

# 結核腫の化学療法による経過と 初診時所見との関係に関する臨床的研究

菊 池 誠 作

労働結核研究会八重洲口診療所

受付 昭和34年5月1日

## 緒 言

化学療法の発達と普及により、肺結核症の治療は大きな変革をみた。

病理学的には、被包乾酪巣とよばれる結核腫は崩壊し空洞となり転移源となりうる性質のゆえに、もつとも治療上重要な病変である。しかし結核腫の化学療法による形態学的変化に関しては、いまだまとまつた報告がない。

被包乾酪巣の治療の一段階として、乾酪物質の排除が必要である。このゆえに、いわゆる厚壁空洞、および結核腫型空洞の乾酪物質の排除に関する詳細な大里の報告<sup>1)2)</sup>がある。しかしこれらはすでに排除のはじまっている病巣に関するものであり、さらに排除を進行させる機転に関する研究で、臨床的にX線像に透亮を認めない結核腫に関するものではない。

病理学的研究によつて、被包乾酪巣はその大きさが小葉大をこえるときはいつかは軟化崩壊し、空洞化し転移源となる危険性があることが示されている<sup>3)~5)</sup>。

結核腫が化学療法の影響をうけ、これらの危険性をどの程度まで防ぎうるか、さらにはどの程度まで治りうるものであるかを追究した。結核腫治療の場合のいわゆるBack ground Factor を、病巣の大きさのほか、8種類の条件について分析し、これらの条件と結核腫の形態学的変化との関連性を追究した。

第一の目標は、結核腫はどの程度まで変化を期待しうるかであり、第2にこれらの変化が初診時所見とどのような関係にあるか、換言すれば初診時所見で変化の予測が可能であろうかということである。

## 研究 方 法

### 1) 研究材料

結核腫をもち、しかも6ヵ月以上の化学療法を行なつた98例を対象とした。X線所見の判定はいずれも断層写真によつた。大きさは直径1cm以上、なお透亮を伴うもの、結核腫型空洞は除外した。

### 2) 結核腫の形態学的変化

治療による形態学的変化を分類すると、次のごとくで

ある。

- (1) 不変：外径の大きさ、形ともに不変
  - (2) 癥痕化
  - (3) 分散：X線濃淡種々に分散したもの
  - (4) 縮小：外径の大きさ縮小したもの
  - (5) 濃縮：透亮出現しさらに透亮の消失したもの
  - (6) 洞化：透亮出現したもの
  - (7) 洞拡大：外径は不変ないし縮小し、透亮拡大をみたもの
  - (8) 洞縮小：透亮の縮小をみたもの
  - (9) シューブ
- 3) 研究対象とした例数および占位区域

対象人員は、表1に示すごとく、88名である。結核腫1コのもの79名、2コのもの8名、3コのもの1名で、結核腫のコ数は98コである。男82名、女6名である。表2に左右別およびその区域を示したが、右62例、左36例で両側ともに上葉に属するものが大部分を占める。

表 1 結核腫のコ数

性	コ 数			
	1	2	3	計
男	73	8	1	82
女	6	0	0	6
計	79	8	1	88
例 数	79	16	3	98

表 2 結核腫の占位

区 域	右						計	
	S <sup>1a</sup>	S <sup>2</sup>		S <sup>3</sup>	S <sup>4</sup>	S <sup>5</sup>		S <sup>6</sup>
		a	b					
例 数	21	26	3	2	2	2	6	62

区 域	左						計
	S <sup>1+2</sup>			S <sup>3</sup>	S <sup>6</sup>	S <sup>10</sup>	
	a	b	c				
例 数	17	10	4	2	2	1	26

4) 初診時の条件

いわゆる Back ground Factor として、初診時の諸条件をしらべた。その条件は次のとおりである。

- (1) 大きさ：直径 10~19 mm, 20~29 mm, 30 mm 以上の 3 段階に分類
- (2) 治療の初回および再治療別：化学療法の初回群と以前 3 カ月以上の化学療法施行の経験ある再ないし継続治療群とに分けた。
- (3) 灌注気管支の有無
- (4) 周囲の線維症の有無：結核腫の周囲に線維症があるか否かに分けた。
- (5) 癒着の有無：結核腫の近接する肋膜に癒着、肋膜肥厚が認められるか否かに分類
- (6) 形：円形と不円形(楕円形)に分類
- (7) 菌：初診時の菌の有無
- (8) 年齢：20~29 才, 30~39 才, 40~49 才, 50 才以上に分類
- (9) 区域による分類：結核腫の占位する区域による分類
- (10) 薬剤による分類：ヒドラ・パスが大部分をしめるが、ヒドラ毎日 I d P と、ヒドラ間欠 I i P に分けた。ストマイ・パス S P, 3 者併用、ストマイ・ヒドラ S I, その他に分類した。なお 6 カ月以降には、ヒドラ・パスに変更したものがあり、→I P で示すがヒドラ毎日法である。

5) 観察期間および例数

観察期間は 6 カ月, 12 カ月, 18カ月, 24カ月の4回である。6 カ月の観察例 98 例, 12 カ月 90 例, 18 カ月 61 例, 24 カ月 51 例である。したがって次期観察時までには 8 例, 29 例, 10 例の脱落をみている。この脱落は治療中止のものと、治療続行中であるが観察期間にみえないものがあり、6 カ月より 12 カ月の中止 8 例は不変 8 例, 12 カ月より 18 カ月の中止 29 例は不変 12 例, 変化したもの 17 例, 18 カ月より 24 カ月の中止 10 例は不変 4 例に対し、変化したもの 6 例である。したがって中止 47 例中不変 24 例, 変化したもの 23 例で大差をみない。なお変化したものは、治療中に結核腫に変化を認めた例である。以上のことから中途で観察不能のもの脱落がとくに成績に与える影響は、不変例と変化例数が大体同数ずつ観察不能となっているため、母集団では不変例より例数の少ない変化例に減少が多いので、変化率は実際より低率に現われてくるわけである。

成 績

各観察期における変化

表 3 に示すごとく不変例は経過とともに減少し、6 カ月 70.4 % から 24 カ月 43.1 % に減少している。癒

痕化は 18 カ月よりみられ 4.9 % が、24 カ月には 9.8 % とかなりの治癒を示している。分散は各期間ともに 3% 前後と増減は著明でない。縮小は 6 カ月 17.6 % より 24 カ月 35.2 % と漸増する。濃縮は 12 カ月よりみられるが 24 カ月まで 2% 前後である。洞化例は 6 カ月 9.1 %, 12 カ月 6.6 %, 18 カ月 9.8 %, 24 カ月 1.9 % と減少している。洞化は比較的早期にはじまり 18 カ月くらいまでに変化しうるものは変化を示すといえよう。洞拡大は 12 カ月より 24 カ月の間 2~3 % で 24 カ月では壁の菲薄化が著明になっているものが 1 例あり、化学療法による浄化空洞という治癒の一形態と考えられる。全期間を通じシュープは 1 例のみであり、洞化を示したのちにシュープをきたした。その他には悪化をみていない。

表 3 各期間の変化

経過月 変化様式	6カ月	12カ月	18カ月	24カ月	
	不 変	69(70.4)	50(55.5)	30(49.1)	22(43.1)
癒 痕 化	0	0	3(4.9)	5(9.8)	
分 散	3(3.0)	3(3.3)	2(3.2)	2(3.9)	
縮 小	17(17.6)	26(28.8)	6(26.2)	18(35.2)	
濃 縮	0	2(2.2)	2(3.2)	1(1.9)	
空 洞	洞 化	9(9.1)	6(6.6)	6(9.8)	1(1.9)
	洞拡大	0	2(2.2)	2(3.2)	2(3.9)
	洞縮小	0	0	0	0
シュープ	0	1(1.1)	0	0	
計	98	90	61	51	

開始時各条件と結核腫変化との関係

表 4~7 に示したが各条件別にみると次のごとくである。

大きさと経過：不変例をみると 30 mm 以上のものは、18 カ月以後は全例に変化をみた。10~19 mm と 20~29 mm との間には 12カ月で同率のほかは、いずれの観察期にも 10~19 mm の方が不変がすこし少ない。この関係を変化内容別にみると 10~19 mm の方が 20~29 mm より縮小例にとくに変化率が高い。これに反し洞化と洞拡大をあわせて、薬剤による洞化としてみると、各期を通じ 20~29 mm の大きさの方が 10~19mm の大きさのものより変化はよい。30 mm 以上の大きいものもつともよく、20~29 mm と 10~19 mm の大きさの間には著明な差がみられなかつた。この関係をさらに他の条件と関連させてみたところ、年齢の要素で 10~19 mm のものは 20 才台 28.0 %, 30 才台 44.0 %, 計 72 % をしめるに反し、20~29 mm のものは 20 才台 25.0 %, 30 才台 40.0 %, 計 65.0 % と前

表 4 6 カ月後の経過

開始時 条件	変化様式	不変	分散	縮小	洞化	計
	例数	69	3	17	9	98
大きさ (mm)	10~19	53 (70.6)	2 (2.6)	14 (18.6)	6 (8.0)	75 (100.0)
	20~29	15 (75.0)	1 (5.0)	2 (10.0)	2 (10.0)	20
	30~	1 (35.5)	0	1 (35.5)	1 (35.5)	3
治療の 初・再	初	57 (72.4)	3 (4.3)	10 (14.4)	6 (8.6)	69
	再	19 (65.5)	0	7 (24.1)	3 (10.5)	29
灌注気管支 有 無	有	5 (45.4)	0	4 (36.5)	2 (18.1)	11
	無	64 (71.5)	3 (3.4)	13 (14.9)	7 (8.0)	87
周囲の 線維症 有 無	有	8 (100.0)	0	0	0	8
	無	61 (67.8)	3 (3.3)	17 (18.7)	9 (10.0)	90
癒着の 有 無	有	21 (84.0)	0	2 (8.0)	2 (8.0)	25
	無	48 (65.8)	3 (4.1)	15 (20.5)	7 (9.5)	73
形	円	39 (87.5)	2 (3.5)	10 (17.8)	5 (8.9)	56
	不円	30 (71.4)	1 (2.4)	7 (16.6)	4 (9.5)	42
菌	有	3 (37.5)	0	5 (62.5)	0	8
	無	66 (73.5)	3 (3.3)	12 (13.6)	9 (10.0)	90
年 令	20~29	15 (57.7)	1 (3.8)	6 (23.0)	4 (15.7)	26
	30~39	26 (66.7)	0	10 (25.6)	3 (7.6)	39
	40~49	23 (88.5)	1 (3.8)	0	2 (7.6)	26
	50~	5 (71.4)	1 (14.2)	1 (14.2)	0	7

者に若年者が多かった。他の条件の間には両者間に大差を認めない。

治療の初回および再治療別：不変の率をみると各期間にあまり著明な差をみない。しかし変化の内容を検討すると、縮小、洞化いずれも再治療の方がよい。ただし再治療には分散例をみない。

灌注気管支の有無：灌注気管支のあるものは、ないものに比べ各期ともに変化よく、12 カ月で全例ともに変化を認めた。縮小、洞化ともに変化は高率である。灌注気管支のないもののみ濃縮を認め、灌注気管支のあるものには濃縮例をみない。

癒着の有無：不変例をみると、癒着のあるものの方が多い。癒着のないものの方がよく変化を示している。18 カ月のみはほぼ同率であるがその傾向は各期ともに同様である。縮小は癒着のないものに多くみられるが、洞化は大差を示さない。なお濃縮は癒着のないもののみ認められる。

周囲の線維症の有無：周囲に線維症を認める例はいずれも 24 カ月観察中に変化をみない。線維症の有無が経過を左右する重要な因子と考えられる。

形：円形のもの、不円形としてまとめた楕円形および不正形のものとの間には、24 カ月の期間を通じ差をみない。

菌：菌の証明された例に変化が多いが、18カ月、24カ月には大差をみない。菌のあるものの変化は縮小が主である。

年齢：20~29才がもつとも変化を示し、しかもその変化の率は経過とともに上昇を示す。不変率をみると6カ月 57.7% が 24 カ月 25.0% となつている。30 才以上は 24 カ月によやく 50% 程度であるにすぎない。縮小は 20~29 才、30~39 才に多くみられ、洞化は 20~29 才にもつとも多く、若年齢者ほど変化しやすいことを示している。

左右別および区域別（表 8）：左右別にみても、各区域別にみても、特別な差をみない。洞化例はいずれも左右ともに上葉に属するものである。

薬剤別の経過：表 9 に示したごとく、3 者、SP、他は例数が少ないので、IdP と IiP のみが比較にたえると思われる。IiP は IdP に比し 24 カ月の各期間ともに少しく変化の率は高い。洞化は IiP の方がよく、縮小の間には差をみない。少数例ではあるが SP 例に洞化が 6 カ月にみられる。

IdP と IiP との間の差を検討し、各条件別の例数をしらべたところ、癒着では前者に癒着あり 36.6%、なし 63.4% に対し、後者では、癒着あり 27.0%、なし 73.0% と IiP の方が癒着のないものが多い。また年齢で前者は 30 才台までが 60.9%、後者 67.6% と IiP に若年者が多い。

なお男女間の差については、女子例が少ないため検討不能であつた。

## 考 案

結核腫-被包乾酪巣は、いつかは軟化崩壊し空洞となり転移源となる性質をもっているために、肺結核症を管理

表5 12ヵ月後の経過

変化様式 例数		不変	分散	縮小	洞化	シュリーブ	濃縮	洞拡大	計
		50	3	26	6	1	2	2	90
大きさ (mm)	10 ~ 19	40 (56.3)	3 (4.2)	22 (31.0)	3 (4.2)	1 (1.4)	1 (1.4)	1 (1.4)	71
	20 ~ 29	9 (56.3)	0	3 (18.7)	3 (18.7)	0	0	1 (6.2)	16
	30 ~	1 (33.3)	0	1 (33.3)	0	0	1 (33.3)	0	3
治療の 初・再	初	35 (55.8)	3 (4.6)	18 (27.6)	5 (7.7)	1 (1.5)	2 (3.0)	1 (1.5)	65
	再	15 (60.0)	0	8 (32.0)	1 (4.0)	0	0	1 (4.0)	25
灌注気管支 有無	有	1 (11.1)	0	6 (66.6)	1 (11.1)	0	0	1 (11.1)	9
	無	49 (63.5)	3 (3.7)	20 (24.6)	5 (6.1)	1 (1.2)	2 (2.4)	1 (1.2)	81
周囲の 線維症有無	有	8 (100.0)	0	0	0	0	0	0	8
	無	42 (51.2)	3 (3.6)	26 (31.6)	6 (7.3)	1 (1.2)	2 (2.4)	2 (2.4)	82
癒着の有無	有	18 (75.0)	0	4 (16.6)	1 (4.1)	0	0	1 (4.1)	24
	無	32 (48.5)	3 (4.5)	22 (33.3)	5 (7.5)	1 (1.5)	2 (3.0)	1 (1.5)	66
形	円	27 (52.9)	2 (3.9)	15 (29.4)	4 (7.8)	1 (1.9)	1 (1.9)	1 (1.9)	51
	不円	23 (55.0)	1 (2.5)	11 (28.2)	2 (5.1)	0	1 (2.5)	1 (2.5)	39
菌	有	1 (20.0)	0	4 (80.0)	0	0	0	0	5
	無	49 (57.6)	3 (3.5)	22 (25.8)	6 (7.0)	1 (1.1)	2 (2.3)	2 (2.3)	85
年令	20 ~ 29	9 (33.1)	3 (11.1)	9 (33.1)	4 (14.8)	1 (3.7)	0	1 (3.7)	27
	30 ~ 39	20 (55.5)	0	14 (38.9)	0	0	2 (5.5)	0	36
	40 ~ 49	16 (76.2)	0	2 (9.5)	2 (9.5)	0	0	1 (4.9)	21
	50 ~	5 (83.2)	0	1 (16.8)	0	0	0	0	6

してゆくうちに重要な病型の1つである。また治療面からみてもその特殊な被膜のゆえに治療効果がなかなか期待できたい場合が多い。

被包乾酪巣の経過について述べた報告はかなり多い。化学療法以前の被包乾酪巣の経過については、病理学的にその大きさがもつとも重大な因子であるとする限部<sup>5)</sup>

の報告がある。朝野<sup>6)</sup>は100コノ結核腫の経過を種々に区分しており、かつその著書で諸家の報告を集約している<sup>7)</sup>。しかしこれらは化学療法以前ののものであり、化学療法の影響についてはSMとINHについて種々の報告がなされている。

SMは乾酪物質の融解を抑制し<sup>8)~10)</sup>、INHはこ

表 6 18 ヶ月後の経過

変化様式 開始時条件		例数							
		不 変	癥 痕	分 散	縮 小	洞 化	濃 縮	洞 拡 大	計
大 き き (mm)	10 ~ 19	22 (48.9)	2 (4.4)	2 (4.4)	12 (26.6)	5 (11.1)	1 (2.2)	1 (2.2)	45
	20 ~ 29	8 (61.5)	1 (7.7)	0	2 (15.6)	1 (7.7)	0	1 (7.7)	15
	30 ~	0	0	0	2 (66.6)	0	1 (33.3)	0	3
治 療 の 初・再	初	22 (50.0)	2 (4.5)	2 (4.5)	11 (25.0)	4 (9.0)	2 (4.5)	1 (2.3)	44
	再	8 (47.0)	1 (5.8)	0	5 (29.4)	2 (11.7)	0	1 (5.8)	17
灌 注 気 管 支 有 無	有	0	0	0	5 (71.4)	1 (14.6)	0	1 (14.6)	7
	無	30 (55.5)	3 (5.5)	2 (3.7)	11 (20.3)	5 (9.3)	2 (3.7)	1 (1.8)	54
周 囲 の 線 維 症 有 無	有	6 (100.0)	0	0	0	0	0	0	6
	無	24 (43.6)	3 (5.4)	2 (3.6)	16 (29.0)	6 (10.9)	2 (3.6)	2 (3.6)	55
癒 着 の 有 無	有	8 (47.0)	1 (5.8)	0	3 (17.6)	4 (23.5)	0	1 (5.8)	17
	無	22 (51.0)	2 (4.5)	2 (4.5)	13 (29.5)	2 (4.5)	2 (4.5)	1 (2.3)	44
形	円	17 (50.0)	2 (5.8)	1 (2.9)	9 (26.4)	3 (8.8)	1 (2.9)	1 (2.9)	34
	不 円	13 (48.1)	1 (3.7)	1 (3.7)	7 (25.9)	3 (11.1)	1 (3.7)	1 (3.7)	27
菌	有	1 (50.0)	0	0	1 (50.0)	0	0	0	2
	無	29 (49.2)	3 (5.0)	2 (3.4)	15 (25.4)	6 (10.1)	2 (3.4)	2 (3.4)	59
年 令	20 ~ 29	4 (28.5)	2 (14.2)	2 (14.2)	3 (21.2)	2 (14.2)	0	1 (7.1)	14
	30 ~ 39	15 (53.5)	1 (3.5)	0	8 (28.5)	2 (7.1)	2 (7.1)	0	28
	40 ~ 49	8 (61.5)	0	0	2 (15.7)	2 (15.7)	0	1 (7.7)	13
	50 ~	3 (50.0)	0	0	3 (50.0)	0	0	0	6

れを促進すると報告が多い。INH 投与によつて空洞拡大<sup>11)</sup>、内容融解<sup>12)</sup>、被包乾酪巣の排除吸収<sup>13) 14)</sup>などの報告が多い。私の成績も同様 INH による結核腫の洞化を観察した。洞化は INH 毎日法より INH 間欠法により成績をみた。しかしこれらの 2 薬剤群間の初診時条件を比較してみたところ、I i P は I d P

に比し癒着のない例が多く、また若年者が多かつた。これらの 2 条件はいずれも結核腫の化学療法の効果はよいゆえ、I i P の成績が I d P より優れているのは薬剤種類の差異によるものか、これらの諸条件によるものかは明らかではない。諸条件をそろえてさらに検討する必要がある。今までの報告では SM によつて洞化はみ

表 7 24 カ月後の経過

変化様式 例数		不 変	癥 痕	分 散	縮 小	洞 化	濃 縮	洞 拡大	計
		22	5	2	18	1	1	2	51
大 き さ (mm)	10 ~ 19	16 (44.5)	4 (11.1)	2 (5.5)	13 (36.1)	1 (2.7)	0	0	36
	20 ~ 29	6 (50.0)	1 (8.5)	0	3 (25.0)	0	0	2 (16.6)	12
	30 ~	0	0	0	2 (63.6)	0	1 (33.3)	0	3
治 療 の 初・再	初	17 (44.8)	2 (5.2)	2 (5.2)	13 (34.2)	1 (2.6)	1 (2.6)	2 (5.2)	35
	再	5 (38.4)	3 (23.0)	0	5 (38.4)	0	0	0	13
灌 注 気 管 支 有 無	有	0	2 (28.5)	0	5 (71.4)	0	0	0	7
	無	22 (51.8)	3 (6.8)	2 (4.5)	13 (29.5)	1 (2.3)	1 (2.3)	2 (4.5)	44
周 囲 の 線 維 症 有 無	有	4 (100.0)	0	0	0	0	0	0	4
	無	18 (53.2)	5 (10.6)	2 (4.2)	13 (38.2)	1 (2.1)	1 (2.1)	2 (4.2)	47
癒 着 の 有 無	有	7 (53.8)	2 (15.6)	0	4 (33.3)	0	0	0	13
	無	15 (39.4)	3 (7.9)	2 (5.2)	14 (36.9)	1 (2.6)	1 (2.6)	2 (5.3)	38
形	円	13 (42.0)	3 (9.6)	1 (3.2)	11 (35.4)	1 (3.2)	0	2 (6.4)	31
	不 円	9 (45.0)	2 (10.0)	1 (5.0)	7 (35.0)	0	1 (5.0)	0	29
菌	有	1 (50.0)	0	0	1 (50.0)	0	0	0	2
	無	21 (42.8)	5 (10.2)	2 (4.0)	17 (34.9)	1 (2.1)	1 (2.1)	2 (4.0)	49
年 令	20 ~ 29	3 (25.0)	1 (8.4)	2 (16.6)	4 (33.3)	0	0	2 (16.6)	12
	30 ~ 39	11 (50.0)	2 (9.1)	0	8 (36.5)	0	1 (4.5)	0	22
	40 ~ 49	5 (45.4)	1 (9.1)	0	4 (36.3)	1 (9.1)	0	0	11
	50 ~	3 (50.0)	1 (16.7)	0	2 (33.3)	0	0	0	6

られないとされていたが、治療6カ月目にSP7例中2例に洞化例をみている。この点とはくに注目されるものと思われる。大里<sup>2)</sup>は、結核腫空洞にSMで明瞭な内容排除を45~65%と報告している。私の材料はいわゆる結核腫で、当初透亮像のないものをとっているので排除率は当然異なるはずである。しかしこのよ

うな変化は、単に薬剤の特異的作用のみで達成できるものではなく、結核腫の被包化の程度等の治療開始時の病理組織学的な変化に左右されるところが大きいと考えられる。この点私は治療開始時の諸条件を検討した結果、これらの諸条件のうち、変化の多くみられる条件は次のとおりである。すなわち病巣の大きさでは30mm以

表 8-a 区域別の経過 (右)

〔6カ月〕

	不変	分散	縮小	洞化	計
S <sup>1</sup> a	15	1	2	3	21
S <sup>2</sup> a	19		7		26
S <sup>2</sup> b	3				3
S <sup>3</sup>	2				2
S <sup>4</sup>	1	1			2
S <sup>5</sup>	2				2
S <sup>6</sup>	4	1	1		6
計	46	3	10	3	62

〔12カ月〕

	不変	シニテ	分散	縮小	洞化	濃縮	拡大	計
S <sup>1</sup> a	11		1	4	3	1	1	21
S <sup>2</sup> a	15			9				24
S <sup>2</sup> b				2	1			5
S <sup>3</sup>								2
S <sup>4</sup>			1	1				2
S <sup>5</sup>	2							2
S <sup>6</sup>	3		1	1				5
計	33	0	3	17	4	1	1	59

〔18カ月〕

	不変	癒痕	分散	縮小	洞化	濃縮	拡大	計
S <sup>1</sup> a	9	2	1	3		2	1	18
S <sup>2</sup> a	7			5	4			16
S <sup>2</sup> b				1				1
S <sup>3</sup>				1				1
S <sup>5</sup>	1							1
S <sup>6</sup>	1		1	1				3
計	18	2	2	11	4	2	1	40

〔24カ月〕

	不変	癒痕	分散	縮小	洞化	濃縮	拡大	計
S <sup>1</sup> a	7	1	1	5			1	15
S <sup>2</sup> a	5	2		5				12
S <sup>2</sup> b				1				1
S <sup>3</sup>				1				1
S <sup>5</sup>								0
S <sup>6</sup>	1		1	1				3
計	13	3	2	13	0	0	1	32

上の大きなものもつともよく、10~19 mm と 20~29 mm の間にはあまり著明な差がなかつた。しかしこの2群間で前者の方が成績がよいと考えられる若年者が多かつたところからみて、20~29 mm の方が10~19 mm のものより成績はよいとも考えられる。この成績は柴田<sup>15)</sup>の成績と一致する。治療の初回および再治療別の間にはあまり著明な差がなかつたことは、とくに結核腫の治療は長期化学療法を行なうべきことを暗示すると考

表 8-b 区域別の経過 (左)

〔6カ月〕

	不変	分散	縮小	洞化	計
S <sup>1+2</sup> a	12		3	2	17
S <sup>1+2</sup> b	6		2	2	10
S <sup>1+2</sup> c	2		1	1	4
S <sup>3</sup>	1			1	2
S <sup>6</sup>	1		1		2
S <sup>10</sup>	1				1
計	23	0	7	6	36

〔12カ月〕

	不変	シニテ	分散	縮小	洞化	濃縮	拡大	計
S <sup>1+2</sup> a	10	1		4	1			16
S <sup>1+2</sup> b	3			2	1		1	7
S <sup>1+2</sup> c	1			2				3
S <sup>3</sup>						1		2
S <sup>6</sup>	1			1				2
S <sup>10</sup>	1							1
計	17	1	0	9	2	1	1	31

〔18カ月〕

	不変	癒痕	分散	縮小	洞化	濃縮	拡大	計
S <sup>1+2</sup> a	7			1			1	9
S <sup>1+2</sup> b	2			2	2			6
S <sup>1+2</sup> c				1				1
S <sup>3</sup>	1							1
S <sup>6</sup>	1			1				2
S <sup>10</sup>	1							1
計	12	0	0	5	2	0	1	20

〔24カ月〕

	不変	癒痕	分散	縮小	洞化	濃縮	拡大	計
S <sup>1+2</sup> a	4			2			1	7
S <sup>1+2</sup> b	2	1		2	1			6
S <sup>1+2</sup> c	1	1						2
S <sup>3</sup>						1		1
S <sup>6</sup>	1			1				2
S <sup>10</sup>	1							1
計	9	2	0	5	1	1	1	19

えられる。このことは6カ月の不変例中その21%が12カ月目に変化を示し、同様に12カ月の不変例はその後の6カ月目に同様に21%程度の変化例をだしていることをみても長期化学療法を一応試みるべきものと思う。しかし18カ月の不変例は24カ月目にその16%が変化を示したにすぎない。灌注気管支のあるものは、認められないものより成績がよい。乾酪巣が軟化崩壊するには、気管支接合部状態がとくに重要であり<sup>10) 16)~18)</sup>

表9 薬剤別の経過

〔6ヵ月〕

	不変	分散	縮小	洞化	計
I d P	<sup>24</sup> (80.0)	1	4	1	30
I i P	<sup>27</sup> (72.9)	2	4	4	37
3者	<sup>9</sup> (69.9)		5	1	15
SP	<sup>2</sup> (28.5)		3	2	7
他	<sup>5</sup> (71.4)		1	1	7
SI	<sup>2</sup> (100.0)				2
計	69	3	17	9	98

〔12ヵ月〕

	不変	分散	縮小	洞化	洞 拡大	濃縮	シ ュ ン	計
I d P	<sup>19</sup> (67.8)	1	8					28
I i P	<sup>21</sup> (65.6)	1	7	1		2		32
3者	<sup>3</sup> (30.0)		5	2				10
SP			1		1			2
3者→I P	1		1					2
SP→I P	2			2				4
他	4		4	1			1	10
IiP→IdP	1				1			2
計	50	3	26	6	2	2	1	90

〔18ヵ月〕

	不変	癒痕	分散	縮小	洞化	洞 拡大	濃縮	計
I d P	<sup>8</sup> (7.1)		1	2	3			14
I i P	<sup>6</sup> (40.0)	1		4	2		2	15
IiP→IdP	9	1	1	2		1		14
3者→I P	2	1		3				6
SP→I P	1			2	1			4
他	4			3				7
SP							1	1
計	50	3	2	16	6	2	2	61

〔24ヵ月〕

	不変	癒痕	分散	縮小	洞化	洞 拡大	濃縮	計
I d P	<sup>5</sup> (35.7)	1	1	7				14
I i P	<sup>3</sup> (30.0)	3		4			1	10
IiP→IdP	9	1	1	3				14
3者→I P	2			3				6
SP→I P				1	1	1		3
他	3							3
SP							1	1
計	22	5	2	18	1	2	1	51

化学療法の場合とくに重要であると考えられる。厳密に  
いえば灌注気管支の認められるのは、内部にすでに崩壊  
がおこっているとも考えられ、あるいは以前空洞であつ  
たものが閉鎖性となつたものとも考えられる。菌の有無  
からみても菌の証明される例に経過がよい。不安定な病

巣ほど化学療法が有効に作用するといえるものと思わ  
れる。結核腫のような一応安定した病巣に対しては経過  
観察を厳重に行なつたうえ、排菌等の所見があつたとき  
に化学療法を行なつた方が治療上の効果はあがると考え  
られる。結核腫の周囲に線維症の認められるものは全例  
不変であつた。周囲に小撒布巣があり、吸収癒痕化した  
場合と考えられ、若年者ほど変化が多かつたこととあわ  
せて、古い結核腫ほど化学療法の効果も期待しえないと  
思われる。円形と不円形との間には差をみなかつた。左  
右別および区域別には大差ないことは大里<sup>2)</sup>、柴田<sup>15)</sup>  
と同様であつた。

洞化は6ヵ月9.1%、12ヵ月6.6%、18ヵ月9.8%  
、24ヵ月1.9%に観察された。洞化は比較的早期  
におこり、18ヵ月をすぎると非常に少なくなると考え  
られる。もつとも全体の不変化率をみても、6ヵ月70.4%  
、12ヵ月55.5%、18ヵ月49.1%、24ヵ月43.1%  
と18ヵ月をすぎると変化は少なくなつてくる。化  
学療法を行なうことにより結核腫の安定さを逆に推定す  
るとすれば、18ヵ月くらいの化学療法で変化をおこし  
ていない場合、病巣がかなり安定しているとみてよきそ  
うである。

## 結 論

断層写真により結核腫に6ヵ月以上の化学療法を施  
行して次の結論を得た。

1) 治療期間とともに変化するのは漸増するが、24  
ヵ月で不変43.1%であつた。癒痕化は18ヵ月4.9%  
、24ヵ月9.8%。縮小は6ヵ月17.6%から漸増  
し24ヵ月35.2%と増加する。洞化は6ヵ月9.1%  
、12ヵ月6.6%、18ヵ月9.8%、24ヵ月には  
1.9%と減少する。

2) 大きさの大きいものほど変化しやすい。

3) 初回と再ないし継続治療との間では再治療の方が  
よかつたが差は著明ではなかつた。

4) 灌注気管支のあるものの方が経過はよかつた。

5) 結核腫に近接する肋膜に癒着のないものは、ある  
ものより経過がよかつた。

6) 周囲に線維症のある結核腫は全例に変化をみな  
ない。

7) 円形のものとは不円形のものとの間には、著明な差  
は認められなかつた。

8) 排菌のあるものほど変化が認められた。

9) 若年者ほど変化する率は多かつた。

10) 左右および区域別にはとくに差をみなかつた。

11) I i P は I d P より変化が若干よかつた。こ  
の2群間では前者に癒着のないもの、および若年者を多  
く含んでいた。変化率のよかつたのは、薬剤による差異  
かこれら条件による差異かは明らかにしえなかつた。



12) SP 例は少数のため比較には耐えなかつたが洞化例を認めた。

結核腫の化学療法による変化は、形態学的には縮小がもつとも多く、洞化がつぎ、18 カ月を経過すると癥痕化が多くなってくる。

結核腫の化学療法による経過と、初診時の X 線的条件との関連を追究した結果、初診時所見とその経過との間には関連性を認められることを明らかにした。

なお化学療法による効果は、癥痕化を 24 カ月に 9.8% に認める。縮小例が全期間を通じもつとも多く 24 カ月 35.2% をみている。変化のピークは 18 カ月とみられ、結核腫の化学療法はとくに長期にわたつて行なう必要があるものと考えられる。シューブは 24 カ月を通じわずかに 1 例を認めるにすぎなかつたことから、結核腫の悪化は化学療法の施行により防ぎうるものと考えられる。

稿を終るにあたり、御教示を戴き、御校閲を賜つた結核予防会結核研究所長隈部英雄先生に心より厚く御礼申し上げます。

本論文の一部は結核病学会関東地方会 48 回に発表した。

## 参考文献

- 1) 大里：結核研究の進歩，13：47，昭31.
- 2) 大里：肺，3：175，昭31.
- 3) 隈部：人体内に於ける結核菌の生態，昭24.
- 4) 島村：日結，11：450，昭27.
- 5) 岩崎：結核の病理，昭26.
- 6) 朝野：肺，1：1，昭29.
- 7) 朝野：結核腫の臨床像，昭29.
- 8) J. Denst：Ame. Rev. Tbc., 68：144，1953.
- 9) O. Duggelin, F. Trendelenburg：Tbk-Arzt, 8：549，1954.
- 10) 岡：臨牀と研究，30：16，昭28.
- 11) O. Duggelin, F. Trendelenburg：Beit. K. Tbk., 108：326，1953.
- 12) H.Fresse：Beit. K. Tbk., 108：515，1953.
- 13) 沼田：日結，13：659，昭29.
- 14) 沼田：結核診療，8：401，昭30.
- 15) 柴田：最新医学，11：2847，昭31.
- 16) 田中：結核病学会九州地方会第七回，昭30.
- 17) Fischer：Beit. K. Tbk., 110：573，1954.
- 18) 岩崎：最新医学，10：223，昭30.