つたもの。9コ。

iii) Z型: 浸潤性病巣の吸収、限界化により結核腫の形を呈するに至つたもの。20コ。

更に、上記症例の中68例、103コについては結核腫自身の予後とともに肺外結核発生について追及した。

第1表 肺結核腫患者の性別及び年令別

	10~19才	20~29才	30~39才	40~49才	50~59才	60才以上	計
男	2	24	24	11	0	1	62
女	4	19	12	6	0	0	41
計	6	43	36	17	0	1	103

成 績

I レ線学的所見並びに診断に関する二、三の知見について

レ線学的検査としては、背腹方向撮影の他に側面及び断層撮影により検索した。

各症例の有する個数は1コのもが多く(76例)、2コ以上は少なかった(2コ-15例、3コ-10例、4コ、5コ-各1例)。大き(長径)は10~29mmのもが多く(10~19mm-73コ、20~29mm-58コ)、30mmを越えるものは少なく(30~39mm-13コ、40~49mm-1コ)、50mm以上はなかった。

Sehm²²、三友²³等は主に結核腫のレ線所見から未熟と成熟した結核腫とに分け、予後判定上有意義であるとしたが、著者はこれらに準じ、更に化学療法に対する反応の相違を検索する目的で結核腫をレ線写真上の濃度及び均等性により次の如く分類した。

- i) A型: 淡い均等陰影を呈するもの。67コ。
- ii) B型: 濃厚な均等陰影を呈するもの。38コ。
- iii) C型: 陰影不均等で、年輪状構造の見られるもの。15コ。
- iv) D型: 陰影不均等で、中に小濃厚影乃至石灰化影を混ざるもの。25コ。

以上の如く、均等陰影を呈するA、B型は計105コ、不均等陰影を呈するC、D型は計40コで前者に比し少なかった。

結核腫の巣尾像は将来の洞化を予知する一指標となし得るとするものが多く、又藤田²⁴は化学療法を行つて積極的に内容排出を試みようとする場合にも巣尾像の存することを必要な前提条件であるとしている。故に、レ線診断上巣尾像に注目することは重要なことと考えられるので之を検索した。結果は145コの中、(-)71コ、不明6コで、(+)は68コ、46.8%で略々半数に近く認められた。又、如何なる結核腫に多いかを検討したところ、第2表aの如く大きな結核腫ほど巣尾像を有するものが多く、成因との関係では第2表bの如く、X型に比し、Y、Z型に多いことが認めら

れた。

次に、結核腫が他病型の肺結核発生部位と異つた分布を示すか否か、又他疾患殊に肺癌と好発部位を異にするか否かを知るため所在部位を検討した結果は第3表aの如く、左右別では右肺73コ、左肺72コで略々等

第2表 a 結核腫の大きさと巣尾像との関係

巣尾像	大き				計
	10~19	20~29	30~39	40mm以上	
有	19	35	14		68
無	42	24	5		71
不	1	3	1	1	6

第2表 b 結核腫の成因と巣尾像との関係

巣尾像	成因			計
	X 型	Y 型	Z 型	
有	51	6	11	68
無	60	3	8	71
不	5		1	6

第3表 a 結核腫の所在部位

右 肺 73			左 肺 72		
上 葉	S ₁	29	上 葉	S ₁₊₂	54
	S ₂	24		S ₃	4
	S ₃	1		S ₄	1
中 葉	S ₄	2	下 葉	S ₅	7
	S ₅			S ₇₊₈	4
下 葉	S ₆	10	葉	S ₉	1
	S ₇	4		S ₁₀	1
	S ₈				
	S ₉	1			
	S ₁₀	2			

第3表 b 結核腫の大きさと所在部位の関係

	右 肺 73			左 肺 72					
	10~19	20~29	30mm以上	計	10~19	20~29	30mm以上	計	
S ₁	12	15	2	29	S ₁₊₂	25	23	6	54
S ₂	13	8	3	24	S ₃	1	1	2	4
S ₃		1		1	S ₄			1	1
S ₄	2			2	S ₅				
S ₅					S ₆	4	3		7
S ₆	5	4	1	10	S ₇₊₈	1	1	2	4
S ₇		3	1	4	S ₉		1		1
S ₈					S ₁₀			1	1
S ₉			1	1					
S ₁₀		1	1	2					

しく、区域別では右では S_1, S_2 , 左では S_{1+2} に最も多く、次いで両側とも S_6 に多く、他区域には少数であつた。之は Mahon^④, Pugh^⑩, その他^{③⑨④}の報告と略々一致し、又 Pugh^⑩, 長沢^⑤の述べた如く第2次肺結核症の好発部位に一致するものであつた。結核腫の大きさと所在部位との関係を検討したところ、第3表bに示す如く肺下部には大きなもの存する率が多く、他疾患殊に肺癌との鑑別上注意を要すると思はれた。

結核腫以外にレ線写真上、撒布巣等の異常所見を見出し得るか否かは、該病巣の活動度を推定する所見となし得るのみでなく、他疾患との鑑別上の根拠となし得る場合もある。故に、斯様な所見がどの程度見られるかを検討した。第4表の如く、結核腫以外の病的所見の見られなかつたものは49例で、他の54例即ち略々半数には表に示す如き所見が認められた。表中、両側肺門腺石灰化の1例では結核腫も両側に存した。又、同側15例、両側1例の肺門腺は何れも肺野の結核腫と対応する位置のものであり、これら結核腫は初感染と関係あることを推定せしめる所見であつた。

次に、結核腫と他疾患殊に肺癌による円形陰影をレ線所見によつてどの程度迄鑑別し得るかを吟味し、鑑別が困難と思はれる症例については更に臨床所見を加味して検討した。結核と肺癌とが合併する場合もある事を考慮しなければならないが、レ線所見上結核性と判定する一応の根拠となし得る所見として、(1)巣尾像、(2)円形陰影内の石灰化影又は年輪状構造、或は小濃厚影、(3)円形陰影周辺或はその他肺野の小病巣、肋膜肺底、肺門腺石灰化像等の所見をあげ、各項について、それが認められないものを零点、認められるものを各項1点として、初めから結核腫の形を示したもの、即ちX型に属する84例を個々に採点した。結果は零点17例、1点30例、2点30例、3点7例であつた。即ち、レ線所見のみでは、他に結核に由来すると考えるべき根拠を認め得ないものが84例中17例、20.2%存した。この17例は年令別では若年者が多く、20才代6例、30才代10例、40才1例で、41才以上はな

かつた。次に、これら17例中3例は喀痰中結核菌の証明により、他の2例は気管支鏡検査所見により結核性と判定した。残余の12例(84例中14.2%)のみが初診時臨床的にはツ反応及び年令以外に結核性と判定する積極的な根拠を見出し得なかつた。尚この12例の中6例は6ヵ月以上経過を観察し、INAH治療で消失2例、著明縮小1例をみており、治療により診断を確め得た。他の3例は夫々3年9ヵ月、4年、5年6ヵ月後も不変に止まつていたので一応悪性腫瘍は否定し得ると考えられる。尚、肺癌との鑑別の資となし得るものとして、結核腫の血沈値を見ると、103例中76例、73.7%は1時間値10mm以内であり、11~20mmの軽度促進は14例、13.5%、21~50mmの中等度促進は12例、11.6%、51mm以上の高度促進は1例(初診時肋膜炎併有例)で、結核腫では血沈の促進は少なかつた。次に、初診時白血球数は18例の最小5200、最大8400、平均6300で、増減は認められなかつた。

II 肺結核腫の予後について

上記結核腫例の中、68例、103コについてその予後を追求めた。観察の全期間無治療のもの18例、21コ、観察中一定期間化学療法を施行したもの44例、73コ、人工気胸又は気腹療法を行つたもの6例9コであつた。各群別の観察期間は第5表に示す如くであり、三群間の観察期間に著しい長短は認めない。無治療群(但し、洞化例では洞化後に治療を施した)は全例が就業していた。化学療法を受けた群は最短6ヵ月、最長3年3ヵ月間、SM-PAS、或はINAH又はその誘導体を単独又はPASと併用使用した。人工気胸又は気腹療法は最短1年、最長3年3ヵ月間施行した。

i) 肺外結核の発生について

結核腫患者に於ける肺外結核の発生については当然留意すべき事柄であるにも拘らず、之に触れた報告は極めて少ない。著者はこの点について追及したところ、経過観察中に髄膜炎1例、頸部リンパ腺結核2例、肋膜炎3例、肋骨カリエス1例、即ち、68例中7例、10.2%に肺外結核の発生を見た。観察開始時より起算したこれら肺外結核の発症時期、治療、転帰、肺病

第4表 結核腫以外のレントゲン異常所見

結核腫以外に病的所見を認めないもの	肺門腺石灰化像			小病巣(細葉大~亜小葉大、硬化~石灰化像)		肋膜癒着又は肺底	
	同側	反対側	両側	結核腫の周辺	他肺野	同側	他側
49例	15	4	1	11	20	6	1

第5表 結核腫患者68例の観察期間

	6ヵ月～1年	1～2年	2～3年	3～4年	4～5年	5年以上	計
全期間無治療		2	4	7	3	2	18
経過中に化療施行	6	13	9	10	4	2	44
経過中に気胸施行		1	3	2			6
計	6	16	16	19	7	4	68

第6表 肺外結核発生例

肺外結核					肺結核腫					
番号	病名	発生時期 (結核腫発見後)	治療	転帰	大きさ	型	巣尾	成因	治療	転帰
3	髄膜炎	1.5ヵ月	ヒドロロンサン SM	治癒	17×12 mm	A	+	X	髄膜炎発生後 ヒドロロンサン	不変
10	頸部リンパ 腺結核	1年	レ線治療	〃	13×19	A	-	X	リンパ腺結核 発生後 INAH	消失
46	湿性肋膜炎	発見時併有	安静のみ	〃	20×20	B	不明	X	なし	不変
	頸部リンパ 腺結核	2年6ヵ月	レ線治療	〃						
51	湿性肋膜炎	2年	ヒドロロンサン	〃	23×25	D	+	?	INAH-PAS治療2年 後、増大洞化、肋膜炎 併発、ヒドロロンサン	消失
62	〃	発見時併有	INAH-PAS	〃	23×23	B	-	X	INAH-PAS	不変
42	肋骨カリエス	1年8ヵ月	レ線治療 外科治療	〃	22×31 25×16	C C	+- -	X X	INAH-PAS	不変 縮小

巣の状態については第6表に示した。各例を略記すると、症例3は健康診断で結核腫発見後1.5ヵ月で髄膜炎発病、入院治療により治癒したが、肺病巣は不変に止まった。症例10は結核腫発見後、1年間無治療で観察後、頸腺結核発生、レ線治療とともに INAH を連日投与し、頸腺結核は治癒し、肺病巣も7ヵ月後に消失した。症例46は発熱、胸痛を以て湿性肋膜炎を発病、レ線検査により結核腫の存在も発見、安静治療のみで肋膜炎は治癒したが、2年6ヵ月後に胡桃大及び大豆大のリンパ腺腫脹を来し、レ線治療により治癒した。肺病巣は終始不変に止まった。症例51は左鎖骨下に浸潤性病巣の限界化による結核腫あり、INAH-PAS 投与中に増大、洞化とともに随伴性肋膜炎を発生、ヒドロロンサン投与により肋膜炎は治癒、肺病巣も消失した。症例62は結核腫発見時、肋膜炎を併有し、入院治療により肋膜炎は治癒したが、肺病巣は不変に止まった。症例42は結核腫発見後、INAH-PAS 治療継続中、1年8ヵ月後に喀痰中菌陽性化とともに肋骨カリエス発生、INAH-PAS の他に、レ線及び外科治療に

より治癒した。之等症例を要約すると、発症の時期については一定の傾向は見られず、肺外結核発生時の肺結核腫の性状では X 型、20mm 以上のものに多い傾向が見られたが、型、巣尾像については関係不明であった。転帰はいずれも良好であった。

ii) 結核腫の転帰について

転帰の判定にあたって、一旦洞化し、内容排出後に消失或は著明縮小等の改善を見たものがあつたので、かかるものは「洞化後改善」として扱つた。洞化した場合もなるべく内科的治療の下に観察する方針であつたが、患者の希望等により外科療法を施行した例がある。この場合、病巣については爾後の観察は不能となつた。かような例は「洞化」欄に包含した。

第7表の如く、無治療群では21コ中2コが洞化後に改善したが、他の19コはいずれも不変に止まり、大多数は安定した経過をとつた。一方、化学療法を施行した群では消失3、著明縮小6、縮小15、洞化後改善7、計31コ、42.4%が改善し、無治療群に比し化学療法の有効なことを示した。洞化4コの中、3コは直ちに手

術を行つたため、病巣については爾後の追及が不能となつたものであり、他の1コは広汎な浸潤型結核症に進展した。不変は38コ、52.05%で無治療群に比し低率であつた。人工気胸又は気腹を行つた9コでは4コ、44.4%が消失又は縮小したが、他の5コ、55.5%は不変であつた。以上結核腫を無治療で放置した場合は不変に経過するものが多いが、之に化学療法或は気腹、気胸療法を施した場合改善例が多く見られ之等治療の有効なことが示された。更に、全例の合計では37コ、35.9%は消失乃至縮小、或は洞化後改善等の改善を示し、62コ、60.1%は不変に止まり、洞化は上述の如く4コに過ぎず、結核腫は臨床的には比較的安定した病巣であることを認めた。

第7表 結核腫103コの転帰

	無治療	化学療法	気胸・気腹	計
消失		3	1	4
著明縮小		6	3	9
縮小		31		
洞化後改善	2(9.5%)	7	4	13
洞化		4(5.4%)		4(3.8%)
不変	19(90.4%)	38(52.05%)	5(55.5%)	62(60.1%)
計	21	73	9	103

iii) 結核腫患者の現況について

結核腫自体の予後は上記の如く、比較的安定したものであることが示された。一方、之を有する個体が如何なる社会生活を送っているかも注意を要することであるので患者の現況を調査した。第8表の如く、無治療就業者が58例、85.2%で大部分を占めた。外来治療(投薬)を行つているが就業しているもの5例、7.3%、休業しているもの2例、2.9%であつた。入院中のものは2例で、中1例は前記洞化進展例、他の1例は手術後の後療法中のものであつた。肺病巣は不変であつたが重い多発性関節ロイマチスムスにより臥床療養中のものが1例あつた。死亡例はなかつた。

第8表 結核腫患者68例の現況

無治療 就業	外来治療		入院中	他疾患で 療養中	死亡
	就業	休業			
58 (85.2%)	5 (7.3%)	2 (2.9%)	2 (2.9%)	1	0

総括並びに考按

肺結核腫を既述の如く定義し、之に合致する症例103例について、その静態、診断上有用な二、三の特性

を検討し、更に結核腫による肺外結核の発生、結核腫の遺隔予後を追及した。

先づ性別は男が女の約1.5倍を占め、年齢では20才~30才代に多く、40才代では減少し、50才以上は1例にすぎなかつた。之は近年他病型の肺結核症が壮老年期にも多いことと対比して特異な所見と考えられた。然しながら、症例の大部分が健康診断により発見されたものであるから、受診機会の少ない年齢層の症例が少なくなると云うことも考慮しなければならない。一方この年齢の特徴は後述する如く肺癌との鑑別上重要な指標となし得るものである。成因別には初めから結核腫の形を呈したものが116コ、空洞或は浸潤性病巣に由来するものは夫々9コ及び20コで前者に比し少なかつた。後二者が結核腫の形を呈する迄の治療は人工気胸及び化学療法が各10コで多く、他は少数であつた。東郷^⑩が述べた如く、これら治療は結核腫の形成に大きな影響を与えるものと考えられる。レ線所見として、各例の有する個数は1コのものも多く、大きさでは10~29mmのものも多く、それ以上は少なく、50mm以上は見られなかつた。結核腫の大きさについては、Mahon^⑪は0.3cm以上、Greenville-Mathers,^① Sochocky^⑫は0.5cm以上、Culver^⑬は2cm以上としているが、今日1cm以上と規定するものが多く、著者も1cm以上と規定した。限部^⑭等は小葉大以上の病巣は崩壊の危険が大であるとしており、著者は略々この大きに当る1cmとしたのである。然し、最近Black^⑮らは結核腫を1cm以上と以下とに分け予後を追及したところ、両者間に有意の差を認めなかつたと報じておるので、今後は1cm以下のものにも十分な注意が必要と考える。次に、結核腫のレ線写真上の分類については、三友^⑯は活動性を判定するため二群に分ち、第一群は石灰化のないもの、即ち未熟なものと、これは均等影を示すが時に中心部に1~2コの濃い陰影を示すこともある。之は周囲に拡大する恐れと気管支癌発生の可能性もあり得るとし、第二群は石灰化のあるもので、之は更に二つに分け、中心に透亮のあるものと、透亮なく石灰化して病状もなく、菌陰性の場合に分け、後者は成熟した結核腫であり、病変拡大の危険は先づないと見てよいと述べている。Sehm^⑰も同様に、(1)未熟な結核腫、(2)層状結核腫(Lachmann-Uehlinger型)、(3)成熟結核腫に分け、予後判定に有用であるとしている。著者はこれらに準じ、更に化学療法に対する反応の相違を検索する目的で前記の如く分類した。著者のA型、B型は三友の第一群、Sehmの(1)未熟な結核腫に略々一致し、C型はSehmの(2)層状をなすものに当り、D

型は三友の第二群（但し、著者の定義では透亮あるものは結核腫として扱はない）、Sehmの(3)成熟結核腫に略々合致するものと考えられる。145コを分類した結果はA型、B型が多く、C、D型は少なかつた。而して別報の如く、両者は化学療法に対する反応の仕方に明らかな差を示すのでこの区別は予後或は治療方針決定上参考となし得ることを認めた。結核腫に伴う巣尾像の意義については既述したが、之は略々半数に見られ、而も大きい結核腫ほど多く、又空洞或は浸潤巣に由来するものに多かつた。結核腫の所在部位は左右略々同数、区域では右 S_1 、 S_2 、左 S_{1+2} 、次いで両側とも S_6 に多く、他区域には少なく、Mohon⁽²⁾、Pugh⁽¹⁰⁾、Wang⁽²⁾、篠井⁽²⁾、江波戸⁽⁴⁾、の報告と一致し、又Pugh⁽¹⁰⁾、長沢⁽²⁾の述べた如く、第二次肺結核症の好発部位に一致するものであつた。

肺野に円形陰影を呈する疾患は極めて多く挙げられており、Ford⁽¹⁰⁾等は良性のものでは結核腫の他に非特異性肉芽腫、畸形腫、囊腫、慢性肺炎、線維腫、膿瘍、軟骨腫、エヒノコッカス囊腫、血管腫、動静脈瘤、限局性漿膜内皮腫、胸腺腫、アクチノミコーゼ、リポイド肺炎、血腫等、悪性のものとしては原発性肺癌、転移癌、気管支腺腫、肉腫、リンパ母細胞腫等をあげている。この中、治療の点からも、頻度の点からも、鑑別上最も重要なものは肺癌である。即ち、Ford⁽¹⁰⁾等が多くの文献を集計した成績では円形陰影729例中、結核腫214例、原発性肺癌180例で、Cruickshank⁽¹⁰⁾は限局性陰影52例中、悪性腫瘍8例、結核腫5例、Wense⁽²⁾は40才以上の孤立円形巣100例中結核腫26例、肺癌19例であつたと述べ、Good⁽²⁾、Higginson⁽¹⁰⁾、Rigler⁽¹⁷⁾等も同様の報告をなしている。而してかかる円形陰影のみを呈する時期の肺癌では喀痰、気管支洗滌液の細胞検査、気管支鏡及び造影検査等を行つても確診は困難で、臨床症状も良性、悪性の間に差はなく、Higginson⁽¹⁰⁾は結局確診は困難であるから試験開胸による組織学的検査を推奨している。

著者は自験結核腫例について、肺癌との鑑別の観点からレントゲン所見を中心に吟味し、又同期間に教室で扱つた肺癌50例について、二、三の点を比較検討した。肺癌に結核の合併する場合もあり、その頻度は報告者によりかなりの差があり、河合等⁽²⁾は臨床例では14%、切除及び剖検例では29%としており、之を考慮に入れなければならないが、レ線写真上、円形陰影が結核に由来すると考えられる一応の根拠として、既述の如く、(1)巣尾像、(2)円形陰影内の石灰化像或は年輪状構造、(3)円形陰影周辺或はその他肺野の小病巣、肋膜肺底、肺門腺石灰化像等の所見をあげ、

個々の症例について、これら所見の有無を検索した結果、初めから結核腫の形を呈した84例中17例、20.2%には全く認められず、レ線所見のみでは結核性と判定困難であつた。然しながら、この中5例は喀痰中結核菌の証明、気管支鏡検査所見により結核性と判定され、結局残余の12例(84例中14.2%)のみが初診時、ツ反応、年令以外に結核腫と判定する積極的根拠が得られず、癌との鑑別が問題になると考えられた。然しながら両者の鑑別に資し得る知見として、先づ年令については結核腫は既述の如く39才迄85例、82.5%、40才代17例、16.5%、50才以上1例0.9%で若年者に多く、壮年期には減じ老年では非常に少ない。教室肺癌患者の年令は39才迄2例4%、40才代8例16%、50才以上40例80%で、若年者に少なく、40才代で増加し、56才以上の癌年令では非常に多い。篠井⁽¹⁰⁾も結核腫は40才以下94.2%、40~50才3.3%、50才以上1.4%、肺癌は40才以下2.5%、40~50才12.5%、50才以上85%とし、Ford等⁽¹⁰⁾は円形陰影を呈した肺癌、59例の90%は41才以上であつたと報じ、Mitschel⁽²⁾も円形陰影には肺癌の頻度が高いとする報告では平均年令40才以上の症例が多く、反対に結核腫について述べた報告では平均年令は30才以下であつたとしており、両疾病間のかゝる年令差は診断上有用と考えられる。次に、結核腫の所在部位については前記の如く、 S_1 、 S_2 、 S_{1+2} 、次ぎに S_6 に多く他区域には少なく、肺癌は篠井⁽¹⁰⁾によれば、 S_1 、 S_2 32%、 S_6 16%、舌状部10%、 S_6 9%、基底部23%で、 S_1 、 S_2 は結核腫、癌ともに多いが、 S_6 、舌状部及び基底部では癌が多い。即ち、結核腫は一般の肺結核症と同じく肺の背側の方に、癌は腹側の方に多く、又基底部に多い傾向が見られる。結核腫の大きさと所在部位とを検討した結果は前記の如く肺下部には大きなもの存する率が多かつた。Gläzer⁽²⁾は他に結核陰影が既存していても肺下野に3cm以上の円形陰影が出現したときは肺癌を疑うべきだと述べており、下部に存する大きな円形陰影では鑑別上特に慎重を要する。次に、教室50例の肺癌中円形陰影を呈した9例(12コ)のレ線所見を検討すると、大きさは10~19mmのものはなく、20~29mm 1コ、30~39mm 4コ、40~49mm 2コ、50~59mm 3コ、60mm以上2コで、結核腫が10~29mmのものが多いのに反して30mm以上が9コで大きいものが多い。陰影は僅かに濃淡の見られるものもあつたが、大部分は均等影を呈し、結核腫で云えばA乃至B型に属し、C、D型の如く不均等で石灰化影或は年輪状構造を呈するものはなかつた。又、巣尾像は見られず、肺門石灰化像、肋膜肺底等の結核に因すると考えられる所見を伴つたも

のはなかつた。之等円形陰影の所在部位は右 S_3 4, 左 S_{1+2} 3, 右中葉3, 右 S_2 2コで, S_{1+2} とともに肺の腹側に多かつた。その他, これら肺癌症例に見られた特異な所見は5例に夫々腫瘍より末梢の肺野に無気肺と考えられる軽度の肺野溷濁, 2例に腫瘍周辺の癌放射, 1例に軽度の横隔膜高位, 1例に Rigler^④の述べた「陰影下縁の三角形の裂け目」と思はれる所見を認めたことであつた。次に, 結核腫では前記の如く, 血沈値は大部分が正常値を示したが, 円形陰影を呈した肺癌例の一時間値平均は約 80mm で, かなりの促進が見られた。Hood^⑤は気管支癌と確定された円形陰影例の74%に血沈の促進を認め鑑別上血沈検査は有効であると述べ, Wiklund^⑥も1時間値 35mm以上の促進が76.1%を占め, 肺癌では血沈は早期にかなり促進するとし, 教室例の成績と一致し, 診断上有用と考えられる。以上, 両疾患の間にレ線所見, 発生部位, 患者年齢, 血沈等の点に差異が見られ, 鑑別の資となし得ると考えられた。勿論, 鑑別には喀痰, 気管支洗滌液の細胞及び細菌検査, 気管支鏡及び造影検査等により確診に努むべきであるが, 未梢性肺癌の早期確診は困難なことが多いので, 疑はしい場合には Higginson^⑦等が推奨する如く試験開胸も必要な方法と考えられる。

次に, 結核腫を自然に放置した場合の予後について従来報告を見ると, Greenville-Mathers^⑧は18例, 23コの予後は石灰化4, 不変7, 増大5, 洞化4, 洞化及び気管支撒布3コであつたとし, Pugh^⑨等は28例, 32コでは融解3, 不変13, 崩壊1, 洞化6, 石灰化9コであつたと述べ, Black等^⑩は病巣1コのもの98例では消失3, 縮小18, 増大3, 洞化15, 洞化を伴はぬ気管支撒布6, 不変53例であつたと報じ, Beven等^⑪は155例, 200コについて悪化率を life table 法で見ると6年間で56%であつたと報じた。本邦では菅野^⑫は40例について観察し, 良好36, 悪化2, 死亡2例であつたとし, 高橋^⑬は20例について1~5年間観察し, 癒痕化, 縮小, 透亮像消失, 不変等の良好な経過をとつたもの18例(90%), シューブは2例であつたとし, 朝野^⑭は75例, 100コについて消失, 石灰化, 縮小等良好な経過をとつたもの84コ, 不変14コ, 洞化, 増大等の悪化12コと報じた。以上, 結核腫の予後については, 比較的良好であるとするものと悪化が多いとするものとの間にかなりの差が見られる。かかる差異の生ずる理由としては観察期間の長短, 症例の構成等の他に, 根本的な問題として透亮を有するものまで含めたか否か等の点が関与していると考えられる。今回の研究では前記の定義に合致する症例を無治療

群, 観察期間中に化学療法施行群, 同じく人工気胸, 気腹施行群に分けて転帰を追及した。結果は無治療群でも悪化は少なく, 化学療法, 気胸, 気腹を施行した場合には改善するものもしばしば見られ, 総計では68例, 103コの中, 消失4, 著明縮小6, 縮小18, 洞化後改善9, 計37コは良好な経過をとり, 不変は62コ, 60.1%, 洞化は4コで, 観察期間が比較的短かつた症例もあつたが, 結核腫は臨床的には安定した経過をとるものが多いことが示された。又, 結核腫の洞化は必ずしも悪化とは云えず, むしろその後にはしばしば改善の見られること, 及び結核腫に対して化学療法がある程度有効なことは既に報じた^⑮通りである。

一方, 肺外結核の発生については菅野^⑫が40例中, 肋膜炎, 脳膜炎各1例が発生し, とともに死亡した例を報じた程度で, 他には特に肺外結核に留意した報告を見ないが, 著者の症例では68例中7例, 10.29%に発生した。内訳は髄膜炎1, 頸部リンパ腺結核2, 肋膜炎3, 肋骨カリニス1例であり, いづれも良好な転帰をとつたが, 予後を考える場合にかかる肺外結核の発生についても充分留意すべきものと考えられる。次に, 結核腫を有する個体が如何なる社会生活を送っているかも注意すべきことであるから, 患者の現況を調査したところ, 無治療就業58, 外来治療施行中の就業5, 計63例, 休業, 入院各2例, 他疾患による療養1例, 死亡0で就業率は極めて良好であつた。

以上の成績から考えると, 肺癌との鑑別困難な症例は別として, 一般には直ちに手術の対象とする必要は少なく, 一応無治療或は化学療法を行いながら経過を観察して差支えないものと思はれる。

結 語

肺結核腫103例, 145コについてその静態的特性を検討し, 更に68例, 103コについて予後を追及し次の結果を得た。

- 1) 性別は男62例, 女41例, 年齢別では20~30才代に多く, 40才以上には少なかつた。
- 2) 成因別には初めから結核腫の形を呈したものが多く, 空洞或は浸潤性病巣に由来するものは少なかつた。
- 3) レ線の形態としては個々の症例の有する個数は1コのものが多く, 大きさでは10~29mmが多く, 30mm以上は少なかつた。レ線所見の特徴から見ると, 淡い均等陰影(A型, 67コ)乃至濃厚な均等陰影(B型, 38コ)が多く, 陰影不均等で年輪状構造の見られるもの(C型, 15コ)や, 中に小濃厚影乃至石灰化影を混ざるもの(D型, 25コ)は稍々少なかつた。巢尾

像は約半数に見られ、又大きい結核腫ほど多く、又空洞及び浸潤巣に由来するものに多かつた。所在部位は左右差なく、区域別では上、下葉ともその上部に多かつた。随伴する小病巣その他の病的所見は54例に見られた。初めから結核腫の形を呈した84例中17例、20.2%には巣尾像、円形陰影内の石灰化影、年輪状構造その他小病巣等の結核性を推定する所見は見られず、他疾患殊に肺癌との鑑別が必要であつた。

4) 髄膜炎1, 頸部リンパ腺結核2, 肋膜炎3, 肋骨カリエス1, 計7例, 10.29%の肺外結核発生を見たが、いずれも良好な転帰をとつた。

5) 結核腫自身の転帰として、無治療群では21コ中、19コは不変、2コが洞化後改善し、化学療法群では73コ中消失3 著明縮小6, 縮小15, 洞化後改善7, 計31コが改善し、洞化は4コ、不変は38コであつた。気胸、気腹群では9コの中4コが消失又は縮小し、他の5コは不変であつた。

6) 患者の現況としては無治療就業58, 外来治療中の就業5, 休業, 入院各2, 他疾患により療養中1例で、結核腫は臨床的には予後比較的良好であることが認められた。

欄筆するに当り、終始御懇篤なる御指導と御校閲を賜つた恩師戸塚忠政教授、ならびに種々御援助下さつた鳥羽増人講師に深謝致します。

文 献

①Greenville-Mathers, R.: J. Thorac. Surg. 23, 251, 1952. ②Wang, C. C.: Radiology, 60, 536, 1953. ③Culver, G. J. et al: J. Thorac. Surg. 20, 798, 1950. ④江波戸俊彌: 肺, 1, 63, 昭.29. ⑤森岡 亨: 肺, 1, 91, 昭.29. ⑥朝野明夫: 肺,

1, 1, 昭.29. ⑦島村喜久治: 日結, 11, 352, 昭.27. ⑧菅野 峻: 日結, 11, 367, 昭.27. ⑨三友義雄・他: 日結, 11, 379, 昭.27. ⑩東郷将: 肺, 1, 53, 昭.29. ⑪渡辺誠三: 肺, 1, 100, 昭.29. ⑫青田昇: 肺, 3, 144, 昭.31. ⑬泉清瀬・他: 肺, 3, 224, 昭.31. ⑭小俣 隆: 信州医誌, 8, 902, 昭.34. ⑮Ford et al: Amer. Rev. Tuberc., 73, 131, 1956. ⑯Cruickshank: Brit. J. Tub., 46, 109, 1952. ⑰Rigler, L. R. et al: Radiology, 65, 692, 1955. ⑱Storey, C. F. et al: Surgery, Gynaecology and Obstetrics, 97, 95, 1953. ⑲Pugh, D. L. et al: Tubercle, 33, 184, 1952. ⑳Beven, G. et al: Tubercle, 38, 316, 1957. ㉑高橋貞吉・他: 結核の臨床, 3, 335, 昭.30. ㉒Sehm, G.: Tbk-Arzt, 10, 19, 1956. ㉓藤田真之助: 肺, 3, 230, 昭.31. ㉔Mahon, H. W. et al: J. Thorac. Surg., 19, 724, 1950. ㉕長沢直幸: 肺, 1, 25, 昭.29. ㉖隈部英雄: 人体内に於ける結核菌の生態, 昭.24. ㉗Black, J. M. et al: Amer. Rev. Tuberc, 73, 865, 1956. ㉘篠井金吾: 日結, 11, 333, 昭.27. ㉙Wense: Thoraxchirurgie, 4, 64, 1956. ㉚Good, C. A. et al: Amer. J. Roent. & Rad. Ther. 70, 543, 1953. ㉛Higginson, J. F. et al: J. A. M. A., 157-18, 1607, 1955. ㉜河合直次・他: 日結, 14, 185, 昭.30. ㉝篠井金吾・他: 日結, 14, 721, 昭.30. ㉞Mitschel, R. S.: Ann. Int. Med., 39, 471, 1953. ㉟Gläzer: Radiology, 65, 680, 1955. ㊱Hood, R. T. et al: J. A. M. A., 152, 1185 1953. ㊲Wiklund, T.: Acta Chir. Scand, Suppl. 162, 1951. ㊳Sochocky, S.: Amer. Rev. Tuberc., 78, 403, 1958