

肺結核治療における化学療法および内 科的虚脱療法の相互関係に関する研究

片 山 一 郎

千葉大学医学部三輪内科教室—指導 三輪清三教授
健康保険療養所松籟荘—社長 久具貞治博士

受付 昭和 31 年 4 月 19 日

I 緒 論

現今われわれが内科的に肺結核症を治療する場合、旧来の虚脱療法(以下虚療と略)に加えさらに Wachsmann の SM 発見を機に極めて有力な武器として化学療法(以下化療と略)が登場したことは誠に幸福といわねばならぬ。しかも外科的療法の進歩は化療と相伴つて肺結核症の完全治癒の夢も実現しうる可能性を生ずるに至つた。一方かような肺結核症治療上の大きな転換期に当る現在はまた砂原¹⁾のいう如くわれわれにとつては混迷の時代でもある。すなわち新たに迎えた肺結核患者を前にして治癒への最善かつ最短の道を歩ますべく内科的に如何なる手段をとるべきか、化療以前の時代においては該患者が虚療の適応内にある場合は躊躇なくこれを行つたであろうが、現在は化療、虚療ともにその適応内に入る場合が極めて多いため、まず第一に化療を行うべきか、虚療を行うべきか、または両者を併用すべきか、直列的に化療後虚療を行うべきか、あるいはその逆をよしとするかに迷わざるをえない。Brinkmann et al.²⁾、海老名³⁾、Docent⁴⁾、は空洞消失率その他の面より化療単独よりも虚療との併用がより有効であると述べているが、Garcia⁵⁾は化療単独と人工気胸併用との間に著明な効果の差を認めず、Brock⁶⁾は化療単独の方が人工気腹併用より優れていると述べている。化療と虚療の適応順位に関しては J.D. Powell, David⁷⁾は両者を同時に行うべしと言ひ、五味⁸⁾、島村⁹⁾、Dufourt et al.¹⁰⁾は化療により可逆性の病変を吸収せしめ、その後虚療を行うことの妥当性を論じ、Tempel et al.¹¹⁾は夙に4ヵ月化療後人工気腹を行ひさらに化療を続行している。熊谷¹²⁾、¹³⁾らは下肺野空洞に対しては化療、虚療いずれも単独に行う場合は有効であるが両者の同時併用は不可、上肺野空洞に対しては人工気腹との同時併用は極めて良好な成績を示したことを報告しており、これらの問題に関しては未だ定説化をみていない。著者はこれに関して昭和28年12月末現在において内科的治療を1年以上行つた者全員を対象としこれらに対し行われた化療および虚療の結果を比較検討しその解決を試みた。

次に第2の問題として長期化療の優秀性は多数の文献

に徴しても疑いないところであるが、幾何の期間、幾何の量の使用が必要にして十分なる長期化療の条件なりや、また如何なる場合においても長期化療は強行すべきや否やについても検討した。砂原¹⁾は化療開始後半年を経過するも菌陰性化せず、空洞が縮小傾向を示さざる如き症例はこれ以上の化療続行を断念すべきを述べ、Falk et al.¹⁴⁾、藤田¹⁵⁾、八代¹⁶⁾も同様なことを論じている。著者はこれらの点についてもさらに検討考察を加えた。しかし長期化療は耐性面より限界づけられる場合が当然考えられるが、實際的に中村¹⁷⁾、小川(政)¹⁸⁾、D'Esopo¹⁹⁾、E.O. Coates²⁰⁾らが臨床症状ならびに喀痰中結核菌の推移により耐性発現を予想しうることを論じているのは意義深いものがある。しかれば化療効果の判定を行い耐性発現を未然に防止するためには化療開始後如何なる時期にかような検討反省を行うことが最も妥当であろうか、Decker et al.²¹⁾は化療開始後4ヵ月を以て反省の時期とみなしている。この点に関して以下検討を加えた。——(本論文の要旨は第14回日本医学会総会第30回日本結核病学会総会において発表した)

II 対 象

昭和28年12月末現在において松籟荘に入所中の者で入所後少なくとも1年以上(最短1年、最長6年10ヵ月、平均1年8ヵ月)を経過した者 529 例中外科的療法を行つた者を除く 438 例(そのうち入所時空洞所有者 277 例)を対象としそのレ線所見の経過、排菌および一般症状の推移と治療との関係につき種々検討したが、本論においては空洞、排菌についてのみ論述する。

III 成 績

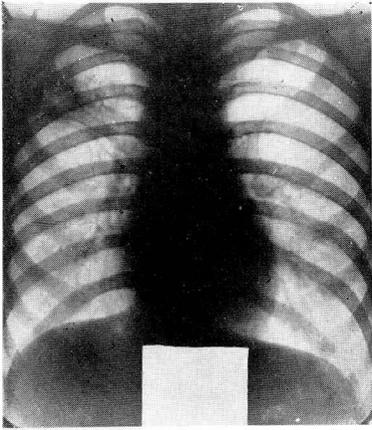
1. 治療体系別転帰

同一患者の観察期間を通じて行われた治療を総合したものを以て1治療単位とみなしこの治療単位を各治療内容別に次の治療体系群に大別し昭和28年12月末における転帰を比較検討した。

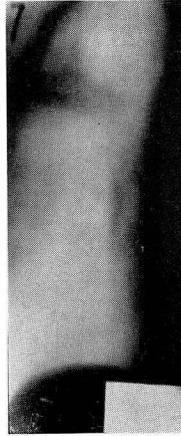
a 群…化学療法施行群で次の2群に分つ。

a₁群…全治療期間を通じ化療および大気・安静療法に終始し化療はその終了後昭和28年12月末現在までに

症例Ⅰ 18才女 [redacted]
結核歴6ヵ月(1年以内)
空洞小, 化療のみで消失した例

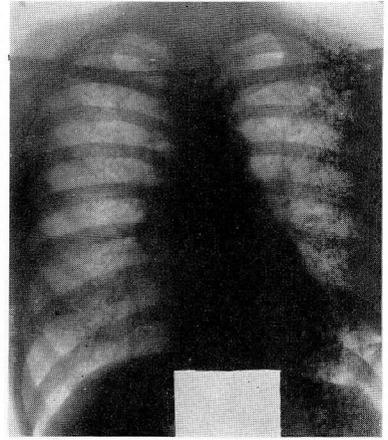


化療直前, 普通写真, 右中野空洞

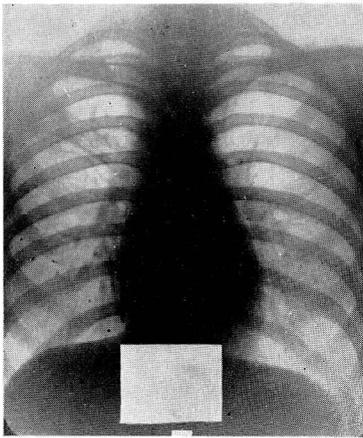


化療直前断層撮影
(背部より7cm)

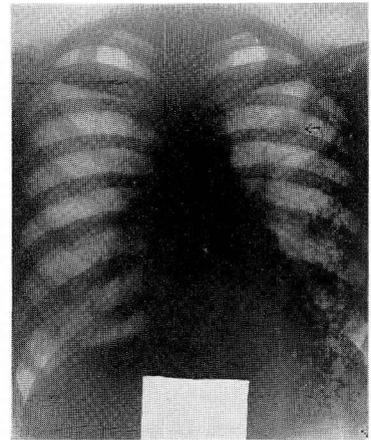
症例Ⅱ 31才女 [redacted]
結核歴2ヵ月(1年以内)
空洞小, 気胸により結核腫(濃縮)した例



気胸直前, 左鎖骨下空洞



SM50g, PA S1,800, 6ヵ月化療後
右中野空洞消失



気胸開始してより6ヵ月後
左鎖骨下濃縮像

少なくとも6ヵ月以上を経過した者。

a₂群…化療の外にこれと前後しあるいは併用して虚療(人工気胸あるいは人工気腹)を行った者で化療はその終了後昭和28年12月末現在までに少なくとも6ヵ月以上を経過しかつ虚療はその施行期間が少なくとも6ヵ月以上の者。

以上化療の内容としては旧結核予防法の基準として示されたSM35g, PAS1,200g併用4ヵ月を1回の化療とした者が大部分で1部はSM40g, PAS400g, 併用40日, Tibion 0.1g 毎日内服4~6ヵ月, INAH0.2~0.25g 毎日内服2~3ヵ月を含む。

b群…化療未施行群で次の2群に分つ。

b₁群…観察期間中大気・安静療法に終始した者。

b₂群…虚療のみを6ヵ月以上施行した者。

空洞は、すべて単純撮影写真のみにより判断し透亮像の判然たる例を以て空洞ありとなし、その長径の大きさにより大(5cm以上), 中(5cm以下, 2cm以上), 小(2cm以下)と分ち、また存在する空洞の数により単発と多発とに分けた。空洞の転帰は長径0.5cm以上の変動によりそれぞれ拡大または縮小とし、透亮像が充実像となつたものを濃縮、完全に消失したものを消失とした。

入所時および転帰における排菌状況は月1回の培養および塗抹蛍光検査法により少なくとも3ヵ月間常に培養陰性、塗抹陰性例をK(-), ときどきあるいは常に培養陽性、常に塗抹陰性例をK(+), 1回でも塗抹陽性であった例をG(+とした。

入所時における空洞のレ線所見および排菌の状況とそれらの転帰との関係は表1の如く空洞の大きさ, 数によりまた排菌の多寡により転帰に差がみられた。

表1 入所時状況と転帰 1) 空洞

入所時	転帰					計	
	消失	濃縮	縮小	不変	拡大		
大きさ	大	0	0	*12(44.5)	14(61.9)	1(3.7)	27
	中	4(6.4)	1(1.6)	21(33.4)	35(52.4)	4(6.4)	65
	小	23(13.4)	20(11.7)	44(38.9)	71(41.5)	13(7.6)	171
結核腫	1(6.3)	0	5(31.7)	10(62.5)	0	16	
計	28(10.0)	21(7.6)	82(29.6)	128(46.2)	18(6.5)	277	
数	単	21(13.3)	11(7.0)	42(26.8)	76(48.0)	7(4.4)	158
	多	7(5.9)	10(8.4)	40(35.6)	52(45.6)	11(9.2)	119

2) 排菌

入所時	転帰			計
	K(-)	K(+)	G(+)	
K(-)	87(83.1)	19(17.9)	0	106
K(+)	31(28.6)	61(54.5)	14(12.5)	112
G(+)	37(16.8)	72(32.7)	111(50.5)	220
計	157(35.8)	152(34.7)	125(28.5)	438

備考…()内は横計に対する比率(%)

これらの関係を治療体系別にみると表2の如く空洞消失率およびK(-)化率はb₁群を除きa₁, a₂, b₂群ともにほぼ同率であつたが空洞濃縮率はa₂, b₂群(虚療

図1 結核歴を加味せる入所時状況別, 治療体系別転帰(特に有効転帰例についての比較)

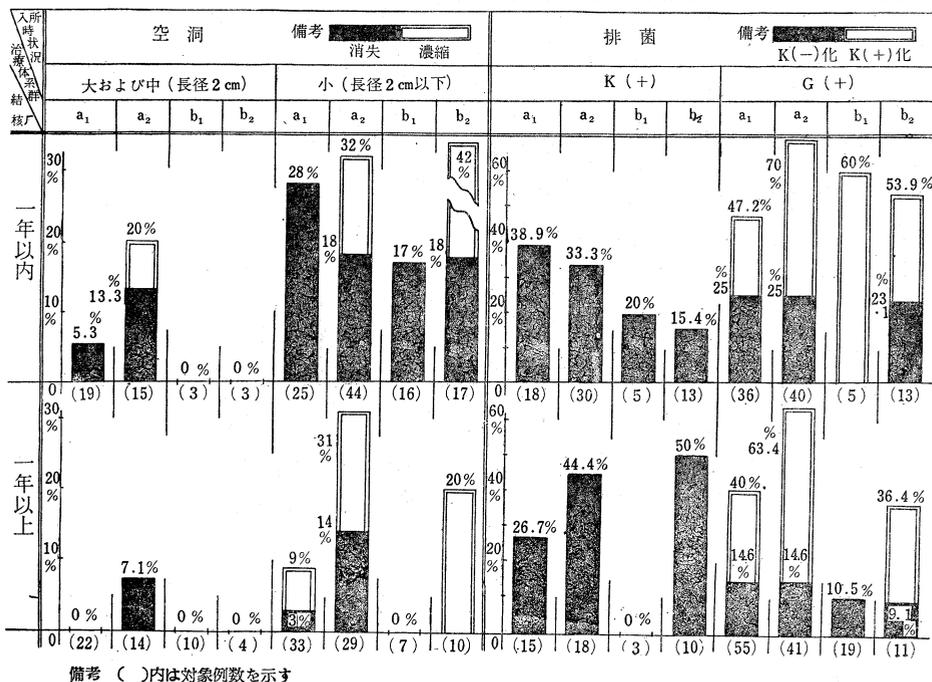


表 2 治療体系別転帰

治療体系群	転帰	空 洞					排 菌				
		消 失	濃 縮	縮 小	不 変	拡 大	計	K (-)	K (+)	G (+)	計
a 群	a ₁	10 (9.4)	2 (1.9)	29(27.3)	55(51.8)	10 (9.4)	106	62(38.2)	42 (26.0)	58(35.8)	162
	a ₂	13(11.9)	14(12.8)	32(29.4)	44(40.3)	6(15.5)	109	64(38.1)	72(42.8)	32(19.1)	168
	計	23(10.7)	16 (7.4)	61(28.4)	103(47.8)	16 (7.4)	215	126(38.2)	114.34.6	90(27.3)	330
b 群	b ₁	1 (3.6)	0	9(32.2)	16(57.1)	2 (7.1)	28	10(23.8)	12(28.6)	20(47.6)	42
	b ₂	4(11.8)	5(14.7)	12(35.3)	13(38.2)	0	34	25(38.4)	26(39.4)	15(22.7)	66
	計	5 (8.6)	5 (8.6)	21(35.9)	29(46.8)	2 (3.2)	62	35(32.4)	38(35.2)	35(32.4)	108

備考 () 内は横計に対する比率(%)

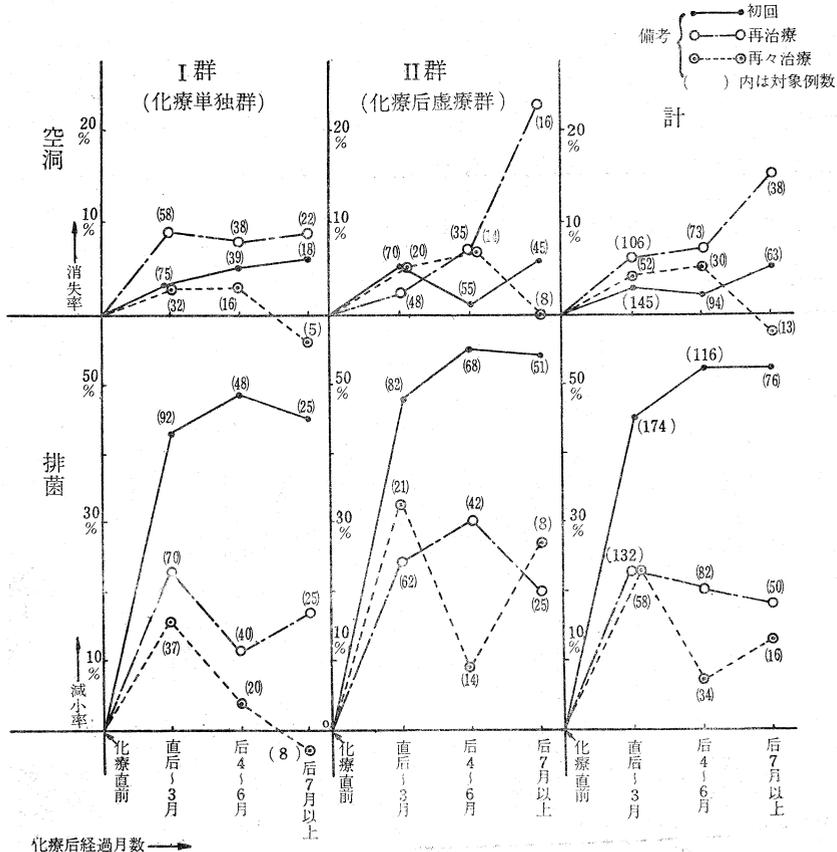
を行った群)がa₁群(化療のみの群)に比し極めて高かった。またK(+)化率(いわゆる微量排菌化率)も同様にa₂、b₂群がa₁群より高かった。

表1、表2を総合しかつこれに結核歴(自覚的発病もしくは他覚的に発見されてから入所するまでの期間)の長短を加味して表したのが図1である。これによれば空洞、排菌ともに結核歴1年以内と1年以上とは同一治療体系群においても判然たる効果の差を認め、1年以上の結核歴の古い例は1年以下の比較的新しい例に比し効果が少ないことを物語っている。特にこの傾向は空洞の

場合において強い。また著明なることは1年以内空洞小なる場合においてa₁群(化療のみの群)が他群に比し消失効果が著しく大であったこと(a₁群28%の消失率に対しa₂、b₁、b₂群の消失率は17%~18%)および空洞の濃縮率においてはa₂、b₂群(虚療を行った群)がそれぞれ12%、24%の高率なりしに対しa₁、b₁群(虚療を行わず化療のみあるいは大気・安静療法のみ)では0%であったことである。

結核歴の古さを問わず空洞大および中の例および1年以上の空洞小なる例においてはa₂群(化療と虚療を行

図 2 化療を繰返した場合における効果の推移



つた群)がその消失効果,濃縮効果ともに他群に比し極めて大であつた。

入所時排菌G(+)の例においてはこのK(-)化率はb₁群を除き他群はほぼ同率でb₁群より大であつたがK(+)化するなわち微量排菌化の点においてはa₂群も大でa₁, b₁, b₂群がこれに次いでいる。

2. 化学療法を繰返した場合における効果の推移(虚療との関連性において)

化療直前を基点として化療終了直後より3ヵ月まで,4ヵ月より6ヵ月まで,7ヵ月以上の3期に区分し各期における空洞消失率,排菌減少率(化療前排菌K(+))の例がK(-)に,G(+))の例がK(-)あるいはK(+))になつた場合を排菌減少とみなした)の推移を初回治療,再治療,再々治療(各回の治療はSM35g,PAS1,200g,併用4ヵ月を以て終了した例を主体とする)の場合に分けかつ各この場合を化療のみを行つた群(I群),化療後3ヵ月以内に虚療を開始した群(II群)とにおいて観察した。その結果を図2に示す。これによれば再々治療の効果は空洞,排菌いずれに対しても最も劣るが初回および再治療の場合の効果は空洞と排菌とにおいてその態度を異にし空洞に対しては初回よりも再治療例が消失効果大で,排菌に対しては初回が再治療例に比し減少効果大かつその持続期間も長い。これらの傾向はI群において特に判然としている。II群はI群とほぼ同様な傾向を示すが排菌面においてはI群に比し初回,再,再々治療の各場合を通じ効果が一層大であり,空洞の場合は初回治療後の消失効果はI群と差なく再治療後の経過においてはI群の消失効果より大かつ経過とともに効果が増大している。

3. 空洞,排菌の状況および治療体系と耐性出現との関係

a群(化療施行群)に属する330例(そのうち入所時空洞所有者215例)中SM,PAS併用療法を行つた例で観察終期にSM耐性を測定し判定可能であつた156例(そのうち入所時空洞所有者120例)を対象として観察した。耐性測定には直接法および間接法により小川(辰)氏の定量固形培地を用い,対照,1γ,10,γ100γの4種を複製培養開始後5週間で判定し対照発育数の80%以上に耐性培地の集落が発生した場合を完全耐性とみなし,10γ以上の培地において完全耐性を示した例を耐性ありとした。

表3によればSM,41g以上使用により急激に耐性出現率の上昇を認め,次で特異なことはa₂群(化療+虚療群)はa₁群(化療のみの群)に比し同一使用量においても耐性出現度が少なかつたことである。

図3により化療前の空洞ならびに排菌の状況および化療効果の有無と耐性出現度との関係を見た。これによれば化療実施前における空洞の有無,大小,数と耐性出現

表3 治療体系群別耐性

SM使用量	耐性		判定例数	
	あり	なし		
40 g 以下	a ₁	2 (6.4)	29 (93.6)	31
	a ₂	1 (2.9)	34 (97.1)	35
	計	3 (4.6)	63 (95.4)	66
41 ~ 80	a ₁	6 (19.3)	25 (80.7)	31
	a ₂	5 (13.5)	32 (86.5)	37
	計	11 (16.2)	57 (83.8)	68
81 g 以上	a ₁	7 (77.8)	2 (22.2)	9
	a ₂	2 (15.4)	11 (84.6)	13
	計	9 (40.8)	13 (59.2)	22
計	a ₁	15 (21.2)	56 (78.8)	71
	a ₂	8 (9.4)	77 (90.6)	85
	計	23 (14.7)	133 (85.3)	156

備考 a₁…化療単独群 a₂…化療+虚療群
()内は横…に対する比率(%)

との関係は判然しなかつたが,化療実施前において排菌量の多かつた例ほど耐性出現率が高かつた。化療効果と耐性出現度との関係は極めて判然たるものがあり,空洞の消失または濃縮化した例には1例も耐性菌を見出しなかつたが不変例は13%に,拡大例は41%の高率に耐性が認められた。また化療の結果K(+))の例(微量排菌)は6%のみに耐性が見られたに比しG(+))の如き多量の排菌に止まつた例は22%の高率に耐性が認められた。

IV 総括および考察

1. 如何なる治療体系が優れているか,また化療と虚療とを用いる場合いずれをまず行うべきか

空洞の大きさ,排菌量の多寡によりその転帰に差が生じ空洞大なる者ほどその消失は望み難く,排菌多量なるほど,K(-)化し難いことは表1においても明らかでありかつこれらに関する文献も多数におよび当教室においても夙に藤元は空洞大なる者の予後不良なるを論じているが,ほぼ同様な大きさの空洞,ほぼ同量の排菌量の場合においても治療法によりその転帰に差を生ずることは著者の行つた治療体系別転帰においても判然としている。しかして治療体系別転帰よりみた各群の優位順を不等式の形態で表示すると表4の如くなる。この結果より判明する如くa₂群(化療+虚療群)が内科的には最も有効であることが分る。しからば化療と虚療との適応順位はいずれを先にすべきであるか,総合して空洞消失率および排菌陰性化率はa₁群(化療のみの群),a₂群(化療+虚療群),b₂群(虚療のみの群)の3者はほとんど同率(空洞消失率9.4~11.9%,排菌陰性化率38.1~38.4%…表2)であつたが空洞濃縮化および排菌微量化の効果においてはa₂,b₂群がa₁群に比し著明にすぐれていた。ここに化療および虚療の効果における限界があり

図3 化療前状況および化療効果と耐性

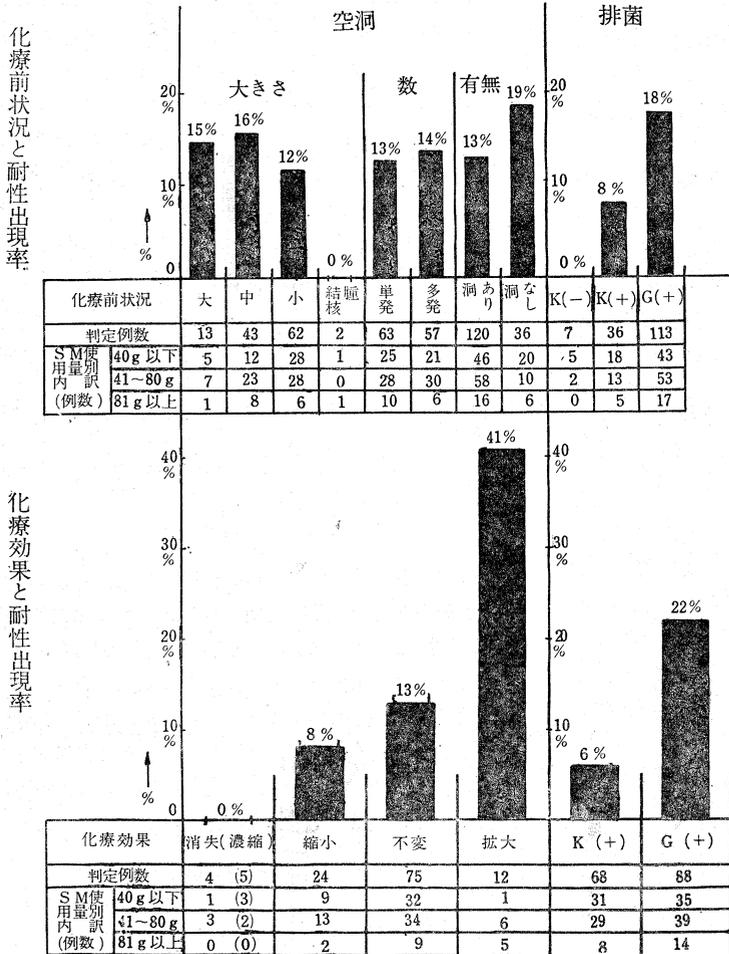


表4 治療体系別転帰よりみた各群の優位順

総合して	空洞		排菌	
	消失率... $a_1 \div a_2 \div b_2 \gg b_1$ 濃縮率... $a_2 \div b_2 \gg a_1 > b_1$ 計... $a_2 \div b_2 > a_1 > b_1$		陰性化... $a_1 \div a_2 \div b_2 \gg b_1$ 微量化... $a_2 > b_2 > a_1 > b_1$ 計... $a_2 > b_2 > a_1 > b_1$	
一年以内	空洞大および中 (2cm以上)		多量排菌 (G(+))	
	消失率... $a_2 > a_1 \gg b_1 \div b_2$ 濃縮率... $a_2 \gg a_1 \div b_1 \div b_2$ 計... $a_2 > a_1 \gg b_1 \div b_2$		陰性化... $a_1 \div a_2 \div b_2 \gg b_1$ 微量化... $b_1 > a_2 > b_2 \div a_1$ 計... $a_2 > a_1 > b_2 > b_1$	
	空洞小 (2cm以下)		微量排菌 (K(+))	
一年以上	空洞大および中 (2cm以上)		多量排菌 (G(+))	
	消失率... $a_1 \gg a_2 \div b_1 \div b_2$ 濃縮率... $a_2 \div b_2 \gg a_1 \div b_1$ 計... $a_2 \div b_2 > a_1 > b_1$		陰性化... $a_1 > a_2 > b_1 > b_2$ 微量化... $a_2 > a_1 \div b_2 > b_1$ 計... $a_2 > a_1 > b_2 > b_1$	
	空洞小 (2cm以下)		微量排菌 (K(+))	
	消失率... $a_2 > a_1 \gg b_1 \div b_2$ 濃縮率... $a_2 \div b_2 > a_1 \gg b_1$ 計... $a_2 \gg a_1 > b_2 > b_1$		陰性化... $a_2 \div b_2 > a_1 \gg b_1$	

備考 (a₁群 化療のみの群
a₂群 化療+虚療群
b₁群 大気安群
b₂群 虚療のみの群)

また化療と虚療、いずれも内科的治療面において存在する意義があり、かつ両者の使用順序を定める根拠があると考える。すなわち空洞の消失効果、排菌陰性化の効果は化療も虚療もほぼ同一である点よりみれば化療のみで十分であり不愉快な合併症の恐れある虚療の存在価値は少ないと考えられるが、一方空洞の消失ないしは濃縮化に対する効果、排菌の陰性化ないし微量化に対する効果においては虚療が著明に優れている。それゆえ内科的治療計画における両者の適応順位はまず肺結核症の治癒(空洞消失、排菌陰性化)を目標とし同一の効果でかつ合併症等の可能性を考慮せず虚療に先んじて化療を行うべきであろう。この結果所期の目的に達せぬ場合、これが外科的療法特に直達療法に適応であればさらに治癒を目標として遅滞なくこれに移行すべきであり、もしこの適応外であれば第2の目標すなわち空洞の濃縮化、微量排菌化を求めて虚療を行うべきであろう。しかして虚療を行うことにより第2の目標点に達しえたらばさらに虚療を行うも空洞消失、排菌陰性化の目的を達することは困難なるゆえこれが外科的療法の適応内に入れば治癒を目標として遅滞なくこれを行うべきである。

以上の基本的適応順位の必要性を特に痛感するのは結核歴1年以内空洞小(2cm以下)なる場合である。すなわちかくの如き場合の治療体系別転帰を検討するに(図1) a₁群(化療のみの群)がa₂群(化療+虚療群)、b₂群(虚療のみの群)に比し空洞消失率が著しく大でかつ濃縮化せる例は1例も認めなかつた。これに反しa₂、b₂群は濃縮率が著しく大であつた。これを以て見れば1年以内空洞小なる例に対し化療のみを行うことによりあるいは空洞の消失する可能性ある場合においても、まず虚療を行つたがゆえに濃縮化なる特異の治癒過程が想像される。かような例を写真附图例IおよびIIに示す。

虚療がその機械的作用機序により空洞の濃縮化なる特異の治癒過程を高率に示すことは島村²²⁾、黒羽²³⁾、江波戸²⁴⁾らが臨牀的、病理学的立場より論じているところであり、かつこの濃縮化せる状態が従来考えられたる如く決して安全にして再燃の恐れなき状態ならざることはすでに黒羽²³⁾、篠井²⁵⁾、岩崎²⁶⁾が論じており、いずれもその実体が乾酪腫の形成、あるいは崩壊途にある乾酪

巢が多いことを指摘しその切除の必要性をも主張している。それゆえに特に化療もしくは虚療に反応し易き比較的新しき小空洞に対してはこの濃縮化を来さずに完全に消失させる目的で化療を優先的に行う必要性を強調する。

2. 化療をまず行いその結果により虚療を行うことが妥当な順序であることは上述の如くであるが、虚療に先立つて実施すべき化療の期間および量は如何にすべきか

Tempel et al.¹¹⁾、堂野前²⁷⁾は長期化療の優秀性を論じているが如何なる程度の長期化が必要にして十分なものであるかは定説化をみていない。著者は間接的ではあるが旧来の結核予防法の基準にしたがって行われたSM 35g, P A S 1, 200, 4ヵ月併用法を繰返すことによりえた知見よりこれを推論する。すなわち初回および再治療、再々治療例における化療後経過と空洞消失効果、排菌減少効果との関係において(図2) I群(化療のみの群)につき検討すると空洞消失が期待しうるのはほぼ再治療例まででありかつ再治療例が初回治療例に比しさらに高い消失効果をもたらしたことは重要であり、空洞が消失するためには再治療時までの量すなわちSM 70g前後, P A S 2, 400g 前後が必要ではないかと考える。かつ再治療例においては治療直後から3ヵ月までに消失すべきものはほとんど消失しそれ以後においては経過とともに消失率の増加が見られず、一方再々治療例にはほとんどその効果がなかつた点よりSM 70g前後, P A S 2, 400g前後の使用が空洞治療に関しては必要にして十分なる量であると推察しうる。しかしてII群(化療後虚療群)はI群に比し空洞消失効果は初回例においては余り差がなかつたが再治療例には化療後経過とともに空洞消失率が増大しI群に比し優秀であつたことから虚療の使用は化療再治療後が適当であると考えられる。これはまた治療体系別転帰において検討せる如く化療のみにより消失しうべき空洞も虚療により濃縮化する可能性を避けるためにも上述せる如く必要にして十分な化療を行つた後の成果をみて換言すれば再治療後3ヵ月までの成果をみて空洞の消失しなかつた例に対し虚療を行うのが妥当と思われる。

排菌上においては初回治療が最も効果があり再治療、再々治療となるにしたがいその効果が急激に衰え特に再々治療時はI群においてはほとんど効果が認められず排菌上効果の期待できるのは精々再治療時までと云いうる。

かくの如く空洞ならびに排菌に対する効果よりしても必要にして十分なる化療は再治療まで、量的にはSM 70g, P A S 2, 400g 前後と言いうる。また排菌上においても空洞におけると同様にII群はI群より有効率高く化療後虚療を行うことの妥当性を裏書きしている。

3. 以上長期化療の期間的、量的限度の問題につき推論したが、次に長期化療とこれに附随して当然問題とな

つてくる耐性との関係を如何に調整すべきであろうか。

著者は化療前における空洞ならびに排菌の状態と耐性出現との関係において多量の排菌ある例は化療各耐性出現率の高かつたことを知り、さらに化療効果のなかつた場合すなわち空洞においては不変あるいは拡大の転帰をとつた例、排菌においては化療後も依然として排菌多き例は空洞の消失、濃縮、縮小をきたした例、微量排菌化した例に比し耐性出現度が極めて高いことを知つた。それゆえに化療により効果のなかつた例は耐性出現が高いことを予想し速かに他療法への転換を計る必要がある。また化療効果の見られる例においてはいたずらに耐性面にのみ腐心することなく必要にして十分な化療を遂行すべきと思われる。

しからば化療効果の判定は化療開始後如何なる時期になすべきか、この判定を下す点を藤田¹⁵⁾は見返り点と呼んでいる。SM 41g以上の使用量ではそれ以下の使用量に比し急激に耐性出現率が高くなり(表3)またSM 40g前後の使用においては各種文献にも見られる如く化療効果の判定が可能であることよりして、SM 40g前後を使用し終つた時期、すなわちSM週2回, P A S 毎日併用法で治療開始後4ヵ月を見返り点としたい。ここにおいて効果なき例はこれ以上の使用により急激に耐性出現の増加することを予想し虚療あるいは外科的療法に転換すべきであると考えられる。

Decker et al.²¹⁾は化療初期に虚療を併用することにより耐性菌出現を防止しようと述べ、Mitchell²⁸⁾も同様のことを推論している。著者もa₁群(化療のみの群)とa₂群(化療+虚療群)の間において同一SM使用量においても耐性出現度に差がありa₂群がa₁群に比し遙かに耐性出現度が低かつた(表3)。この事実は内科的治療における虚療存在の意味をさらに深めa₂群(化療+虚療群)の優秀性を耐性出現の面よりも裏付けうる。しかして化療の見返り点において化療効果の少ない場合、あるいは化療前排菌量の多い場合、虚療の併用を開始することにより耐性出現を抑制しつつ化療を続行することも考えられる。

V 結 論

1. 肺結核症を内科的に治療せんとする場合、その治療計画に化療と虚療を組合せて行うことが最も空洞、排菌に対し効果が大きい。

2. まず化療を行い、その結果によつて虚療を行うことが妥当であり、特に結核歴1年以内の小空洞に対してはこの順序は重要である。しかして化療後行う虚療の意義は化療により空洞が消失せず、培養陰性化をきたさなかつた例に対し主として空洞の濃縮化、微量排菌化を目途することにある。

3. 化療の必要にして十分なる量はSM 70g, P A S

2,400g前後であると推察する。しかしてその後必要に応じて虚療および直達療法を行うべきである。

4. 化療効果のある場合はいたずらに耐性面に拘泥せず化療を続行すべく、効果なき場合は耐性出現を顧慮し他療法への転換を考慮すべきである。しかしてかような化療効果判定のための見返り点は化療開始後4ヵ月頃のSM 40g, 前の使用後が妥当である。また見返り点において化療効果の程度低き場合または化療前多量に排菌をしていた例においては虚療を併用しつつ化療を続行することは耐性出現を抑制しうる意味において有力な方法であると考える。

摺筆に当り終始御懇篤なる御指導、御校閲を賜わつた恩師三輪教授、ならびに松籟荘長久貞治博士、同副荘長岩田恵夫博士および進んで御協力に応じられた同僚諸兄に衷心より深謝致します。

VI 文 献

- 1) 砂原：治療，38—1，1.
- 2) G.L. Brinkmann et al. : Am. Rev. Tbc., 69, 963, 1954.
- 3) 海老名：綜合臨床，4—1，94，1955.
- 4) Docent, G.B. : Dis. Chest, 24, 245, 1953.
- 5) Garcia, O. et al. : Am. Rev. Tbc., 9, 189, 1954.
- 6) Brock, B.L. : Dis. Chest, 19, 411, 1951.
- 7) J.D. Powell David : Am. Rev. Tbc., 68, 954, 1953.
- 8) 五味：最新医学，29—8，1954.
- 9) 島村：結核の新しい治療，中外医学社，28年版.
- 10) Dufourt et al. : Sem. Hôp., 30—20, 1199, 1954.
- 11) Tempel et al. : Am. Rev. Tbc., 63, 295, 1951.
- 12) 熊谷 他：日結，14—1，1955.
- 13) 熊谷 他：日結，15—2，1956.
- 14) Falk et al. : Am. Rev. Tbc., 689, 1954.
- 15) 藤田：第30回日本結核病学会総会(演)，1955.
- 16) 八代：日結，14—2，976，1955.
- 17) 中村：結核，27—4，181，1952.
- 18) 小川(政)：日医新，1447，2744，1954.
- 19) D'Esopo : SM its nature and practical application, by Wachsmann, 1949.
- 20) E.O. Coates : Am. Rev. Tbc., 65—6, 754, 1952.
- 21) Decker et al. : J. Thorac. Surg., 29—31, 1955.
- 22) 藤元：千葉医会誌，25—3，20，1949.
- 23) 島村：臨床，4—284，1951.
- 24) 黒羽：臨床医学，37—4・5，1952.
- 25) 江波戸：肺，1—1，63，1954.
- 26) 篠井：日結，11，333，1952.
- 27) 岩崎：日結，11，340，1952.
- 28) 堂野前：日本臨床，臨時増刊，27，1954.
- 29) R.S. Mitchell : Am. Rev. Tbc., 69—963, 1954.