

原 著

切除肺病巣内の結核菌培養成績からみた非空洞性 肺結核症例に対する治療法の選択

第1報 菌陰性期間6ヵ月以上例について

佐 藤 瑞 枝

結核予防会結核研究所附属療養所

(指導: 結核予防会結核研究所附属療養所・福島県立医科大学客員教授 塩沢正俊)

受付 昭和51年6月2日

SELECTION OF THE METHOD OF TREATMENT FOR NONCAVITARY TUBERCULOSIS CASES WITH NEGATIVE SPUTUM FOR MORE THAN 6 MONTHS BASED ON CULTURE FINDINGS OF TUBERCLE BACILLI FROM RESECTED SPECIMENS

Mizue SATO*

(Received for publication June 2, 1976)

This study was carried out to determine the method of treatment for non-cavitary tuberculosis cases with negative sputum for more than 6 months based on culture findings of tubercle bacilli from 71 lesions which had been resected during 10 years' period from 1965 to 1974 at the Research Institute Sanatorium. Cases used for this study were divided into several groups by the regimen of chemotherapy, the pretreatment radiological as well as bacteriological findings and the preoperative size of lesions on radiogram. The bacteriological findings obtained were divided into 3 categories; smear negative-culture negative, smear positive-culture negative and culture positive for tubercle bacilli.

The culture positive rate of tubercle bacilli was only 2.8% (2 out of 71 cases) and there was no relation to the duration of negative sputum, the size of lesions on radiogram at the time of operation, and the pretreatment radiological and bacteriological findings (Table 3). Moreover, the amount of tubercle bacilli cultivated from these lesions was very small; only one colony in one case and 2 colonies in the other cases. The proportion of smear positive-culture negative cases to all culture negative cases was 53.6%, and the rates were similar in the original and other groups of chemotherapy, in the different size of lesions on radiogram at the time of operation, and in several pretreatment radiological and bacteriological findings (Table 4). The amount of tubercle bacilli on smear was large in 10.8%, moderate in 37.8% and small in 51.4% of smear positive-culture negative cases (Table 4).

Therefore, it can be concluded that the surgical treatment is not indicated for non-cavitary tuberculosis cases with negative sputum for more than 6 months under chemotherapy, except

* From the Research Institute Sanatorium, Japan Anti-Tuberculosis Association, Kiyose-shi, Tokyo 180-04 Japan.

for cases showing an enlargement of lesion and/or new spread of lesions in surrounding area and/or positive conversion of tubercle bacilli in sputum which can not be controlled within 3 months.

I. ま え お き

切除肺病巣内の結核菌培養に関する研究¹⁷⁻²¹⁾は、本邦においても化学療法の導入の当初から始められ、数多くの報告が出されている¹⁰⁻¹⁹⁾。しかし、その多くは1955~65年前後のものであり、比較的新しいものとして1970年の結核病理研究班(班長 岩崎龍郎)の成績が挙げられる^{20,21)}。

周知のごとく、化学療法は目ざましい進歩を遂げ、また現在も進歩しつつあり、この間における化学療法の方式は大きく変化している。このような化学療法方式の強化という事実が、切除肺病巣内の結核菌培養陽性率に多大の影響を与えていることは当然考えられる。この辺の事情の一端は塩沢が検案した1968年までの成績と1965

~74年の成績からも伺える²²⁾。切除肺病巣内の結核菌培養に関する研究では、その多くが化学療法の効果や限界、化学療法終了の時期などを考察するところに主な目標を置いていた。もちろん、外科療法の適応決定を目的としたものもないわけではなく^{23,25)}、また上述の諸研究を裏返せば、外科療法適応の検討にもなりうる。それにしても、非空洞病巣例については、いわゆる菌陰性空洞例²⁴⁾ほどの詳細な検討がなされていない。

以上のような事情をふまえて、著者は比較的最近の症例を材料にして、切除肺における非空洞病巣内の結核菌の塗抹・培養成績から、喀痰中の結核菌培養菌陰性期間(以下菌陰性期間)が6カ月以上に及ぶ非空洞性肺結核症例の扱い方を、主として外科療法の立場から検討した。

Table 1. Background Factors of Subjects

Type of treatment	Pretreatment status of cases	No. of cases	Sex		Age				
			Male	Female	-20	-30	-40	-50	-60
Original treatment	Sputum+ Cavity+	11	7	4		8	2		1
	Sputum+ Cavity-	6	5	1		2	3	1	
	Sputum- Cavity+	4	4	0	1	1	2		
	Sputum- Cavity-	12	10	2	2	3	4	2	1
	Total	33 (46.5)	26	7	3	14	11	3	2
Regimens changed	Sputum+ Cavity+	10	6	4		4	4	2	
	Sputum+ Cavity-	4	2	2		4			
	Sputum- Cavity+	4	4	0		1	1	1	1
	Sputum- Cavity-	20	13	7	3	11	4	2	
	Total	38 (53.5)	25	13	3	20	9	5	1
Total	Sputum+ Cavity+	21	13	8		12	6	2	1
	Sputum+ Cavity-	10	7	3		6	3	1	
	Sputum- Cavity+	8	8	0	1	2	3	1	1
	Sputum- Cavity-	32	23	9	5	14	8	4	1
	Total	71	51	20	6	34	20	8	3

Table 2. Sequel of Original Lesions under Chemotherapy

Type of treatment	Pretreatment status of cases	No. of cases	Radiological findings at the time of operation				
			Filled-in	Inspissated	Enlarged	Unchanged	Reduced in size
Original treatment	Sputum+ Cavity+	11	8	3			
	Sputum+ Cavity-	6			5	1	
	Sputum- Cavity+	4	2	2			
	Sputum- Cavity-	12			12		
	Total	33	10 (30.3)	5 (15.2)	17 (51.5)	1 (3.0)	
Regimens changed	Sputum+ Cavity+	10	7	3			
	Sputum+ Cavity-	4			1	3	
	Sputum- Cavity+	4	4				
	Sputum- Cavity-	20			2	15	3
	Total	38	11 (28.9)	3 (7.9)	3 (7.9)	18 (47.4)	3 (7.9)
Total	Sputum+ Cavity+	21	15	6			
	Sputum+ Cavity-	10			1	8	1
	Sputum- Cavity+	8	6	2			
	Sputum- Cavity-	32			2	27	3
	Total	71	21 (29.6)	8 (11.3)	3 (4.2)	35 (49.3)	4 (5.6)

II. 研究対象と研究方法

1. 研究対象

1965~74年の10年間に結核予防会結核研究所附属療養所で切除した非空洞性肺結核例のうち、術中もしくは術後に乾酪巣から壊死物質を採取し、採取材料から結核菌に関する十分な情報が得られた71例を研究対象とした。これら対象例の術前喀痰検査所見も、またX線所見も本研究を進めるに当たって、その責に耐えうるものであつた。

2. 研究方法

切除肺内の病巣から無菌的に採取した壊死物質を塗染染色したのち検鏡するとともに、一方ではその材料を1% NaOHで処理したのち、その0.1mlを1%小川培地に植え、その成績を8週後に判定した。病巣内の結核菌検索成績を塗抹陰性・培養陰性、塗抹陽性・培養陰性、培養陽性(20コロニー以下, 21コロニー以上, 卅, 卅以上)に区分した。前2者を菌陰性とし、しかも同価値に評価した。かくして得た結核菌検査所見と菌陰性期間、術前のX線所見(経過と最終の大きさ)、化学療法開始

時におけるX線所見・喀痰中の結核菌所見などとの関連を検索するとともに、病巣内における培養菌の菌量や、塗抹陽性・培養陰性の菌の証明される頻度なども追及した。

III. 成績

1. 背景

(1)化学療法方式: 初回治療33例, 薬剤変更38例に区分される。前者はSM・INH・PAS 28例, SM・INH・EB 3例, SM・INH・RFP 1例, KM・INH・EB 1例から成りたち、後者では種々の薬剤が使用されている(表1)。

(2)性・年齢: 初回治療例は男26例, 女7例に、薬剤変更例は男25例, 女13例に分けられる。年齢階層別では初回治療例, 薬剤変更例ともに21~30歳が最も多く、31~40歳, 41~50歳がこれに次いでいる(表1)。

(3)化学療法開始時の喀痰中結核菌所見(以下菌所見)とX線所見: 菌所見とX線所見とを組み合わせると、対象例は菌陽性空洞例, 菌陽性非空洞例, 菌陰性空洞例, 菌陰性非空洞例の4群に分けられる。この区分に従って、化学療法開始時における症例の状態を分析してみる

Table 3. Bacteriological Findings of Lesions by Duration of Negative Sputum and Size

Type of treatment	Pretreatment status of cases	Total	Duration of negative sputum (months)				Size of lesions(cm)		
			~9	~12	~18	19~	~2	~3	3.1~
Original treatment	Sputum+ Cavity+	0/11	0/5	0/4		0/2	0/6	0/2	0/3
	Sputum+ Cavity-	0/6	0/5	0/1			0/1	0/1	0/4
	Sputum- Cavity+	0/4	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/2
	Sputum- Cavity-	0/12	0/7	0/2	0/3		0/4	0/3	0/5
	Total	0/33	0/18	0/8	0/4	0/3	0/12	0/7	0/14
Regimens changed	Sputum+ Cavity+	1/10	0/1	0/1	1/3	0/5	0/5	1/2	0/3
	Sputum+ Cavity-	0/4	0/2	0/1		0/1	0/3	0/1	
	Sputum- Cavity+	0/4	0/1	0/2		0/1	0/2	0/1	0/1
	Sputum- Cavity-	1/20	0/5	0/4	1/6	0/5	1/9	0/8	0/3
	Total	2/38	0/9	0/8	2/9	0/12	1/19	1/12	0/7
Total	Sputum+ Cavity+	1/21	0/6	0/5	1/3	0/7	0/11	1/4	0/6
	Sputum+ Cavity-	0/10	0/7	0/2		0/1	0/4	0/2	0/4
	Sputum- Cavity+	0/8	0/2	0/3	0/1	0/2	0/3	0/2	0/3
	Sputum- Cavity-	1/32	0/12	0/6	1/9	0/5	1/13	0/11	0/8
	Total	2/71 (2.8)	0/27	0/16	2/13 (15.4)	0/15	1/31 (3.2)	1/19 (5.3)	0/21

Notes: Numerator indicates number of cases with culture positive tubercle bacilli.
Denominator indicates number of cases examined.

と、初回治療例(33例)は菌陽性空洞例11例、菌陽性非空洞例6例、菌陰性空洞例4例、菌陰性非空洞例12例に区分され、薬剤変更例(38例)はそれぞれ10, 4, 4, 20例となる(表1)。

(4)化学療法開始時の排菌状況: 排菌状態を菌陰性、20コロニー以下、21コロニー以上、Ⅱ、Ⅲ以上に区分すると、菌陽性は初回治療例で17例、薬剤変更例で14例となり、前者は20コロニー以下7例、21コロニー以上1例、Ⅱ4例、Ⅲ以上5例から成りたち、後者はそれぞれ6, 1, 2, 5例に区分される。以上のように菌陽性例の半数(51.6%)はⅡ以上の排菌を示し、21コロニー以上が6.5%、20コロニー以下が41.9%となる。

(5)化学療法施行中におけるX線所見の変化: 対象例のすべてが手術時に非空洞病巣となつているが、その成りたちや性状は各症例により大いに異なつている。化学療法開始時の空洞例が手術時に透亮像を失い、しかもその直径が空洞直径の1/2以下に達したものを濃縮空洞(inspissated cavity)とし、そうでないものを充塞空洞(filled-in-cavity)とした。また非空洞病巣例では、手

術時の病巣の大きさが化学療法開始時の大きさに比して、縮小ししかも直径が1/2以下に達したものを縮小、1/2に達しないものあるいは全く縮小を示さないものを不変、化学療法開始時に比して手術時に明らかな陰影の増大を示したものを増大とした。このようなとりきめのもとで、手術までのX線像の変化を追求してみると、初回治療例(33例)では充塞空洞10例、濃縮空洞5例、不変17例、縮小1例となり、薬剤変更例(38例)は、充塞空洞11例、濃縮空洞3例、増大3例、不変18例、縮小3例に区分される(表2)。

2. 手術前菌陰性期間別にみた病巣内の結核菌培養陽性率

対象71例のうち病巣内結核菌培養陽性率はわずか2.8%(2例)にすぎない。したがつて、病巣内結核菌培養陽性率を菌陰性期間別に検索しても多くを期待しえないと思われる。しかし菌陰性期間を9カ月以内、12カ月未満、18カ月以内、19カ月以上に区分し、病巣内の結核菌培養陽性率を初回治療と薬剤変更例とに分けて検討してみた。初回治療例では化学療法開始時のX線所見や排菌状

態の如何にかかわらず、全例とも結核菌は陰性であつた。これに反して、薬剤変更例では菌陰性期間12~18カ月の9例中2例が結核菌培養陽性となつた(表3)。1例は化学療法開始時菌陰性空洞例、1例は化学療法開始時菌陰性非空洞例(結核腫例)である。すなわち、病巣内の結核菌培養陽性率と手術前の菌陰性期間とは相関しない。

3. 病巣の大きさ別にみた病巣内の結核菌培養陽性率
手術時における病巣の大きさを断層写真上で測定し、それを直径2.0cm以下、2.1~3.0cm、3.1cm以上に区分した。表3のごとく、薬剤変更例における直径2.0cm以下の19例中1例、直径2.1~3.0cmの12例中1例が結核菌培養陽性を示している。これを全対象例でみると、病巣内の結核菌培養陽性率は直径2.0cm以下例(31例)で3.2%(1例)、直径2.1~3.0cm例(19例)で5.3%(1例)、直径3.0cm以上例(21例)で0となる。すなわち、病巣内の結核菌培養陽性率と病巣の大きさとの間には相関を見出せない。

4. 病巣内結核菌培養陽性例について

さきに述べたごとく、病巣内の結核菌培養陽性例は2例にすぎず、証明された菌量も1コロニー、2コロニーの微量にとどまる。+₁例は化学療法開始時菌陽性(+)の空洞例であり、SM・INH・PAS→KM・CS・THの化学療法によつて充塞空洞に変わったものである。耐性検査によつてINH1 μ g/ml、PAS1 μ g/mlに耐性であつた。次の+₂例は化学療法開始前菌陰性の非空洞例であり、SM・INH・PAS→KM・INH・EBの治療をうけたが、大きさはほとんど不変であつたものである。耐性検査ではINH1 μ g/mlに耐性を示した。

5. 病巣内結核菌培養陰性例のなかで占める塗抹陽性・培養陰性例の比率

この比率は全対象例の53.6%を占める。これを初回治療例と薬剤変更例とに分けて検討してみると、前者では54.5%、後者では52.8%を示し、両者間に差を見出せない。また化学療法開始時の所見別にみても同様に差を認

Table 4. Proportion of Smear Positive-culture Negative Cases to All Culture-negative Cases and Amount of Tubercle Bacilli

Type of treatment	Pretreatment status of cases	Duration of negative sputum (months)					Tubercle bacilli (Gaffky No.)			
		~ 9	~12	~18	19~	Total	1~3	4~6	7~10	Total
Original treatment	Sputum+ Cavity+	3/5	1/4		2/2	6/11	2	2	2	6
	Sputum+ Cavity-	4/5	0/1			4/6	3	0	1	4
	Sputum- Cavity+	0/1	1/1	0/1	1/1	2/4	1	1	0	2
	Sputum- Cavity-	4/7	1/2	1/3		6/12	2	4	0	6
	Total	11/18 (61.1)	3/8 (37.5)	1/4 (25.0)	3/3 (100)	18/33 (54.5)	8	7	3	18
Regimens changed	Sputum+ Cavity+	1/1	0/1	0/2	2/5	3/9	1	2	0	3
	Sputum+ Cavity-	2/2	1/1		0/1	3/4	2	1	0	3
	Sputum- Cavity+	1/1	1/2		1/1	3/4	1	2	0	3
	Sputum- Cavity-	4/5	2/4	1/5	3/5	10/19	7	2	1	10
	Total	8/9 (88.9)	4/8 (50.0)	1/7 (14.3)	6/12 (50.0)	19/36 (52.8)	11	7	1	19
Total	Sputum+ Cavity+	4/6	1/5	0/2	4/7	9/20 (45.0)	3	4	2	9
	Sputum+ Cavity-	6/7	1/2		0/1	7/10 (70.0)	5	1	1	7
	Sputum- Cavity+	1/2	2/3	0/1	2/2	5/8 (62.0)	2	3	0	5
	Sputum- Cavity-	8/12	3/6	2/8	3/5	16/31 (51.6)	9	6	1	16
	Total	19/27 (70.4)	7/16 (43.8)	2/11 (18.1)	9/15 (60.0)	37/69 (53.6)	19	14	4	37

Notes: Numerator indicates smear positive-culture negative cases.
Denominator indicates number examined.

Table 5. Positive Rate of Tubercle Bacilli on Culture in Non-cavitary Lesions by Several Reports

Year reported	Reporter	Type of treatment	Pretreatment cavity	Cavity at the time of operation	Duration of negative sputum					Remarks
					6~	9~	12~	18	Total	
1970	Research group on pathology of Tuberculosis	Original treatment	-	-	12/63 19.0	3/49 6.1	1/42 2.4	1/26 3.8	17/180 9.4	1952~68 Materials obtained from 9 institutes in Japan
			+	-	16/71 22.5	6/40 15.6	2/33 6.1	2/17 11.8	26/161 16.1	
		Retreatment	-	-	3/27 11.1	2/13 15.4	0/12 0	0/5 0	5/57 8.8	
			+	-	7/36 19.4	3/16 18.8	3/17 17.6	0/4 0	13/73 17.8	
1967	Kameda	Original & retreatment	?	-	3/31 9.7	0/11 0	0/19 0		3/61 4.9	1962~66 Materials obtained in our institute
1969	Shiozawa	Original & retreatment	?	-	20/177 11.3	16/104 15.4	10/89 11.2	5/70 7.2	51/440 11.6	Up to 1968 Materials obtained from 5 institutes in Japan

めない。例えば、空洞あり・なし別では前者の50.0% (14/28) に対して後者では56.1% (23/41) を示し、排菌あり・なし別では前者の53.3% (16/30) に対して後者でも53.8% (21/39) となる。化学療法の開始時における菌所見と空洞の有無とをかみあわせた群別では、菌陽性空洞例で45.0%、菌陽性非空洞例で70.0%、菌陰性空洞例で62.0%、菌陰性非空洞例で51.6%となる(表4)。

菌陰性期間別にみた病巣内結核菌培養陰性例のなかで占める塗抹陽性・培養陰性例の比率にも一定の傾向はみられない。すなわち、9カ月以内例の70.4%に対して、12カ月以内例で43.8%、18カ月以内例では18.1%、18カ月以上例で60.0%となり、18カ月以内例において著しく低いのであるが、その理由を明らかにすることはできなかった。

6. 病巣内の結核菌塗抹陽性・培養陰性例における塗抹検査上の菌量

塗抹染色検査上の菌量を Gaffky (G) 1~3号, 4~6号, 7~10号の3段階に分け、このなかに分布される症例の状態を検索してみると、G 1~3号例が半数以上(51.4%)を占めるが、G 4~6号例も37.8%、G 7~10号例も10.8%を数える。初回治療例と薬剤変更例との間で若干の差異があり、前者におけるG 1~3号例の44.4%、G 4~6号例の38.9%、G 6~10号例の16.7%に対して、後者ではそれぞれ57.9%、36.8%、5.3%となる。これらの結果から、塗抹陽性菌の菌量は必ずしも少ないとはいえない。

IV. 考 案

切除肺病巣内の結核菌培養成績が化学療法の方式、化

学療法の効果や限界を評価するための一指標になりうることは、いまさら多言を要しない。しかし、それらの根拠となつた報告の多くは、冒頭で述べたごとく、1955~65年前後に集中しているため、その成績をそのまま現時点に適用することは妥当でないと思われる。

本邦における比較的最近の報告例を拾つてみると、菌陰性期間6カ月以上の非空洞例における病巣内結核菌培養陽性率は、結核病理研究班^{20,21)}の13.0%、亀田¹⁹⁾の4.9%、塩沢²⁴⁾の11.6%などがある(表5)。しかし、結核病理研究班の研究における症例構成をみると、1960~62年例が29%、1963~65年例が27%、1957~59年例と1954~56年例とが、それぞれ17%を占めている。この事実をふまえるとき、本成績を現時点における化学療法の評価にそのまま利用することは、いささか無理があるといわねばならない。

そこで著者は最近10年間(1965~74)に切除した菌陰性期間6カ月以上の非空洞病巣例を対象とし、病巣内の結核菌培養成績を追及し、その結果からこのような症例の取扱い方、ことに外科的な取扱い方を検討してみようと試みた。症例数はこの種の検討を試みるのに十分とはいえないが、あえてこのことを企てたのは、今後このような症例の手術が急速に減少して、検討が不可能になると判断されたからである。

たとえ手術直前のX線所見が非空洞病巣像を呈している症例であっても、化学療法の方式すなわち初回治療か薬剤変更か、あるいは化学療法開始時のX線所見すなわち空洞か非空洞か、排菌状態すなわち結核菌陽性か陰性か、などによつて病巣内結核菌の培養陽性率が異なるであろうことは、容易に想像されるところである。事実、

結核病理研究班の成績によると、菌陰性期間6カ月以上の非空洞病巣例の病巣内結核菌培養陽性率は、初回治療例の12.6% (43/341) に対して、薬剤変更例では13.8% (18/130) である。またこの陽性率は初回治療の場合、非空洞→非空洞例の9.4% (17/180) に対して、空洞→非空洞例では16.1% (26/161) となり、薬剤変更の場合、非空洞→非空洞例の8.8% (5/57) に対して、空洞→非空洞例で17.8% (13/73) となっている(表5)。以上の事実から非空洞病巣内の結核菌培養陽性率は初回治療と薬剤変更、非空洞→非空洞例と空洞→非空洞例などにより相違があるといえる。

このような事実をふまえて、著者はまず対象例を初回治療例と薬剤変更例とに分け、各症例群を化学療法開始時の菌所見とX線所見とによつて更に4群(菌陽性空洞例、菌陽性非空洞例、菌陰性空洞例、菌陰性非空洞例)をつくり、目的とした検索を進めていった。

初回治療例(33例)の病巣内結核菌培養陽性率は0であるのに、薬剤変更例(38例)では2例が陽性である。病巣内の結核菌陽性率は全対象例に対してわずか2.8%にすぎない。この成績は当所における約10年前の切除材料で検索した亀田¹⁹⁾の成績4.9%に比して大同小異であるが、結核病理研究班²⁰⁾²¹⁾の成績13.0%とは相当に異なっている。病巣内の結核菌培養陽性2例のうち、1例は化学療法開始時に菌陽性有空洞例であつたものが、肺切除時には充塞空洞となつた症例であり、他の1例は化学療法開始時から肺切除時に至るまで大きさ不変の菌陰性非空洞病巣の症例であつた。なおこの2例の菌量は1コロニー、2コロニーの微量にすぎず、結核病理研究班の成績(卅31.2%, 卅25.0%, +43.8%)とは大分異なつていふように思われる。このような結核病理研究班の成績との差は、化学療法方式の差によつて生じたものとしてよいであろう。

それにしても、いわゆる菌陰性空洞例の空洞内結核菌培養陽性率とは著しく異なり、はるかに低率である。全く同じ時期に切除した菌陰性空洞例の検索によれば、RFP, EBを加えた強化化学療法によつて成立した菌陰性空洞例は別としても、SM・INH・PASによつて成立した菌陰性空洞例の空洞内結核菌培養陽性率は6.8%であり、RFPを含まない薬剤変更で成立した菌陰性空洞例のそれは18.3%の高率を示しているからである²⁴⁾。

病巣内結核菌培養陰性例のなかから、塗抹陽性・培養陰性例が出現する頻度は53.6%の高率を示し、結核病理研究班の成績54.4%と大差ないが、菌陰性空洞例の42.3%²⁴⁾よりも高率である。

なお、このような頻度は初回治療例(54.5%)と再治療例(52.5%)との間でも、化学療法開始時の空洞例(50.0%)と非空洞例(56.1%)との間でも差を示さず、また化学療法開始時の菌所見とX線所見とで分けした

4群間における塗抹陽性・培養陰性例の頻度にも有意差はみられない。残念ながらこうした事実の理由を解明することはできなかつた。

切除肺病巣内に含まれる塗抹陽性・培養陰性の際の菌量は、塗抹標本の菌数からみれば、決して少ないものでなく、G1~3号例が51.4%, G4~6号例が37.8%, G7~10号例が10.8%を占め、同じ時期に切除した菌陰性空洞例の35.6%, 45.5%, 19.3%に比して²⁴⁾、それほど大きなパターンの差はみられない。塗抹陽性・培養陰性菌の予後は、細菌学者の努力にもかかわらず、未だに解明されていない。しかし、臨床医家の豊富な経験からすれば、塗抹陽性・培養陰性例は塗抹陰性・培養陰性例と同等に取扱つてもよからうとの考え方が圧倒的に思われる²⁶⁾。したがつて、菌陰性期間6カ月以上に及んだ非空洞病巣例には、一応外科療法を不要とし、化学療法で対処してよいものと思われる。細菌学的な悪化またはX線上の悪化、あるいはその両者を認めたとき、外科療法の適応について検討すればよからう。RFP, EBなどが残されており、それを使用しうる症例であれば、これらの薬剤を導入することによつて、外科療法の必要性は更に縮小されるであろう²²⁾²⁵⁾。

V. む す び

1965~74年の10年間に結核研究所附属療養所で行なつた肺結核に対する肺切除例のうち、術前の菌陰性期間が6カ月以上に及ぶ非空洞病巣例71例を研究対象とした。

これらの症例における病巣内の結核菌の塗抹、培養検査を行ない、その成績と術前菌陰性期間、肺切除時における病巣のX線写真上の大きさ、化学療法開始時の菌所見・X線所見、化学療法方式などとの関連を追及し、このような症例の取り扱い方を検討した。

1) 菌陰性期間6カ月以上に達した非空洞病巣例の病巣内結核菌培養陽性率は2.8%にとどまる。培養陽性菌は薬剤変更例のみでみられ、その菌量は極めて微量であつた。

2) 病巣内の結核菌培養陽性率と菌陰性期間、肺切除時における病巣の大きさ、化学療法開始時の菌所見、X線所見などとの間に相関はみられなかつた。

3) このような例は一応外科療法を不必要とし、化学療法で対処してよいと考える。細菌学的悪化、X線学的悪化、あるいはその両者を認めた場合、外科療法の必要性を検討するのが妥当であろう。

4) 塗抹陽性・培養陰性菌例は培養陰性例の53.6%を占め、しかもその菌量は決して少ないものではなく、Gフキー4号以上の例が48.6%を占めた。この比率は初回治療、薬剤変更、肺切除時における非空洞性病巣の大きさ、化学療法開始時のX線所見や菌所見などによつて影響を受けなかつた。

本論文要旨は昭和51年6月5日日本結核化学療法研究会総会において発表した。

文 献

- 1) Hall, W. H. and Gleason, D. F.: Trans. 12th Conf. Chemoth., 219, 1953.
- 2) D'Espo, N., Decker, A. M., Raleigh, J. W. and Steeken Wm.: Trans. 12th Conf. Chemoth., 229, 1953.
- 3) Hobby, G. L., Anerback, O., Lenert, T. F., Small, M. J. and Comer, J.: Trans. 13th Conf. Chemoth., 291, 1954.
- 4) Hughes, F. A.: Trans. 14th Conf. Chemoth., 163, 1955.
- 5) Wayne, L. G.: Amer. Rev. Resp. Dis., 82: 370, 1960.
- 6) Asp, K.: Ann. Med. Exp. Fenn., 40: Suppl. 4, 109, 1962.
- 7) Berencsi, G. and Schnitzler, J.: Wschr. Tbk-Bekpf., 6: 5, 1963.
- 8) Amadio, G. F., Pecez, J. A., Cafure, N., Farias, C. E. and Caminoc, R.: Dis. Chest, 46: 37, 1964.
- 9) Kazlowski, J. P., Raleigh, J. W. and Steeken, W.: Tubercle, 45: 101, 1964.
- 10) 赤倉一郎: 日結, 13: 867, 1955.
- 11) 島村喜久治: 結核診療, 8: 155, 1955.
- 12) 貝田勝美: 結核診療, 8: 215, 1955.
- 13) 古久保文造: 結進, 20: 190, 1957.
- 14) 井樋大郎: 結進, 20: 168, 1957.
- 15) 盛本正男: 結進, 21: 124, 1958.
- 16) 山下英秋: 日胸, 22: 407, 1963, 24: 126, 1965.
- 17) Takahashi, T., Adachi, I. and Ogawa, T.: Acta Tuber. Pulm. Scand., 44: 85, 1964.
- 18) Oka, S., Sugawara, T., Shoji, M. et al.: Sci. Resp. Res. Inst. Tohoku Univ., 13: 5, 1966.
- 19) 亀田和彦: 結核, 42: 197, 1967.
- 20) Research Group on Pathology of Tuberculosis: Res. Med. Res. J. A. T. A., 18: 7, 1970.
- 21) 結核病理研究班: 結核, 45: 143, 1970.
- 22) 塩沢正俊: 日胸, 34: 635, 1975.
- 23) 塩沢正俊: 日胸外会誌, 17: 111, 1969, 22: 881, 1974; 胸外, 22: 475, 1969; 臨床と研究, 47: 2051, 1970; 最新医学, 30: 95, 1975.
- 24) 塩沢正俊・安野博・塩原順四郎・荒井他嘉司・山本弘・中佳一・羽田円城: 結核, 50: 275, 1975.
- 25) 塩沢正俊: 第75回日本外科学会招待講演「肺結核外科療法の現状と将来」1975 (日本外科学会誌に印刷中).
- 26) 塩沢正俊: 日胸, 34: 70, 1975.