

気管気管支結核の病理

(第2編)

名古屋大学医学部病理学教室 (指導 宮川正澄教授)

成 瀬 昇

(昭和 29 年 4 月 1 日受付)

(本論文の要旨は日本結核病学会第27回及び第28回総会に於いて発表した)

I 緒 言

私は第1編に於いて気管及び主気管支に於ける結核性病変の病理について、特に病変別頻度及び位置、性、年齢及び罹病期間との関係、空洞及び肺結核病型との関係、肺結核化学療法との関係を検討したが、今回は更に肺葉及び肺区域各気管支の結核の病理について、及び気管気管支結核の特にその潰瘍部に於ける組織内結核菌分布についての検索を行つてみようと思う。

II 対象及び研究方法

対象は第1編と同様であるが、肺葉気管支及び肺区域気管支(気管支鏡の可視範囲を考慮し、肺葉気管支への開口部を主とす)及びそれに附属する淋巴節について、気管及び主気管支に於ける病変の有無に拘わらず、殆んど全例に於いて任意にこれを切片となし、所在せる結核性病変について組織的に、特に病変の強さを考慮して比較検討した。なお肺内病変については、肺を 5mm~10mm の厚さに薄切追跡した。

更に気管分岐部及びそれに密接せる主気管支に存した潰瘍性病変及びそれに近接する淋巴節については組織的検索に兼ねて、組織内結核菌の分布について調査した。

組織標本は第1編に於けると同法にて作成、組織内結核菌については Auramin 染色を施し、矢崎式螢光顕微鏡によりこれを検した。

III 病変別頻度及び位置

肺葉及び肺区域各気管支の結核性病変について、先ず管壁変化として、組織的に結節、浸潤、潰瘍、線維化の4変化について、更に管腔変化として、狭窄及び拡張の2変化を加え検索した(第1表)。

管壁変化については、これを肺葉気管支と肺区域気管支の各々について、前者は 162 箇所、後者は 169 箇所計 331 箇所(内上葉 164 箇所、中下葉 167 箇所)について検したが、無変化(―)に対し、変化は(卅卅±)の四階に分け、その強さの変度を示した。

管壁変化を先ず肺葉気管支についてみると、浸潤が最も多く(99.4%)次に線維化(97.5%)であり、この2変化は潰瘍(32.1%)、結節(24.0%)に較べると極めて多い。このことは肺区域気管支に於いても同様であつ

第1表 病変別頻度、位置及び強さ

病 変	強 さ	病 変					有	無	総 計
		卅	卅	+	±	小計(%)			
管 節	結 肺 葉	1	11	26	1	39 (24.0)	123 (76.0)	162	
	結 肺 区域	3	22	35	0	60 (35.5)	109 (64.5)	169	
壁 浸 潤	肺 葉	18	42	51	50	161 (99.4)	1 (0.6)	162	
	肺 区域	35	48	39	46	168 (99.5)	1 (0.5)	169	
変 潰 瘍	肺 葉	9	10	32	1	52 (32.1)	110 (67.9)	162	
	肺 区域	10	17	44	3	74 (43.8)	95 (56.2)	169	
化 線 維 化	肺 葉	4	36	84	34	158 (97.5)	4 (2.5)	162	
	肺 区域	11	31	94	32	168 (99.5)	1 (0.5)	169	
管 腔 変 化	狭 肺 葉	3	6	7	18	16 (12.2)	97 (74.0)	131	
	狭 肺 区域	1	2	13	39	16 (10.1)	104 (65.2)	159	
変 化	拡 肺 葉	2	3	17	41	22 (16.8)	68 (52.0)	131	
	拡 肺 区域	0	3	9	29	12 (7.5)	118 (74.2)	159	

備考 狭窄及び拡張に於て小計(%)は(+)以上を示す

て、浸潤(99.5%)線維化(99.5%)潰瘍(43.8%)結節(35.5%)の順となつている。次に肺葉及び肺区域両気管支を較べると、浸潤と線維化は両者とも同様に 95% 以上の高率を示しているが、潰瘍及び結節についてみると、夫々の病変に於いて両者ともに肺区域気管支に多いが、その差は有意であるとは認められない。

なお肺葉及び肺区域各気管支に於ける潰瘍の組織的所見としては、気管主気管支に於けるとはほぼ同様であるが、ただこの部に於いては、殆んど全てに渉り、相等高度の充血が認められる外、筋發育に劣るもの多く、又筋線維の破壊が特に目立つた。

管腔変化については右上葉(117 箇所)右中下葉(123 箇所)左上葉(106 箇所)左下葉(101 箇所)の各々に

ついて、男女別に、肺葉気管支と肺区域気管支の腔径（主として前後径）を計測し、その平均値を（-）とし、それより狭小となるものと、拡大するものとに分ち、各々その変化の度を（冊冊±）であらわした。なお計測肺は年令 17 才以上 50 才までのものである（表略）。これにより肺葉及び肺区域各気管支 291 箇所について検べたが、そのうち狭小、拡大ともになきもの（-）97 箇所（33.3%）狭窄と認められるもの（+以上）32箇所（11.0%）拡張と認められるもの（+以上）34箇所（11.7%）であつた。今狭窄・拡張の二者について、肺葉及び肺区域気管支の各々を較べると（第 1 表）狭窄に於いては、肺区域気管支（10.1%）と肺葉気管支（12.2%）には殆んどその差なく、拡張に於いて肺葉気管支（16.8%）が肺区域気管支（7.5%）よりやや多いようであつた。

IV 空洞及び肺結核病型との関係

1) 空洞との関係

肺葉及び肺区域各気管支の病変を夫々の所属肺葉及び

第 2 表 空洞との関係

空洞有無	病変	病 変 有					無	計
		冊	冊	+	±	小計(%)	-(%)	
空 洞	結 節	3	23	48	0	74 (39.8)	112 (60.2)	186
	浸 潤	41	74	41	29	185 (99.5)	0.5	186
	潰 瘍	17	19	51	4	91 (49.0)	95 (51.0)	186
	線維化	9	58	91	27	185 (99.5)	1 (0.5)	186
	狭 窄	2	5	9	27	16 (10.4)	111 (72.0)	154
有	拡 張	1	4	18	44	23 (14.9)	87 (56.5)	154
空 洞	結 節	1	8	15	1	25 (17.0)	120 (83.0)	145
	浸 潤	12	16	49	7	144 (99.4)	1 (0.6)	145
	潰 瘍	2	9	24	1	36 (24.7)	109 (75.3)	145
	線維化	6	11	85	39	141 (97.3)	4 (2.7)	145
	狭 窄	2	3	11	30	16 (11.8)	90 (66.2)	136
無	拡 張	1	2	8	26	11 (8.1)	99 (72.8)	136

備考 狭窄及び拡張に於て小計(%)は(+)以上を示す

肺区域に存する結核性空洞との関係について(第 2 表)先ず管壁変化をみると、空洞有検査数 186、空洞無検査数 145 の内、浸潤及び線維化はともに多く、これ等には空洞有無による有意の差は認められないが、潰瘍では空洞有（49.0%）空洞無（24.7%）結節では空洞有（39.8%）空洞無（17.0%）であつて、空洞の有無による潰瘍及び結節両病変の頻度の差は有意であると認められる。

$$\text{結節(空洞有-空洞無)} = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} = 5.1$$

$$\text{潰瘍(空洞有-空洞無)} = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} = 4.5$$

次に管腔変化をみると、空洞有検査数 154、空洞無検査数 136 の内、空洞の有無により狭窄(+以上-以下同様)は夫々 10.4%、11.8% でほぼ等しく、拡張(+以上-以下同様)も亦夫々 14.9%、8.1%であり、両者に著差を認めることは出来なかつた。

2) 所属肺野病型との関係

次に肺葉及び肺区域各気管支が、その所属肺野に空洞を有しない場合（検査総数 145）当気管支に於ける病変と肺結核病型との関係についてみると（第 3 表）先ず管

第 3 表 所属肺野病型との関係

病 型	病 変	病 変 有					無	計
		冊	冊	+	±	小計(%)	-(%)	
主 型	結 節	1	5	11	1	18 (23.4)	59 (76.6)	77
	浸 潤	9	10	25	33	77 (100)	0	
	潰 瘍	1	5	21	1	28 (36.4)	49 (63.6)	
	線維化	5	7	45	17	74 (96.1)	3 (3.9)	
	狭 窄	1	1	6	15	8 (11.9)	44 (65.7)	
増 殖 型	拡 張	1	1	5	10	7 (10.4)	50 (74.6)	67
主 型	結 節	0	3	2	0	5 (11.0)	40 (89.0)	45
	浸 潤	2	4	18	20	44 (97.8)	1 (2.2)	
	潰 瘍	1	3	1	0	5 (11.0)	40 (89.0)	
	線維化	1	3	24	16	44 (97.8)	1 (2.2)	
	狭 窄	0	1	3	8	4 (8.5)	35 (74.5)	
増 殖 型	拡 張	0	1	2	9	3 (6.4)	35 (74.5)	47
主 型	結 節	0	0	2	0	2 (13.4)	13 (86.6)	15
	浸 潤	1	2	5	7	15 (100)	0	
	潰 瘍	0	1	1	0	2 (13.4)	13 (86.6)	
	線維化	0	1	10	4	15 (100)	0	
	狭 窄	1	1	2	4	4 (25.8)	7 (46.7)	
増 殖 型	拡 張	0	0	1	5	1 (6.6)	9 (60.0)	15
無 変 化	結 節	0	0	0	0	0	8 (100)	8
	浸 潤	0	0	1	7	8 (100)	0	
	潰 瘍	0	0	0	0	0	8 (100)	
	線維化	0	0	6	2	8 (100)	0	
	狭 窄	0	0	0	3	0	4 (57.1)	
増 殖 型	拡 張	0	0	0	2	0	5 (71.5)	7

備考 狭窄及び拡張に於て小計(%)は(+)以上を示す

第5表 気管支潰瘍と附属淋巴節病変との関係

潰瘍 淋病 節変	潰瘍					計	(%)
	冊	冊	+	±	小計 (%)	無 (%)	
結核結節	6	7	17	1	31 (64.5)	17 (35.5)	48 (32.0)
乾酪化	6	8	9	1	24 (65.6)	12 (33.4)	36 (24.0)
線維化	2	2	5	0	9 (75.0)	3 (25.0)	12 (8.0)
白朮化	0	0	1	0	1 (33.3)	2 (66.7)	3 (1.4)
硝子化	0	0	3	0	3 (30.0)	7 (70.0)	10 (6.6)
洞カタル	0	3	3	0	6 (26.0)	17 (74.0)	23 (15.3)
無変化	0	0	3	0	3 (30.0)	16 (70.0)	19 (12.6)
計	14	20	41	2	77 (51.4)	73 (48.6)	150 (100)

つたものである。一般に結核菌は粘膜、粘膜下層、粘膜下淋巴道、潰瘍底、乾酪層、粘液腺排出管等に認められたが、普通多くは粘膜、粘膜下層、粘膜下淋巴道、粘液腺排出管等に存し、乾酪層及び深い潰瘍底には屢々かえつて少なかった。又明らかに粘膜外の気道分泌物と認められるものの中にも結核菌を認めることが多かったが、これ等は組織外結核菌として本研究より除外した。

A) 潰瘍の部位との関係 (第6表)

第6表 潰瘍の部位と結核菌量

潰瘍 部位	結核菌有					無	計
	冊	冊	+	±	小計 (%)	— (%)	
気管分岐部	2	7	9	2	20 (99.9)	2 (0.1)	22
主気管支	0	0	3	1	4 (100)	0	4
肺葉気管支	2	15	13	18	48 (97.9)	1 (2.1)	49
計	4	21	25	21	72 (96.0)	3 (4.0)	75 (100%)

先ず部位別についてみると、最も多いのが主気管支 (100%) で気管分岐部 (99.9%) 肺葉気管支 (97.9%) の順となるが、三者の間には有意な差はなく、潰瘍部には大体場所の如何を問わず結核菌が而かも高率に認め得るといえる。その程度についてみると最も多いのは (+) 即ち数視野数箇であり、33.8% を示し、それより ++, 又 ± と各々夫々の順で減じている。

B) 罹病期間との関係 (第7表)

罹病期間 (結核と診断されてから死亡までの期間) と潰瘍部結核菌量との関係について、罹病期間の分明せる63箇所についてみれば、今結核菌量 ++ 以上を多、+ 以下を少

とすると (以下各項同様) 多に於いても少に於いても、菌量と罹病期間との間には有意の関係があるとはいえない。

第7表 罹病期間と潰瘍部結核菌量

罹病 期間	菌量		計	
	多 (%)	小 (%)		
1年以内	8 (47.0)	9 (53.0)	17	63
1—2	4 (26.6)	11 (73.4)	15	
2—3	5 (45.4)	6 (54.6)	11	
3—4	1 (25.0)	3 (75.0)	4	
4年以上	4 (25.0)	12 (75.0)	16	

第8表 空洞の有無と潰瘍部結核菌量

潰瘍 有無	結核菌有					無	計
	冊	冊	+	±	小計 (%)	— (%)	
空洞有	3	18	22	15	58 (95.0)	3 (5.0)	61
空洞無	1	4	3	6	14 (93.3)	1 (6.7)	15
							76

第9表 空洞内結核菌量と潰瘍部結核菌量

潰瘍内	空洞内		計	
	多 (%)	少 (%)		
多 (%)	13 (92.9)	1 (7.1)	14	37
少 (%)	2 (91.3)	2 (8.7)	23	

C) 空洞の有無との関係 (第8表)

所属肺野に於ける空洞の有無との関係について、検査総数 76 箇所についてみると、空洞を有するものは、95% を示すに対し、空洞無きものも 93.3% を示し、両者の間に殆んどその差は認め得ない。

D) 空洞内結核菌量との関係 (第9表)

夫々の所属肺野に於ける空洞内結核菌量と、気管気管支潰瘍部結核菌量について 37 箇所を検すると、空洞内には概して多くの菌がみられるに不拘、潰瘍部内では左程ではなく、空洞内に多い場合をみても、それと潰瘍内結核菌量の多少との間には有意の関係は認め難い。

E) 潰瘍部各種細胞出現程度及び乾酪化との関係

(第10表及び第11表)

潰瘍部に出現せる各種細胞 (類上皮細胞, 好中球, 大単球, 淋巴球, プラズマ球, ラ氏巨細胞) の出現程度と (好中球以外は表略) 当部結核菌量との関係についてみると、出現細胞の多少と結核菌量の多少が一致するのは、好中球と大単球であつて、特に好中球では細胞出現の多い場合をみると、結核菌量の多いのが少ないものより 18.3

第10表 好中球と結核菌量

細胞 菌量	多	少	計
多(%)	7 (29.1)	17 (70.9)	24
少(%)	4 (10.8)	33 (89.2)	37
			61

%の差で多く認められる。これは、乾酪化の強(++)以上)弱(+以下)の場合もほぼ同様ではあるが、乾酪化の強い場合についてみると、菌量の多いのと少ないとの差は8.3%にすぎない。

F) 潰瘍部近接淋巴節内結核菌量との関係(第12表)

潰瘍部近接淋巴節内結核菌について、検査総数 68 箇

第12表 淋巴節内菌量と潰瘍部菌量

淋巴節 菌量	多	少	計
多(%)	8 (36.4)	14 (63.6)	22
少(%)	1 (2.3)	42 (97.7)	43
			65

所内、結核菌を有した淋巴節 65 箇所(95.5%)存したが、その際淋巴節内菌の多少と潰瘍内菌の多少は一致し、而かも淋巴節内に菌の多い場合、その近接潰瘍部にては菌の多いものが少ないものより 34.1%の差で多く存した。

G) 化学療法との関係(第13表)

化学療法特に SM 使用の有無及び数量と潰瘍部結核

第13表 化学療法と潰瘍部菌量

菌量 SM量	多 (%)	少 (%)	計
CG	5 (35.7)	9 (64.3)	14
1—10	5 (50.0)	5 (50.0)	10
11—20	5 (22.8)	17 (77.2)	22
21—30	0	2 (100.0)	2
31—40	9 (47.4)	10 (52.6)	19
41以上	2 (28.5)	5 (71.5)	7
			74

菌量の多少との関係をみるに、40G 内外の使用では、SM 使用の有無及び使用数量の多少と潰瘍部結核菌量の多少との間には、有意の関係は認められ難い。

VII 考 按

肺葉及び肺区域各気管支に於ける結核性病変を結節、浸潤、潰瘍、線維化の4種に分けてみると、非潰瘍性病変である浸潤と線維化が潰瘍に比べて極めて多いのは興味ある所見であつて、これは結節浸潤等の非潰瘍性病変が潰瘍を経て治癒像たる線維化に進むとともに又多くが潰瘍を経ず治癒に向うを示すものであるが、気管気管支

第11表 乾酪化強弱と結核菌量

乾酪化 菌量	強	弱	計
多(%)	2 (8.3)	22 (91.7)	24
少(%)	0	37 (100)	37
			61

に於ける病変の自然治癒として臨床上 Myerson³⁵⁾, Hawkins, McIndoe³⁶⁾ 等又剖検上 Meissner, 島村等も既に述べている如く、本研究に於いても特に肺葉及び肺区域各気管支に於いて、非潰瘍性病変の多発するに拘わらず、潰瘍を形成することなく治癒に進む傾向も多いことを物語るものであろう。

肺葉及び肺区域各気管支に於ける結核と、空洞及び肺結核病型との関係、肺結核化学療法との関係は気管主気管支に於けるもの(第1編)と殆んど同一の所見であつたが、狭窄及び拡張については対照としての正常例なきため正確は期し難いが一般に狭窄が主硬化性病変に多く、又狭窄は肺葉及び肺区域気管支ともほぼ同率に存したが、拡張の傾向は肺葉気管支により多く認められた。

気管気管支に於ける結核の成因としては、(気管より肺区域気管支までを含めて)次の方法が考えられている。先ず原発性とされるもので、古く Hedinger 等の報告したものであるが、これは存しても極めて稀であろうとされている。本研究に於いても肺内にその原因とみなされる活動性結核を有しない1例が存したが勿論肺内には陳旧性病変を有し原発性とはいえない。次に続発性と考えられるもので、これに(1)管内感染(接着感染)(2)周囲組織よりの直接波及(3)血行性(4)淋巴行性(粘膜下連続感染)がある。接着感染とは結核含有の痰に絶えず露出されている粘膜より直接結核菌が侵入発症するとされるもので、古く Louis 以来 Samson, Barnwell 他, Bugher 他, Sweany, Huang, Auerbach, Hübschmann, 島村その他により最も支持されている説である。本研究に於いても、病変が空洞を有する肺野に所属の気管気管支に圧倒的に多いこと又重症滲出性肺内病変を有する例に多いこと等によつても充分に肯定されるところである。次に周囲組織よりの直接波及は Reichle 他が強調したもので、気管気管支周囲の肺結核淋巴節等の病変が気管気管支外膜に直接波及そこから発生するとするもので、Samson 他, Bugher 他は気管ではあり得ぬが気管支ではあり得ると一部肯定している外、Jenks はこの説を立証する気管に於ける結核性病変の1例を記載している。併し Auerbach, Huang 等は強くこれに反対し、軟骨外組織の犯されるのは重症例に稀にみられるに過ぎないとしている。本研究に於いて気管支支脈淋巴節に 50% 以上の病変を認め、而かも気管支に潰瘍がある時は乾酪化その他の病変が淋巴節にも高率に認められ、又少数ではあるが気管支病変とその近接淋巴節との間には組織的連絡があり、その時は凡て淋巴節は強い乾酪化を示していた。更に潰瘍部近接淋巴節内結核菌所見については、当部淋巴節の 95.5% に菌を保有し、又その際、淋巴節内菌の多少と潰瘍内菌の多少は一致し、而かも淋巴節内に菌の多い場合その近接潰瘍部にては、菌

の多いものが少ないものより 34.3% の差で多く存していた。次に同様周囲組織よりの直接波及の一として淋巴節の管腔内穿孔を挙げねばならない。淋巴節の軟化管腔内穿孔は小児のみならず成人に於いても稀ならず起り得ることは岩崎³⁷⁾、北³⁸⁾、Sweany, Auerbach 等の報告にもあるが本研究に於いても 1 例ではあるが気管分岐部の淋巴節が強い乾酪変性を以つて腫脹、分岐部右よりの所に穿孔を来していたが気管下部、左右主気管支には潰瘍を伴う浸潤が認められた。以上によると周囲組織特に淋巴節による直接波及は気管支のみならず気管分岐部に於いても当然成因の一として考えられるところであろう。次に血行性発生はあつても少いとされている(Auerbach, Huang, Bugher)。本研究では粟粒結核 2 例中 1 例に少数の結節を気管及び気管分岐部に認めた。最後に淋巴行性とは病変が肺病巣主として空洞より粘膜下組織間隙を淋巴行性に連続して波及上昇するのであるが(Hawkins, Salkin 他, Jones 他)本研究に於いても空洞を有せず而かも気管気管支に病変を有した 4 例の凡てに於いて、対側の主気管支から気管分岐部及び気管へと連続した病変を有していたことや、Bugher, Jones に於けると同様、潰瘍部より離れた非潰瘍部の粘膜下に充血浮腫粘液腺増生及び結節等の病変がみられたことは、淋巴行性粘膜下連続感染の成立を証するものといえるであろう。

以上の諸説に於いて何れか一説のみをとることは Jenks と同様本研究に於いても不可能といわざるを得ない。だが、その主たるものとして本研究に於いて圧倒的に所屬肺野に空洞を有する例に多いところから、今ここで最も妥当とされる接着感染説をとつたとしても病源としての肺内病変を空洞のみにとることは出来ないであろう。何故なら空洞の存するに拘わらず、病変を有しないものが気管 (69.9%) 主気管支 (75.2%) に存し、空洞に更に位置的に近い肺葉及び肺区域各気管支に於いても潰瘍なきものが 51% の多きに達しており、又少数乍ら空洞なきに拘わらず、気管に病変を有するもの 8.3%、主気管支に存するもの 5.2% に存しているからである。併しこの場合夫々所屬肺野の病型をみると、空洞なき場合の肺葉及び肺区域各気管支に於けるは勿論、気管主気管支に於いても空洞以外の各々の所屬肺野には極めて強い滲出性変化の起つているのを見ることが出来る。この事は Auerbach も強調している所であつて、本研究に於いて若年層に多く又罹病期間の短いものに高率なることはこれを物語るものといえよう。ここに於いて Jenks が、一旦形成された気管気管支の潰瘍が肺病変からの結核菌含有痰とは全く無関係に、自らの力でひろがつてゆくといつてゐるのは極めて示唆に富む言といわざるを得ない。後藤は、たとえば Allergy 性炎症の存在下に初めて結核菌が気管気管支の上皮を透過するものであり、臨床上これが Schub といわれるものであらうといつてお

り、又宮川³⁹⁾は空洞壁に於いて結核菌が層状に波状出現するをみ、これを Schub の形態的表現となづけ、これが生体の反応力或いは生物免疫学的な因子に影響されるによること多大であると強調しているが、本研究に於いても所屬肺野の空洞の有無及び検索位置とは無関係に気管気管支に於ける潰瘍には同率に結核菌を認めるのは、これは空洞及び検索位置の局所的条件とは殆んど関係がないことを示すものであるけれど、その全身的な免疫生物学的条件を無視しているわけではない。寧ろこれら全身的条件が重要な背景の役割を演じ、何れかの方法により僅少なりとも病変の発生をみるならば、気管気管支の場に於いて、Schub をくり返し進展してゆくのではないかと思われる。又このことは組織的にもみられることであつて、Bugher, Sweany も述べている如く、病変は粘膜下を進展する傾向を有し、たとえば潰瘍周囲の健常上皮下には常に充血浮腫結節その他を伴つてゐるといつてゐる。このことは本研究に於いても全く一致した所見であつた。

IX 結 論

1) 肺葉及び肺区域各気管支に於ける結核性病変について管壁変化(潰瘍、結節、浸潤及び線維化)及び管腔変化(狭窄及び拡張)につき検索したが、浸潤線維化がともに多く、潰瘍結節の順でこれについだ。狭窄は両者に差をみなかつたが、拡張は肺葉気管支により多いようである。

2) 肺葉及び肺区域各気管支の結核は、肺内空洞及び肺内滲出性結核と密接な関係がある。

3) 肺結核化学療法(SM)は 40G 内外の使用数量によつては、肺葉及び肺区域各気管支の結核に有意な影響は認め難かつた。而して使用量増加(60G 以上)とともに寧ろ病変は増加の傾向にある。

4) 肺葉及び肺区域各気管支所屬淋巴節は殆んど病変を有しており、各気管支に病変を有する時は特に多い。

5) 気管気管支潰瘍部組織内結核菌の多少は、潰瘍部位置の相違、所屬肺空洞の有無とは関係なく高率に結核菌を検出した。よつて気管気管支に於ける結核性潰瘍は空洞とともに有力な排菌源となり得る。

6) 罹病期間と潰瘍部結核菌量については有意の関係はないようである。

7) 潰瘍部に於ける各種浸潤細胞中、好中球ではその出現の多少と当部結核菌量の多少が一致し、特にその出現の多い場合、菌量の多いのが少ないものより 18.3% 差で多く認められた。併し乾酪化と菌量との間には有意な関係はないようである。

8) 気管分岐部及び肺葉気管支所屬淋巴節内結核菌量の多少と、当部気管及び気管支の潰瘍内結核菌量の多少は一致した。

9) 肺結核化学療法(SM)と潰瘍部結核菌量の多少

との間には有意の関係は認められ難かつた。

10) 病因については接着感染が最も重要でありその他周囲組織よりの直接波及も重要であるが淋巴行性、血行性もまた存する。特に病変進展に関しては全身及び局所の生物免疫学的因子の果す役割が大であらう。

11) 肺葉及び肺区域各気管支に於いては、結節及び浸潤が多発するが潰瘍を形成することなく自然治癒に導かれることが多い。

(本研究は厚生省医務局治療研究費によつた。附して謝意を表する。)

稿を終るに当り終始御指導と御鞭撻及び御校閲を賜つた名古屋大学医学部宮川正澄教授及び螢光顕微鏡を御貸与下された慈恵医大矢崎教授に深謝し、又御協力下さつた飯島講師及び教室員各位と又研究の便宜を与えられた元国立三重療養所長木下清吉及び同所医務課長小山一男両博士に感謝する。

文 献

- 1) Louis, P.C.A.: Reserches on phthisis, ed 1, Paris, France 13) 其他より引用, 1825.
- 2) Carswell, R.: Pathological Anatomy, London, Longman. 14) 其他より引用, 1838.
- 3) Eppinger: Klebs Handbuch der path. Anat. 13) 其他より引用, 1880.
- 4) Hedinger: Verbandl. d. dtsch. pathol. Ges. 13) 其他より引用, 1904.
- 5) Heaf: Lancet, October. 4, 1924.
- 6) Minkousky: Laryngoscope. 39, 819, 1929.
- 7) Clerf, L.H.: J.A.M.A. 97, 87, 1931.
- 8) Jackson, C. & Jackson, C.L.: Bronchoscopy, Esophagoscopy & Gastroscopy, W.B. Saunders & Co. 1934.
- 9) Samson, P.C.: Am. Rev. Tbc., 34, 671, 1936.
- 10) Barnwell, Littig & Culp: Ibid. 36, 8, 1937.
- 11) Warren, Hammond & Tuttle: Ibid. 37, 315, 1938.
- 12) Reichle & Frost: Am. J. Path. 10, 651, 1934.
- 13) Bugher, Littig & Culp. A.J.M.S. 193, 515, 1937.
- 14) Auerbach, O.: Am. Rev. Tbc., 60, 604, 1949.
- 15) 小野護: 結核, 27, 492, 其他 1952.
- 16) 牧野進: 結核, 27, 502, 其他 1952.
- 17) 栗田口省吾: 結核, 27, 497, 其他 1952.
- 18) 島村喜久治・吉田則武: 結核, 24, 427, 1949.
- 19) Sweany & Behm: Dis. of chest 14, 1, 1948.
- 20) Samson, Barnwell, Littig & Bugher. J.A.M.A. 108, 22, 1937.
- 21) Huang, C.S.: Am. Rev. Tbc., 47, 500, 1943.
- 22) Salkin, Cadden & Edson: Ibid. 47, 351, 1943.
- 23) Jenks, R.S.: Ibid. 41, 692, 1940.
- 24) 後藤光治他: 治療, 34, 9, 1952.
- 25) 穴戸隆典: 最新医学, 6, 29, 1951.
- 26) Jones & Alley: Am. Rev. Tbc., 61, 185, 1950.
- 27) Hübschmann: Pathologische. Anat. d. Tbk., 1938.
- 28) Hawkins, J.L.: Am. Rev. Tbc., 39, 46, 1939.
- 29) Meissner, Ouerholt, Wilson & Walker.: Ibid. 60, 406, 1949.
- 30) Brewer & Bogen: Ibid. 56, 408, 1947.
- 31) Erman, E.D.: Jour. Thor. Surg. 20, 51, 1950.
- 32) Olsen & Hinshaw: Am. Rev. Tbc., 60, 32, 1949.
- 33) MacRae, Hilz & Quinlau: Ibid. 61, 355, 1950.
- 34) 島村喜久治・吉田則武: 結核, 28, 108, 1953.
- 35) Myerson, M.C.: T.A.M.A. 116, 1611, 1941.
- 36) McIndol, Steele, Samson, Anderson & Leslie: Am. Rev. Tbc., 39, 617, 1939.
- 37) 岩崎龍郎: 結核予防会業蹟, 1, 151, 1951.
- 38) 北練平: 肺結核の臨床病理, 83, 1953.
- 39) 宮川正澄他: 結核, 27, 575, 1952.
- 40) Buckles & Neptune: Am. Rev. Tbc., 61, 185, 1950.
- 41) Flance & Wheeler: Ibid. 39, 633, 1939.
- 42) 鈴木千賀志・栗田口省吾: 胸切外科, 3, 50, 1950.