

原 著

肺結核空洞ノ吸引療法

第 20 回日本結核病學會總會宿題報告
東北帝國大學教授 海 老 名 敏 明

目 次

1. 緒 言
2. 肺結核空洞ノ臨牀的意義
 空洞ノ部位竝ニ性別
 空洞ノ數
 空洞患者ノ豫後
 空洞存在部位ト豫後
 空洞ノ大イサト豫後
 空洞ノ性狀ト豫後
 空洞ニ對スル氣胸術ノ影響
 空洞患者ノ勞働問題
3. 手術方法竝ニ手術ノ難易
4. 手術ノ危險
5. 手術直後ノ諸副作用
 血 痰
 發 熱
 再燃竝ニ播種
 膿 胸
 人工的肋膜癒著法
 白血球像ノ變化
 自覺症狀ニ及ボス影響
 食 慾
 咳 嗽
 氣 分
6. 肺空洞内膿汁ノ化學的檢索
 膿量竝ニ膿性狀
 空洞膿中竝ニ喀痰ノ蛋白量及ビ窒素分布
 膿中ノ水素イオン濃度
7. 空洞内膿ノ病理組織學檢索
 纖維素
 彈力性纖維
 膿球ノ推移
8. 空洞内容ノ細菌學的檢索
 混合感染ヲ起スマデノ日數
 混合感染ノ個體ニ及ボス影響
 空洞内容ノ結核菌ノ消長
9. 喀痰ノ減少
 手術前後ニ於ケル喀痰中結核菌ノ消長
10. 肺臟機能ヘノ影響
11. 空洞内壓
 空洞内壓ト空洞ノ位置
 空洞内壓ノ變化
12. 吸引療法ノ效果
 空洞内壓ノ呼吸ニ依ル動搖ト豫後トノ關係
 吸引療法ニ依ル空洞ノ縮小
 空洞收縮ト空洞ノ形
 空洞壁ノ性質ト縮小トノ關係
 縮小セザル空洞
13. 合併症
 出 血
 瘻 管
14. 吸引療法ノ理論
15. 手術ノ適應症
16. 吸引療法ノ效果ノ批判

1. 緒 言

私が第20回結核病學總會ニ於テ「肺結核空洞ノ吸引療法」ナル宿題報告ヲ致シ得タ事ハ誠ニ光榮ト存ズル次第デアル。斯ノ如キ治療問題ハ短期間ノ研究デハ到底満足ナ成果ヲ擧ゲ得ナイ事ハ當然デアルガ、特ニ肺結核空洞ノ吸引療法ト云フ様ナ全ク新シイ問題ヲ私如キ淺學菲オノ者ガ、然モ短時間ニ研究シテ何等カノ報告ス可キ成績ヲ擧ゲヤウトスルコトガ既ニ非常ニ無理ナ事デアツテ、報告ハ以下ニ述ベルヤウナ全ク内容ニ乏シイモノデアリ、皆様ノ御期待ニ副ヒ得ナイ事ヲ深く御詫ビスル次第デアル。

肺結核空洞ノ治療ハ近來外科の方面ヨリ盛ニ研究サレテ來テ、肺結核ノ外科的療法ハ要スルニ空洞ノ外科的療法デアルト云ツテモ過言デハ無イ。

肺結核空洞ノ外科的療法ニハ人工氣胸術ハ申スニ及バズ胸廓整形術、横隔膜神經捻除術等種々方法ガアルガ、何レモ一長一短アツテ未ダ満足ス可キ效果ヲ擧ゲテ居ルトハ云ヒ得ナイ状態デアル。

肺結核空洞ヲ切開シテ治癒セシメ様トスル企ハ既ニ十九世紀ヨリ行ハレタ處デアルガ1845年 Hasting and Storks⁽¹⁾ ガ空洞ニゴム管ヲ插入シテ好結果ヲ得タトノ報告ガアル。其ノ後

Tuffier⁽²⁾, Runeberg⁽³⁾, Sonnenburg⁽⁴⁾, Hahn⁽⁵⁾, Rickenberg⁽⁶⁾ 等ニ依ツテ小數ノ例ガ報告サレタガ、成績ハ余リ芳シク無イモノデアル。近年ニ至ツテ獨逸ノ Sauerbruch⁽⁷⁾ ガ可成リ多數ノ例ニ於テ空洞切開ヲ施シ稍々見ル可キ結果ヲ報告シテ居ルガ、米國ニ於モ Gekler⁽⁸⁾, Bruns⁽⁹⁾, Casper⁽⁹⁾, Lilianthal⁽¹⁰⁾ 等ノ同様ノ報告ガアツタガ最近ニ至ツテ Kleesattel⁽¹¹⁾ 等ガ胸廓整形術後尙殘存スル空洞ノ治療ニ切開療法ヲ施行シタ處稍々好結果ヲ得タト報告シテ居ル。

1937年 Leo Eloesser⁽¹²⁾ ガ肺結核空洞ニ「カテーテル」ヲ插入シ吸引シテ見タガ、其ノ結果ハ不満足デアツタト報告シタノガ此ノ空洞吸引療法ノ始メデアル。翌1938年ローマ大學 Forlanini 研究所ノ Monaldi⁽¹³⁾ 教授ガ空洞ノ連續吸引療法ヲ考案實施シテ驚ク可キ效果ヲ發表シテ以來 Schubert⁽¹⁴⁾, Grass⁽¹⁵⁾, Buruand Franken⁽¹⁶⁾, Dorn⁽¹⁷⁾, Weber⁽¹⁸⁾, Kupka⁽¹⁹⁾, Cussen⁽²⁰⁾, Kremer⁽²¹⁾, Sartorius⁽²²⁾ 等ヲ始メ世界各國ニテ追試サレ、此ノ療法ノ價值ガ漸ク認メラレテ來タ。私モ一昨年來此ノ療法ヲ施行シテ居ルガ我々ノ60餘例ニ就テ得タ僅カナ經驗ヲ報告スル次第デアル。

2. 肺結核空洞ノ臨牀的意義

肺結核空洞ガ臨牀的ニ如何ナル意味ヲ持ツカ等ト云フ事ハ今更論ズル必要ナイ事デアルト誰シモ考ヘル所デアルガ、然ラバ如何ナ空洞ガ如何ナ經過ヲトルカト反問サレルト其ノ答ハ必ズシモ容易デハ無イ。今熊谷内科教室ノ入院外來患者790名ニ就テ空洞ノ臨牀的意義ヲ統計的ニ觀察シテ見度イ。

空洞ノ存在部位竝ニ性別 第1表ニ示ス様ニ空洞ハ男ニハ左右同率ニ來ルガ女ニハ左側ガ多イ。次イデ肺野ト空洞トノ關係ヲ見ルニ空洞ハ肺上野ニ最モ多ク全空洞ノ約70%ハ肺上野ニ見ラレル。就中鎖骨下ニアルモノガ其ノ過半數ヲ占メテ居テ、肺中野ニ來ルモノモ僅カニ全空

洞ノ26%ニ過ギ無ク、其ノ他ノ部ニ來ルモノハ實ニ僅少デアル。肺空洞ハ兩側ニ來ル事ガアルノモ當然デ、全空洞ノ約20%ガ兩側ニ來、其ノ約半數ハ兩肺ノ上野ニ來ル事ハ第2表ニ示ス處デアル。

空洞ノ數 我々が日常診ル結核患者ニハ多數ノ空洞ヲ有スル者ガ多イ。今空洞患者790名ニ就テ其ノ空洞數ヲ調査スルニ、1個ノ空洞ヲ有スル者49.2%、2個ノ空洞ヲ有スル者26.7%、3個ヲ有スル者12.3%デアル。即過半數ハ1個ノ空洞ヲ肺上野ニ有スル譯デアル。

空洞患者ノ豫後 肺結核患者デ空洞ヲ有スル者ハ有シナイ者ニ比較シテ豫後ガ惡イ事ハ誰シモ

第 1 表 肺結核空洞患者ノ性別、存在部位別頻度(伊藤、齋藤)

空洞部位		男		女		計	
		例数	%	例数	%	例数	%
右側	上野	155	19.7	47	6.0	202	25.7
	中 "	52	6.6	19	2.4	71	9.0
	下 "	10	1.3	5	0.7	15	2.0
	全 "	0	0	3	0.4	3	0.4
	計	217	27.5	74	9.3	291	36.8
左側	上野	147	18.6	88	11.1	235	29.7
	中 "	65	8.2	31	3.9	96	12.1
	下 "	0	0	1	0.1	1	0.1
	全 "	3	0.4	0	0	3	0.4
	計	215	27.2	120	15.2	335	42.4

第 2 表 肺結核空洞患者ノ性別、存在部位別頻度(兩側)(伊藤、齋藤)

空洞部位		男		女		計	
		例数	%	例数	%	例数	%
右	上野	59	7.5	27	3.4	86	10.9
	上中	11	1.4	5	0.6	16	2.0
	中	10	1.3	5	0.6	15	1.9
	中下	8	1.2	2	0.1	10	1.3
	下	3	0.4	0	0	3	0.4
左	上野	13	1.6	2	0.3	15	1.9
	上中	3	0.4	0	0	3	0.4
	中	3	0.4	0	0	3	0.4
	中下	1	0.1	0	0	1	0.1
	下	4	0.5	2	0.3	6	0.8
全	上野	1	0.1	0	0	1	0.1
	上中	1	0.1	0	0	1	0.1
	中	1	0.1	0	0	1	0.1
	中下	2	0.3	0	0	2	0.2
	下	120	15.2	44	5.6	164	20.8

知ツテ居ル處デアル。空洞ノ有無ト豫後トノ關係ヲ病型別ニ比較シテ見ルト、血行型デハ空洞患者ノ死亡率ハ77.5%デアルノニ比シ、空洞ヲ有シナイ者デハ42.7%デアル。即チ空洞アル

第 3 表 空洞ノ有無ト豫後(大山)

病型		血行性				浸潤性			
		有		無		有		無	
預後	空 洞 有 無	生	死	生	死	生	死	生	死
	數	16	55	55	41	224	142	88	3
	%	22.5	77.5	57.3	42.7	61.2	38.8	96.7	3.3

空洞存在部位ト豫後トノ關係 肺結核空洞ノ大半ハ肺上野ニアル事ハ既ニ述ベタ如クデアルガ、然ラバ空洞存在部位ト豫後トノ間ニ關係ガアルカ如何カタ 317 名ノ患者ニ就テ見ルニ、全野ニ渉ル様ナ空洞ヲ有スル患者ハ100%ノ死亡率ヲ示シ、上中野ニ渉ル空洞ハ83%、上野ノ空洞ハ75.6%、其ノ他ノ中野又ハ下野ニアル空洞デハ50%ノ死亡率ヲ示シテ居ル。之レハ下野中野ノ空洞ハ種々ノ療法ニ依ツテ比較的治癒シ易イ事ヲ意味シテ居ル。

空洞ノ大イサト豫後トノ關係 第4表ニ依リ既ニ空洞患者ノ死亡率ハ空洞ノ大イサニ影響サル事ガ想像サレル處デアルガ、更ニ此ノ關係ヲ詳細ニ検討シテ見ルニ診察後1ヶ年デハ空洞ノ

患者デハ約1.8倍高イ死亡率ヲ示シテ居ル。浸潤性肺結核ニ於テハ空洞患者ノ死亡率ハ38.8%デアルニ比シ、空洞ヲ有シナイ者ノ夫ハ3.3%ニ過ギ無イ。即チ兩者ノ差ハ約11倍デアル。

第 4 表 空洞存在部位ト豫後トノ關係(伊藤、齋藤)

部位 生別	上 野	中 野	上 中	下 野	中 下	上 下	全 野	計
生存者	49	18	8	3	1	1	0	80
死亡者	164	23	39	3	1	1	6	237
計	213	41	47	6	2	2	6	317
死亡率	75.6	56.1	83.0	50.0	50.0	50.0	100.0	74.8

直徑4 糎以下ノモノデハ33.8%以下ノ死亡率ヲ示スガ4 糎～5 糎ノ直徑ノ空洞デハ60%、6 糎以上デハ殆ド100%ノ死亡率ヲ示シテ居ル。診察後3年デハ1 糎程度ノ空洞アル患者デモ既ニ60%内外ノ死亡率ヲ示シ4 糎以上デハ90%ノ死亡率ヲ示シテ居ル。5年後モ大體3年後ト同一程度ノ死亡率ヲ示スガ一般ニ稍、高イ死亡率デアル。即チ何レニシロ大キナ空洞ヲ有スル者程豫後ガ惡イト云フ事ガ知ラレル。

肺結核空洞ノ性狀ト豫後 然ラバ空洞患者ノ豫後ハ只ニ空洞ノ大イサニヨツテ決定サレ空洞ノ性質ニ關係ナキモノデアラウカ、今317名ノ空洞患者ニ就テ空洞壁ノ性質、空洞周圍ノ浸潤ノ有無等ニ就テ調査シタ處、空洞壁ノ薄イ所謂

第5表 空洞ノ大サト豫後トノ關係(其一)
一年以上觀察シ豫後判明セル317例
ノ一年後ノ豫後(伊藤、齋藤)

生死別 大イサ (cm)	生存	死亡	計	死亡率
0-1	6	2	8	25.0
1-2	58	17	75	22.7
2-3	77	29	106	27.4
3-4	45	23	68	33.8
4-5	14	21	35	60.0
5-6	4	7	11	63.6
6-7	0	4	4	100.0
7-8	0	6	6	100.0
8-	1	3	4	75.0
計	205	112	317	35.3

第6表 空洞ノ大サト豫後トノ關係(其二)
三年以上觀察シ豫後判明セル287例
ノ三年後ノ豫後(伊藤、齋藤)

生死別 大イサ (cm)	生存	死亡	計	死亡率
0-1	3	5	8	62.5
1-2	27	42	69	60.9
2-3	42	54	96	56.3
3-4	17	42	59	71.2
4-5	3	29	32	90.6
5-6	2	9	11	81.8
6-7	0	3	3	100.0
7-8	0	5	5	100.0
8-	0	4	4	100.0
計	94	193	287	67.2

弾力性ノ空洞ヨリモ空洞壁ノ肥厚シタ所謂強固性空洞ヲ有スル患者ノ方ガ豫後悪ク、又何レノ

空洞ニ於テモ空洞ノ周圍ニ浸潤ガアル者デハ浸潤ノ無イ者ニ比シテ豫後ガ悪イ。

第7表 空洞ノ大サト豫後トノ關係(其三)
五年以上觀察シ豫後判明セル226例
ノ五年後ノ豫後(伊藤、齋藤)

生死別 大イサ (cm)	生存	死亡	計	死亡率
0-1	1	5	6	83.3
1-2	15	35	50	70.0
2-3	26	55	81	67.9
3-4	8	37	45	82.2
4-5	1	24	25	96.0
5-6	0	8	8	100.0
6-7	0	3	3	100.0
7-8	0	5	5	100.0
8-	0	3	3	100.0
計	51	175	226	77.4

第8表 肺結核空洞ノ性状ヨリ見た
ル豫後(伊藤、齋藤)

空洞ノ性状	生存者	死亡者	計	死亡率
弾力性 空洞壁薄 浸潤ガアル	14	29	43	67.4
弾力性 空洞壁肥厚 浸潤ガアル	27	40	67	59.7
強固性 空洞壁肥厚 浸潤ガアル	12	62	74	83.8
強固性 空洞壁肥厚 浸潤ガアル	27	106	133	79.7
計	80	237	317	74.8

空洞ニ對スル氣胸術ノ影響 空洞壁ヲ人工氣胸ニ依ツテ外部カラ壓迫シテ兩壁ヲ近接サセ癒著ヲ促シ空洞ヲ癒痕化サセルト云フ方法ガ最モ合理的ナ方法デアラウト云フ事ハ充分考ヘラレル事デアル。氣胸療法ノ肺結核ニ及ボス效果ヲ考ヘル時、氣胸療法ガ空洞ノ治療ニ最モ理想的デアラウ事ハ我々ノ充分理解シ得ル事デアルガ、

今空洞患者ニ及ボス人工氣胸ノ影響ヲ統計的ニ觀察シテ見度イ。勿論ニ是ノ統計ハ各々異ツタ患者ニ就テノ比較デアルカラ必ズシモ人工氣胸ノ效果ト速斷シ得ナイガ大體ノ事ハ知り得ル。第9表ニ示ス様ニ、空洞患者デ然モ人工氣胸ヲ施行シナイ場合ハ死亡率ガ1年後ニハ46%、2年後ニハ72%、3年以後ハ80%以上デアルガ

人工氣胸術ヲ施行シタ場合ハ1年後17.6%、2年後35.7%、3年後49.6%デアル。7年後ニナルト氣胸ヲセヌ場合ハ90%、氣胸ヲヤツタ場合ハ63%ノ死亡率デアル。之レカラ見ルト氣胸療法ガ空洞患者ノ豫後ニ好影響ヲ及ボス。特ニ氣胸施行後早期ニ死亡スル事ガ非常ニ少ナル事ガ解ル。

第9表 空洞患者ノ人工氣胸術施行セル者ト施行セザル者トノ豫後比較(伊藤、齋藤)

観察年数 各例数	人工氣胸術施行セザル者				人工氣胸術施行セル者			
	生存	死亡	合計	%	生存	死亡	合計	%
1年以上 317例	98	21	119	17.6	107	91	198	46.0
2 " " 295-2	72	40	112	35.7	51	132	183	72.0
3 " " 287-3	57	56	113	49.6	37	137	174	78.7
4 " " 238-4	44	49	93	52.7	23	122	145	84.1
5 " " 226-5	33	53	86	61.6	18	122	140	87.1
6 " " 163-6	22	36	58	62.1	12	93	105	88.6
7 " " 133-7	17	27	44	63.0	9	80	89	90.0
合計 317例	49	70	119	58.8	31	167	198	84.3

空洞患者ノ勞務狀態 空洞患者デ尙生存シテ居テ然モ現状調査ノ充分出來ル80名ニ就テ勞働狀態ヲ調査シタ處、觀察期間ガ2～5年ノ割合短イ者40名デハ勞働可能者14、勞働不能者26名デ勞働不能者ノ方ガ遙カニ多イガ、5年以上觀察シ得タ例デハ勞働可能者35名勞働不能者5名デ、勞働可能者ガ遙カニ多イ。然モ是等ノ者ハ普通一般ニハ餘リ病人トシテ取扱ハレテ居

無イ者デアル。之ヲ要スルニ空洞患者ノ豫後ハ空洞ヲ有シ無イ者ノ夫ニ比シテ、甚ダ惡イ許リデ無ク比較ノ永ク生存シ得タ者ハ健康者ノ様ニ一般民衆ニ伍シテ働イテ居ル者ガ多イ。從ツテ空洞ヲ治スト云フ事ハ治療上カラ云ツテモ亦社會保健上カラ見テモ極メテ大切ナ事デアル。然ラバ空洞ハ如何ニ治療ス可キカ、勿論空洞ト雖モ自然ニ癒リ得ルモノデアル。殊ニ弾力性ノ淺イ空洞ガ自然ニ消失スル事ハ我々ノ日常經驗スル處デアルガ、深イ空洞、硬固性空洞ニナルト仲々治癒シ難ク自然ニ治癒スルト云フ事モ亦非常ニ稀デアル事モ既ニ知ラレタ事デアル。空洞ノ療法ニ人工氣胸ガ最善デアル事ハ既ニ述ベタ。然シ實際問題トシテ人工氣胸ヲ實施シ得ナイ場合ガ多イ。殊ニ舊イ空洞ガアル場合硬固性ノ空洞ノ場合ニハ肋膜兩葉間ニ癒著ガアツテ氣胸療法不可能ナノガ常デアル。此ノ様ナ場合ニ胸廓整形術トカ横隔膜神經捻除術トカ色々ナ外科的療法ガ考案實施サレテ居ルガ、之レトテ總テノ空洞ニ適應出來ル整形術トカ横隔膜神經捻除術トカ色々ナ外科的療法ガ考案實施サレテ居ルガ、之レトテ總テノ空洞ニ適應出來ル譯デ無ク、又容易ニ誰ニデモ出來ルト云フ譯デモ無イ。反之空洞ノ吸引療法ハ私ノ様ナ内科醫デモ平氣デ簡單ニ實施出來、然モ條件サヘ選ベバ相當見ル可キ效果ヲ擧ゲ得ルモノデアル。

3. 手術方法竝ニ手術ノ難易

普通「レントゲン」寫真デ空洞ノ大イサ、周圍トノ關係他ノ病竈ノ有無等ヲ詳細ニ検査シタ後人工氣胸ヲ再三實施シ、空洞附邊ニハ肋膜兩葉間ニ完全ニ癒著ガアツテ、人工氣胸ガ絶對ニ出來ナイト云フ事ヲ確メタ後、胸廓ノ前後徑ノ中央竝ニ其ノ前後3種ノ處デ斷層寫真ヲ撮影スル。此ノ斷層寫真カラ周圍ニ更ニ空洞ガアルカ如何カ、空洞ト誘導氣管支トノ關係胸壁カラどれ丈ノ深サニ空洞ガアルカ、又空洞自身ノ深サガどれ位アルカヲ精細ニ調査スル。手術ハ「レントゲン」透視臺ノ上デ行フガ、先ヅ患者ヲ背位

ニ透視臺上ニ横臥サセ透視シ乍ラ空洞ノ周圍ニ一致シテ鉛ゴムヲ張り更ニ「レントゲン」寫真ヲ撮影シ、空洞ノ位置ヲ正確ニシ、「トロアカー」ヲ插入ス可キ位置ヲ決定スル。此ノ際患者ノ體位ヲ少シデモ變ヘルト鉛ゴムノ位置ト空洞壁トガ一致セヌ様ニナル故絶對ニ身體ヲ動かサヌ事ガ肝腎デアル。此ノ様ニシテ「トロアカー」ヲ插入ス可キ點ガ決定シタ後空洞ノ中央目ガケテ「ノボカイン」ヲ注射シ乍ラ長イ試験穿刺ノ針ヲ插入スル。此ノ際空洞ノ周圍ニ健康ナ肺組織ガアル場合ハ殆ンド抵抗ヲ感ジナイガ、體表カラ空

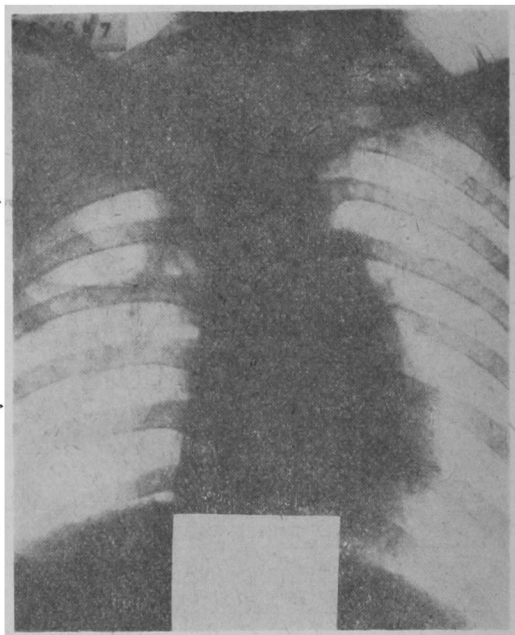
洞迄ノ間ノ肺組織ガ既ニ纖維性ニ變化シテ居ル場合ハ或ル種ノ抵抗ヲ感ジ、針先ニ「ザラザラ」ト云フ音ヲ感ズル。何レノ場合ニシロ空洞ノ壁ニ針ガ達スルト非常ニ堅イ抵抗ヲ感ジ、之レヲ突破スルト急ニ抵抗ガ無クナリ注射筒ニ空洞ヤ膿ガ吸引サレル。即チ之レハ針ノ先ガ空洞内ニアル事ヲ示シテ居ル。

第10表 空洞患者生存者80名ノ生存年數(伊藤、齋藤)

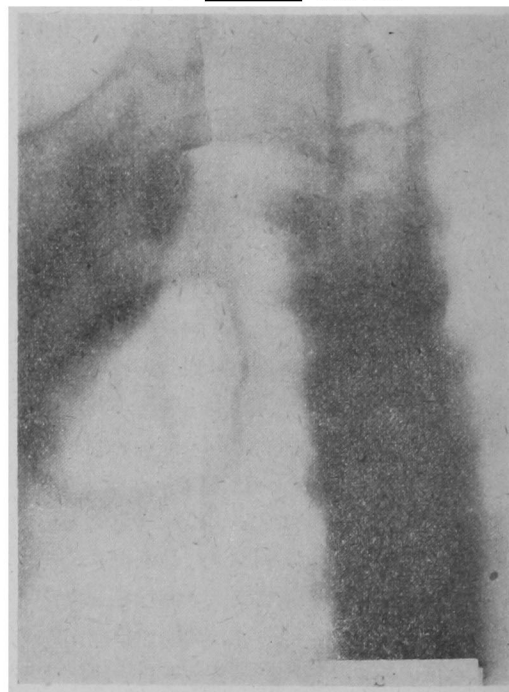
生存年數	性別		勞働可能者 勞働不能者		計
	男	女	勞働可能者	勞働不能者	
2～3年	10	4	4	10	14
3～4	10	2	4	8	12
4～5	12	2	6	8	14
5～6	10	4	12	2	14
6～7	3	1	4	0	4
7～8	4	2	5	1	6
8～9	5	2	6	1	7
9～10	8	0	7	1	8
10～	0	1	1	0	1
計	62	18	49	31	80
2～5年迄			14	26	40
5年以後			35	5	40

空洞ガ大キイ場合ハ「トロアカー」ヲ試驗穿刺針ト同方向ニ插入スルト容易ニ空洞ニ到著スルモノデアルガ、空洞ガ小サイ場合ハ試驗穿刺針ガ一度空洞ニ達シテモ本穿刺用ノ「トロアカー」ハ仲々空洞ニハ達シ得ナイモノデアル。從ツテ試驗穿刺針ガ空洞内ニ入ツタ場合ハ針ヲソノマ、身體内ニ殘シテ注射筒丈ヲ針カラ取り去リ、針ニ「マンドリン」ヲ通ジテ針ノ長サ丈插入スル。斯クシテ「マンドリン」ヲ身體内ニ殘シテ針丈ヲ抜き去ル。次イデ「マンドリン」ヲ「トロアカー」ノ針ノ孔ニ通ジテ靜カニ「トロアカー」ヲ「マンドリン」ヲ保ツテ靜カニ深く進メテ空洞ニ達セシメル。空洞ニ針尖ガ達シタカ如何カハ「トロアカー」ノ側枝ニ注射筒ヲ連ネテ吸引スル事ニ依ツテ容易ニ知ル事ガ出來ル。又側枝カラ氣胸裝置ノ「マノメーター」ニ連結スルト「マノメー

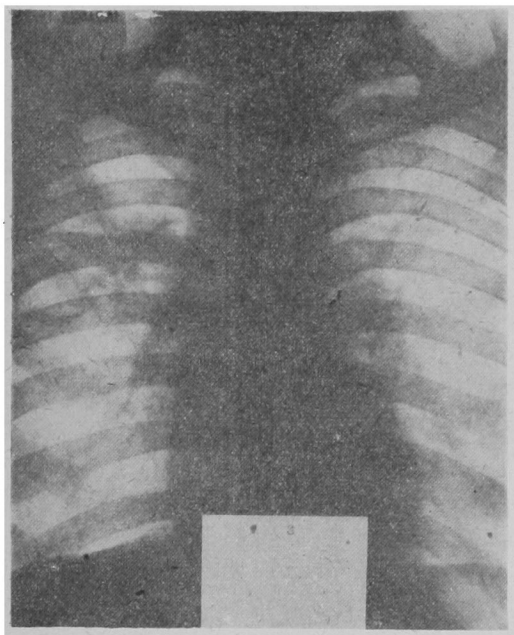
第1圖



第2圖 斷層寫眞



第 3 圖



ター」ガ活潑ニ動クカ如何カニ依ツテ、先端ノ空洞内ニアルヤ否ヤガ尙一層詳ラカニ知ル事ガ出來ル。此ノ様ニシテ空洞内ニ針尖ガアル事ヲ確メタ後、穿刺用「マンドリン」ヲ抜キ「トロアカー」ノ外套ニ胸廓鏡ヲ插入シテ空洞内ヲ良ク觀察シ、此ノ像ヲスケッチスル。次イデ外套管内ニ 8 號ノ「ネラトンカテーテル」ヲ稍々深目ニ插入シ、「カテーテル」丈ヲ身體ニ殘シテ穿刺用「トロアカー」ヲ抜き取ル。次デ針金ヲ以テ「カテーテ

ル」ヲ身體表面ニ固定スル。兩 3 日間此儘放置 3 日目頃カラ 3000~5000cc ノ 2 ツノ Perthes 吸引瓶ヲ用ヒ落差ヲ利用シテ陰壓ヲ作ル事ニ依ツテ空洞内容ヲ吸引スル。最初ハ 30 糎位ノ水壓デ吸引スルノガ適當ノ様デアル。誘導氣管支ガ大キイ場合ハ瓶ヲ交替スル事が煩ハシイ爲水流「ポンプ」デ吸引スルノガ便利デアル。但シ此ノ際ハ Massini⁽²³⁾ ノ壓力調節瓶ヲ中間ニ置キ吸引スルカヲ調節スル事が大切デアル。之レニ依ツテ空洞壁ノ組織ガ損傷サレルノヲ防グ事が出來ル。又 1 個ノ水流「ポンプ」デ數人ノ患者ヲ同時ニ吸引スル事モ可能デアル。我々ハ斯ル患者數人ヲ同一室ニ集メ 1 個ノ水流「ポンプ」デ吸引シテ居ル。

手術ノ難易 手術ハ空洞ガ前胸壁ニ近イ程簡單デアツテ深部ニアル程困難デアル。又空洞ガ大キイ程手術ガ簡單デアルノハ當然デアル。前胸壁ヨリ 5.6 糎ノ深サニ空洞ガアレバ只今ノ一錢通貨大ノ大イサノ空洞デモ「カテーテル」ノ穿入ハ可能デアル。然シ斯ル小サナ空洞ガ體表面ヨリ深イ所ニアル場合ハ手術ハ困難デアル。又普通「レントゲン」寫真デー見大空洞ノ様ニ見エテモ空洞夫レ自身が淺イ場合ハ手術ハ非常ニ困難デアル。圖一、二、三ハ一見、實ニ大キナ空洞デアルガ何度穿刺ヲ繰リ返シテモ「カテーテル」插入ハ成功シナカツタ例デアル。

4. 手術ノ危險

手術ニ直接伴フ危險ハ出血デアル事ハ論ヲ俟タナイ。肺臓ノ様ナ血管ニ富シタ臟器ニ太イ穿刺針ヲ刺ス場合、太イ動脈ヲ傷ケ大出血ヲ起シ出血死デモ來シハセヌカト何人モ不安ニ思フ處デアル。小サナ空洞ノ周圍ニ健康ラシイ組織ガアル場合ハ出血ニ易イモノデ、試験穿刺ヲ試ミタ丈デ直グ咳嗽ガ出テ喀血スル事が多イ。然シ多クノ場合 30cc 内外ノ出血デアル。斯カル場合ハ手術ヲ一旦中止シ日ヲ改メテ行フノガ良イ。自分ノ經驗シタ 60 餘例中約 1 割ガ試験穿刺ニ

ヨル出血ノ爲手術ヲ中止、又ハ斷念シテ居ル。自分ハ大出血ノ經驗ハ無イガ Grass ハ肺門ニ近イ空洞ノ手術ノ際肺動脈ヲ損傷シ卒死シタ例ヲ報告シテ居ル。肺門ニ近イ空洞ニハ充分注意ス可キデアル。其ノ他空氣「エンボリー」ガ恐ル可キ合併症ノ様ニ考ヘラレテ居ルガ未ダ文獻ニモ報告ガ無ク自分モ經驗シテ居ナイ。其ノ他ノ直接ノ副作用ハ精々腦貧血程度ノモノデアツテ大シテ心配ス可キモノハ無イ。

5. 手術直後ノ諸副作用

血痰 大半ノ例ニ於テ手術ノ際ノ出血ヤ傷面カラノ出血ガ空洞内ニ貯マツテ此レガ血痰トシテ喀出サレルノガ常デアアルガ、大シテ恐ル可キ現象デハ無ク手術後2日目迄血痰ノ續クノハ全例ノ約3分ノ1デ5日目ニハ殆ンド止血スルノガ多イ。此ノ際血痰ガ多量ニ出ル場合ハ吸引ヲ始メルノヲ暫ク止メ新鮮ナ血液ガ出ナクナツテカラ吸引ヲ始メルノガ良イ。又空洞ガ次第ニ清淨ニサレ血管ニ富シタ肉芽組織ガ出テ來ル様ナ場合ニハ「カテーテル」ヲ少シ動かシタ丈デモ血痰

ガ出ル事ガ多イ。斯カル際ニハ一時吸引ヲ中止スルカ又ハ「カテーテル」ヲ多少抜ク事ヲ必要トスル事ガアル。

發熱 殆ンド總テノ患者ニ於テ手術後38度内外ノ發熱ヲ見ルガ3,4日間丈續クノガ大半デアツテ、遅クトモ1週間後ニハ平熱トナルノガ常デアアル。發熱ハ新ラシイ空洞ノ場合ガ特ニ強ク舊イ大キナ空洞ノ場合ハ比較的發熱スル事ガ少ナイ。即チ舊イ空洞デ「トロアカー」ガ纖維組織丈ヲ通ツテ空洞ニ入ル場合ハ反應熱ガ少ナイ。

第11表 手術後血痰ノ有無トソ
ノ持續日(前田)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	計
血痰	6									6
アリ	5									5
モ		5								5
			3							3
				3						3
					3					3
						0				0
							1			1
								0		0
									1	1
血痰ナカ										25
不明										3
										52

第12表 手術ニ依ル發熱ノ有無
ト其日數(前田)

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計
發熱	7															7
ヤル	9															9
モ		9														9
ノ			8													8
最高				4												4
40.3					3											3
ニ達						2										2
セ							1									1
アリ								2								2
									0							0
										0						0
											0					0
												1				1
													1			1
														0		0
															1	1
熱																2
不明																2
																52

再燃竝ニ播種 結核患者ハ小手術ニ依ツテモ再燃ヲ起シ又ハ播種ヲ起ス事ガ多イ事モ我々ノヨク經驗スル處デアアル。從ツテ空洞吸引療法ノ手術ニヨツテ此ノ様ナ疾病ノ惡化ヲ來タス事ガ無イカト云フ事モ最モ危懼サレル點デアアル。手術後數週間ハ確カニ「レントゲン」像ニ於テ空洞周圍ノ陰影ガ濃クナルガ、此レガ果シテ再燃ヲ意味スルカ又ハ吸引ノ爲ニ起ル空洞壁ノ滲血ニ依ルカハ不明デアアル。手術ノ爲ニ血行性撒布ヲ起シタト思ハレタ例ハ1例モ經驗シナイ。唯高血壓症ヲ合併症トシテ持ツテ居タ患者ニ吸引療法ノ手術ヲ施シタ處、手術ノ際ハ何等ノ出血ガ無

カツタガ、其ノ後連日空洞内ニ出血シ兩肺ニ氣管枝播種ヲ起シタ例ヲ經驗シテ居ル。

膿胸 若シ肋膜兩葉間ニ癒著ガ全然無イ場合ニハ人工氣胸療法ヲ實施スレバ良イ譯デアツテ、此ノ際少シモ問題トナラヌ管デアアルガ、癒著ガ不完全ナ場合ニハ「ネラトシカテーテル」插入ノ部分ノ肋膜ノ癒著ガ剥レテ氣胸ヲ起シ、更ニ二次的感染ヲ起シテ膿胸ヲツクル事ガアル。私モ亦1例ニ於テ手術翌日ニ癒著ガ剥レテ氣胸ガ出來、幸ヒ膿胸ト云フ程ノ滲出液ガ出ナカツタガ高熱ガ非常ニ永續イタ例ヲ經驗シテ居ル。從ツテ手術ニ先立ツテ空洞附近ノ癒著ノ有無ヲ何

同モ氣胸ヲヤツテ確カメル事ガ絶對ニ必要デアツテ、若シ空洞部位丈癒著ガ無ク他ノ部分ガ大方癒著シテ居ル場合ハ人工的ニ癒著ヲ起サセタ後手術ヲ施行スル。

人工的肋膜癒著法 肋膜兩葉間ノ癒著ニハ高調葡萄糖液、滑石粉、硝酸銀溶液等ガ從來用ヒラレテ居タガ、Monaldi⁽²⁴⁾ハ葡萄糖液ニ滑石ヲ混入

日間持續シ又胸痛ガ甚ダシク患者ハ非常ニ苦シンダノミデ癒著ハ遂ニ出來ナカッタ。此ノ6例ノ經驗カラ見ルト自家血液ヲ用ヒテ癒著ヲ起サセル事ガ最モ理想的デアル様ニ思ハレル。

尙血液其ノ他ノ溶液ヲ胸腔内ニ注入スル際ハ、我々ハ熊谷式氣胸針ヲ胸腔内ニ插入シ、「マノメーター」ノ動搖スル事デ癒著ノナイ事ヲ確メタ

後氣胸針ノ注射筒ノ附著スル側枝カラ種々ノ液體ヲ胸腔内ニ送入スルデアル、此ノ際前ニ多少ノ氣胸ガアツタ場合ハ注射器デ充分瓦斯ヲ吸出シ兩肋膜間ノ隙間ヲ出來ル丈小サクシタ後液體ヲ注入スルノガ效果的デアル。

白血球像ノ變化 吸引療法ノ際ノ白血球像ニ關シテハ Flügge⁽²⁶⁾ノ研究ガアル。彼ニ依レバ術後ノ白血球像ノ變化ハ4期ニ分テ第1期ハ手術後4週デ白血球核ノ左遷アリ、第2期ハ手術後3ヶ月迄デ、空洞ハ縮少シ淋巴球ガ増加スル事多ク、第3期ハ吸引療法終了迄ノ

期間デ淋巴球ハ更ニ増加スル傾向大デアル。第4期ハ吸引療法終了後デ更ニ持續的ニ淋巴球ガ増加シ、赤沈反應モ平生ニ歸ル事ガ多イトノ事デアル。我々モ14例ニ就テ手術ノ白血球ニ及ボス影響ヲ見ルニ、多クノ場合手術ノ翌日ニ白血球總數ハ増加スルガ手術後4日目デ既ニ術前ノ數ニ近ヅクモノデアルガ、其ノ後ノ白血球ノ増減ハ「ネラトン」插入創ノ化膿程度ニ左右サレル事ガ多イ。又白血球ガ手術後デモ尙餘リ増加シナイ様ナ場合ハ何レモ空洞ガ非常ニ大キク、肺組織ガ殆ンド無イ様ナ場合デアツテ、豫後餘リ良好デ無イ場合ガ多イ。

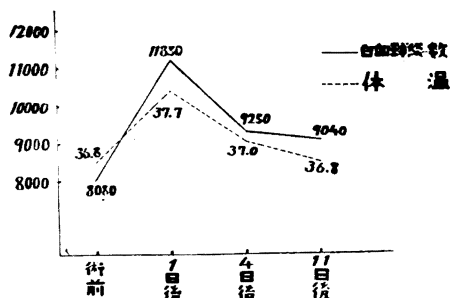
中性色素嗜好白血球ハ手術翌日より増加シ、4日目ニ減少シ始ムル事白血球總數ノ増減ニ一致スル。中性色素嗜好細胞ノ核ノ偏移ハ手術後4日迄ハ約半数ノ例ニ認メラレルガ、其ノ後ハ創面ノ感染ニ影響サレル事が大デアル。

第 13 表 肋膜腔ノ人工癒著(猪股)

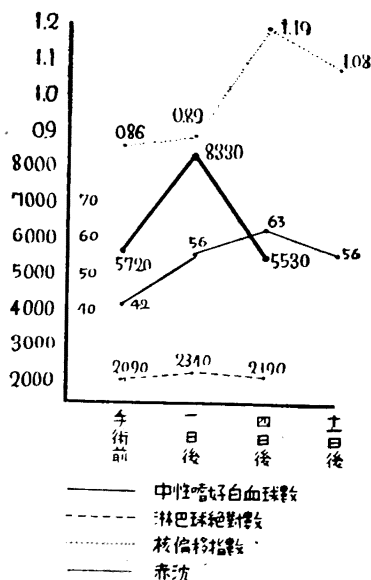
性 名						
性・年齢	♂ 59 歳	♀ 20 歳	♂ 34 歳	♂ 45 歳	♂ 42 歳	♂ 38 歳
職 業	地 主	農 業	會社員	會社員	會社員	官 吏
診 断	兩側性肺結核	兩側性肺結核	兩側性肺結核	兩側性肺結核	兩側性肺結核	兩側性肺結核
胸部 レントゲン 所見						
試液 注入量 及回数	1) 5% 41回 50cc 2) 5% 41回 50cc 3) 5% 41回 50cc	1) 5% 41回 50cc 2) 5% 41回 50cc 3) 5% 41回 50cc	1) 5% 41回 50cc 2) 5% 41回 50cc 3) 5% 41回 50cc	1) 5% 41回 50cc 2) 5% 41回 50cc 3) 5% 41回 50cc	1) 5% 41回 50cc 2) 5% 41回 50cc 3) 5% 41回 50cc	1) 5% 41回 50cc 2) 5% 41回 50cc 3) 5% 41回 50cc
試液 注入後、 自覚症状	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ
吸引療法 施行日	(左) 5% 1941	(左) 5% 1941	(左) 5% 1941	(左) 5% 1941	未施行(癒著)	未施行(癒著)

シテ肋腔内ニ注入シテ癒著ヲ起サセタ。Kupka⁽²⁵⁾ハ患者ノ自家血液ヲ用ヒテ好成绩ヲ得タト報告シテ居ル。我々モ滑石高調葡萄糖液血液ノ3種デ6人ノ患者ニ人工的ニ肋膜癒著ヲ起サセル事ヲ企テタガ、内3名ハ10~20ccノ自家血液ヲ1回注入シタ丈デ成功シ、他ノ1名ハ3回注入シテ初メテ癒著ヲ起シタ。此ノ4名ハ既ニ吸引療法終了又ハ實施中デアル。自家血液ヲ注入シタ此等ノ例デハ何レモ何等ノ副作用ヲ起サナカッタ。他ノ1例ハ滑石粉1瓦ヲ胸腔内ニ吹キ入レテモ癒著セズ、25%ノ葡萄糖液ニ滑石粉1瓦ヲ混ジテ注入シタガ尙成功セズ唯徒ラニ發熱胸痛ヲ訴ヘタ丈デアツタ。更ニ自家血液15ccヲ注入シテ漸ク癒著サセル事ニ成功シタ。他ノ1例ハ自家血液ヲ7回程注射シタガ癒著シナイ爲25%葡萄糖ニ10%ノ割合ニ滑石ヲ混ジタモノヲ15cc胸腔内ニ注入シタ處、發熱劇シク5

第14表 白血球總數及體溫變化平均表(湯目)



第15表 白血球絕對數偏移指數赤沈變化平均表(湯目)



第16表 吸引療法ノ自覺症狀ニ及ボス影響(前田)

1) 食慾

	例	計
増進	13	16
不変	13	13
減退	1	1

2) 咳嗽

	例	計
減少	10	24
不変	4	4
増加	2	2

第17表 吸引療法ノ自覺症狀ニ及ボス影響(前田)

3) 氣分

	例数	計
良好	4	22
不変	7	7
悪化	1	1

4) 盗汗

	例数
最初ヨリ盗汗ノアルモノ	8
減少	0
増加	0
最初ヨリ盗汗ノナシモノ	22

淋巴球ハ一般ニ減少スルノガ認めラレルガ、空洞が縮少スル場合ハ淋巴球が増加スル事が多い。

自覺症狀ニ及ボス影響 吸引療法ニ依ツテ喀痰トナル可キ膿ヲ「カテーテル」ニ依ツテ吸引スルト自覺症狀が次第ニ少ナクナル。

食慾 30名ノ患者ニ就テ食慾ノ變化ヲ調べタ處、吸引療法ニ依ツテ食慾が増進シタ者16名、不變13名デアル、即チ過半数ノ例デハ食慾が増進シテ居ル。

咳嗽 空洞ノ多クハ結核菌ヲ多量ニ含ム分泌物ヲ出シ、此レガ喀痰トシテ喀出サレルモノデアル。此ノ療法ニ依リ分泌物ガ「カテーテル」カラ吸出サレル結果喀痰トシテ喀出サレル事が少ナクナルノガ當然デアル。從ツテ咳嗽モ著シク減少シテ來ル。患者ニ日中ダケ吸引療法ヲ實施サセル事ニシテ置クト、患者ガ秘カニ夜中モ吸引シテ居ルノヲ時々見受ケル。此ノ様ニ夜中モ吸引ヲ行フ時ハ朝ニナツテ咳嗽モ喀痰モ殆ンド無クナル爲デアル。自分等ノ詳細ニ調査シ得タ30例中24名デハ咳嗽ガ多少共減少シテ居ル。

氣分 吸引療法ニ依ツテ食慾が増進シ、喀痰咳嗽ガ減少スル外空洞内ニ膿ガ貯ヘラレル爲ノ中毒現象ガ膿ノ排出ノ爲輕減スル事等ニ依ツテ患者ノ氣分ガ多クノ場合良クナルモノデアル。盜汗アル者モ亦盜汗ガ無クナル事が多い。之ヲ要スルニ自覺症狀ハ多クノ場合大半消失シテ來ルト云ヘル。

6. 空洞内膿汁ノ化學的檢索

肺結核空洞内ノ膿汁ノ化學的檢索ニ關スル論文ハ、誠ニ少ナク Canova⁽²⁷⁾ 等ノ膿汁ノ PH ニ關スル報告アルニ過ギ無イ。彼ニ依レバ分泌液ハ治療ノ始メニハ酸性デ常ニ 7.0 以下デアアルガ、乾酪物質ガ排出サレルニ至ツテ漸ク正常値ニ達スルト云フ。Rapport⁽²⁸⁾ ハ屍體ノ空洞内容ノ水素「イオン」濃度ヲ檢査シ、水素「イオン」濃度ハ組織ノ乾酪變性結核菌竝ニ混合感染菌等ニ關係スル事多ク、結核菌ヲ最モ多量ニ含ムモノハ PH 6.4～6.6 デ、結核菌ノ發育ニ最適ノ水素イオン濃度デアルト報告シテ居ル。

余等ハ空洞吸引療法施行患者 31 名ニ就テ膿中竝ニ喀痰ノ蛋白量竝ニ窒素分布、PH 等ヲ檢シタ。

膿量竝ニ膿性状 空洞カラ吸引サレル膿量ハ手術後數日又ハ旬日間ハ 1～27cc デアルガ、大凡 3～10cc ノ間デ 10cc ナ超ユル者極メテ少ク、10cc ナ超ユル者ハ大空洞ヲ有スル者デアアル。膿ハ最初ハ濃厚ナ喀痰様ノモノデアアルガ手術直後ハ肺組織類取物乾酪小片ノ外ニ手術ニ依ル血液ヲ混ジテ居ル。乾酪小片ハ手術前ノ試験穿刺ニモ既ニ混ジテ居ルガ吸引サレル場合ハ大抵 3, 4 日デ、既ニ消失スル者ガ多イ。吸引ヲ續行スルト膿ハ次第ニ稀薄トナリ、流動性ヲ増シテ來ル。殊ニ混合感染ガ起リ結核菌ガ減少又ハ消失スル場合ハ膿量ハ増加シ、膿ハ漿液性トナリ放置スルト膿細胞ノ多量ガ沈澱スルヲ見ル。

膿ガ純漿性トナル際ハ膿ハ再ビ減量スル。空洞ガ縮小スル時ハ空洞壁ノ肉芽組織ガ「カテーテル」デ破傷サレ、膿ガ血性トナル事ガ多イ。此ノ様ナ場合ハ一時吸引ヲ中止シ、止血シタ後輕ク吸引スルノガ良イ。

吸引ヲ餘リ強クスル時、殊ニ水流「ポンプ」デ強ク吸引スル様ナ場合ハ膿汁ハ淡クナリ量ガ甚ダシク増加スル、此ノ様ナ場合ハ吸引スル壓力ヲ少ナクスルト膿汁ハ減少スルモノデアアル。

膿中竝ニ喀痰ノ蛋白量竝ニ窒素分布 空洞ヲ誘

導氣管支ノ廣大ナ空洞、閉鎖性ト思ハレル空洞、竝ニ誘導氣管支ノ不明デアアル場合ノ 3 群ニ分ケ、早期初メテ吸引サレタ膿中ノ^{殘餘窒素}總窒素%ヲ求メテ互ニ比較シテ見ルト、誘導氣管支ノ大キナ空洞ノ膿汁デハ殘餘窒素ガ割合ニ少ナク 12.3 %デアアルガ、閉鎖性ノモノデハ膿汁ノ殘餘窒素ハ前者ニ比シテ稍々多ク、此ノ比ハ 15.5% デアル。

反之早期ノ喀痰中ノ殘餘窒素ト總窒素トノ比ハ誘導氣管支ノ著明ナ者ノ方が閉鎖性空洞ノ者ヨリモ多イ。即チ前者デハ 33.1%、後者デハ 26.2 %デアアル。之レ開放性空洞患者ノ膿ハ夜中空洞ニ貯リ或ル程度迄其ノ蛋白質ハ分解サレテ喀痰トシテ喀出サレルガ、閉鎖性空洞患者ノ喀痰ハ空洞以外ノ肺部ヨリ喀出サレル爲ニ喀痰中ノ蛋白ノ分解ガ少ナイ。從ツテ前者ノ喀痰ノ殘餘窒素ト總窒素トノ比ハ後者ノ夫レニ比シテ大デアアル。反之膿汁ハ開放性ノ空洞デハ喀痰トシテ喀出サレタ殘リノ稍々新ラシイ膿汁ヲ吸引スル事トナル爲閉鎖性ノ場合ニ比シ窒素ノ分解が進マナイ。從ツテ殘餘窒素ト總窒素ノ比ハ、開放性空洞ノ場合ハ閉鎖性空洞ノ場合ニ比シ大デアアルノデアラウト考ヘラル。又後述スル様ニ、混合感染ハ殆ンド總テノ空洞ノ吸引中起ルモノデアアルガ、混合感染ヲ起シタ後ニ更ニ前述ノ様ニ膿汁喀痰中ノ殘餘窒素ト總窒素量トノ比ヲ求メタ結果、膿中ニ於テハ此ノ比ガ第 1 群デハ 17.6 %、第 2 群デハ 25.2%、第 3 群デハ 17.0%、平均 18.3 %デ、何レノ群デモ大トナルガ、此レハ混合感染ニ依ツテ膿ノ分解が進ム爲ト思ハレル。反之喀痰中ノ此ノ比ハ混合感染前ニ比シテ稍々減少ノ傾向ヲ示シテ居ル。此ノ事實ハ吸引療法中ハ空洞内ノ膿汁ハ「ドレーン」カラ排出サレル爲ニ喀痰ハ他ノ部カラノ物デアアル事ヲ考ヘルト説明サレル事デアアル。

膿中ノ水素イオン濃度 手術後ノ空洞内膿汁ノ水素「イオン」濃度ヲ 26 例ニ就テ檢査シタ結果、

第18表 結核性膿汁及ビ喀痰

残余窒素
總窒素 %比較(窪田)

	残余窒素 %	残余窒素 %
総平均値	13.6% 平均以上 " 以下	29.6% 平均以上 " 以下
★一群 13例	12.3% 3例 (-1.3) 10 "	33.1% 9例 (+3.5) 4 "
★二群 9例	15.5% 8 " (+1.9) 1 "	26.2% 2 " (-3.4) 7 "
★三群 9例	13.5% 3 " (-0.1) 6 "	28.1% 4 " (-1.5) 5 "

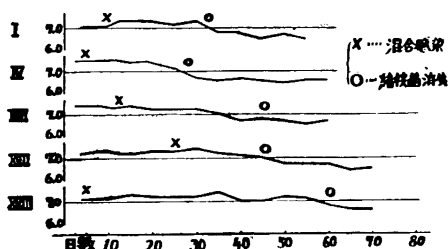
第19表 混合感染膿汁及ビ喀痰

残余窒素
總窒素 %比較(窪田)

	残余窒素 %	残余窒素 %
総平均値	18.3% 平均以上 " 以下	28.9% 平均以上 " 以下
★一群 12例	17.6% 3例 (-0.7) 9 "	31.2% 9例 (+2.3) 3 "
★二群 8例	25.2% 6 " (+6.9) 2 "	25.2% 1 " (-3.7) 7 "
★三群 8例	17.0% 2 " (-1.3) 5 "	27.7% 2 " (-1.2) 5 "

6.8～7.7 デ稍、弱「アルカリ」性ヲ示シテ居ルガ、吸引療法ヲ續行シテ居ルト膿汁ハ次第ニ酸性ニ移行スル、即チ PH ハ 5.8～6.8 ノ値ヲ示ス様ニナル。更ニ吸引ヲ續行スルト空洞内分泌物ガ純漿液性トナルガ、此ノ際ハ PH ハ 6.4～7.0 ヲ示スノガ多イ。空洞内膿汁ノ PH ノ酸性ヘノ移行ハ混合感染ガ起キタ後然モ結核菌ガ減少スル頃ニ起ル様デアル。

第20表 PHノ移行ト混合感染及結核菌消失トノ關係(窪田)



7. 空洞内膿ノ病理組織學檢索

研究材料トシテ、最初ノ手術ニ依ツテ得タ膿汁ヲ先ヅ檢シ、次イデ適當ナ日數ヲ隔テ吸引サレタ膿汁ヲ検査シタ。

塗抹標本デ結核菌ヲ檢シ殘リヲ「フォルマリン」水デ固定シ「パラフィン」切片標本ヲ作製シテ、「ヘマトキシリン」、「エオジン」重染色法、「ワシギーソン」法、「ギムザ」法、「オルセン」法等ノ染色法ヲ施シタ纖維素ハ全例ノ全經過中常ニ認メラレタ。

白血球數ト纖維素數トヲ比較シタガ量的關係ハ出血其ノ他ニ影響サレル事大デアル爲ニ纖維素ノ消長ハ一般ニ不規則デアル。手術直後ノ膿ノ様ニ濃厚ナモノデ、膿球ガ多量含有サレ且ツ又纖維素ヲ多量含ム場合ハ空洞内ノ炎焦ガ進行性滲出性デアル事ヲ意味スル。2～10日間ノ吸引後ニ纖維素ガ減少スルノハ空洞面ガ清淨ニサレル爲デアル。其ノ後纖維素ガ次第ニ増加シテ來ルノハ肉芽形成ガ盛ニ行ハレル爲デアラウト思ハレル。

弾力性纖維 空洞内壁ノ破壊ノ状態ヲ知ルニハ弾力性纖維モ亦有力ナ目印デアル。弾力性纖維ハ膿成分中細胞成分ガ少ナク液成分ノ多イ部分ニ見ラレルガ、束狀ノモノ肺胞様ノモノガ混合シテ見ラレル事ガ多イ。一般ニ束狀ノモノハ纖維素ガ粗大デアリ肺胞狀ノモノハ纖維片ガ微細デアル。

弾力性纖維ガ粗大デ且ツ其ノ量ガ多イ程炎焦ハ急性且ツ進行性デアル。從ツテ空洞壁ハ軟性デアル。硬固性空洞或ハ古イ空洞デハ弾力性纖維ガ微細デ然モ量モ亦少ナイノガ多イ。

弾力性纖維ハ消長ヲ吸引療法ノ經過ヲ追ツテ検査シテ見ルト、術後2～10間ニ弾力性纖維ハ著明ニ増加スルガ、此レハ空洞内ガ吸引ノ爲陰壓トナル結果、空洞壁ニ破壊性機轉ガ行ハレル爲デアラウ。其ノ後弾力性纖維ハ著明ニ減少スルガ、此レハ空洞面ガ治療ニ依ツテ清淨ニサレ、破壊作用モ少ナクナツタ爲ト思ハレル。

第 21 表 空洞内膿汁中ノ纖維素
(飯塚)

手術後日数	少 量	中 等 量	大 量	計
1	3 21%	7 50%	4 29%	14
2-10	2 33%	2 33%	2 33%	6
11-20	3 43%	1 14%	3 43%	7
21→	4 40%	0 0	6 60%	10

膿球ノ推移 膿中ノ新鮮ナ淋巴球ト白血球ノ量の關係ヲ知ル爲、兩者合計 200 個ヲ計算シ、其ノ中ノ淋巴球ノ數ヲ表ニ示シタ。此レニ依ルト兩者ノ比ハ大體 5 分ノ 1 ～ 5 分ノ 2 デアル。此ノ比ハ吸引ノ日數カ經ツニ從ヒ次第ニ減少シテ

第 22 表 空洞内膿汁中白血球ノ推移
白血球 200 中ノ淋巴球數(飯塚)

淋巴球數	←40	41-60	61-80	81-100	100→	計
1 日	0 0	7 50%	4 28%	0 0	3 22%	14
2-10	2 33%	1 17%	0 0	1 17%	2 33%	6
11-20	3 38%	5 62%	0 0	0 0	0 0	8
21→	9 90%	1 10%	0 0	0 0	0 0	10

來ル。即チ淋巴球ガ減ジテ多核白血球ガ増加シテ來ル。此ノ様ナ推移ハ頽廢シタ白血球ニモ認メラレル。此ノ最大ノ原因ハ混合感染ニアルモノト思ハレル。

8. 空洞内容ノ細菌學的檢索

肺結核空洞内容ノ細菌學的研究ハ古クカラ行ハレテ居ル。佐多、Spengler⁽²⁹⁾、Luzatto⁽³⁰⁾、Bacches⁽³¹⁾、Cornet⁽³²⁾等多數ノ學者ハ肺空洞内容ヨリ結核菌ノ他ニ連鎖狀球菌、葡萄狀球菌、肺炎菌、四聯球菌等ヲ證明シ、此等ノ隨伴菌ガ空洞形成ニ重大ナ意義ヲ持ツモノダラウト推定シテ居ル。反之 Baumgarten⁽³³⁾ハ空洞形成ハ結核菌ハ白血球ノ働カデ出來、必ズシモ混合感染ノ必要ガ無イト述ベテ居ル。然シ乍ラ佐多氏ヲ始メ前述ノ實驗ハ屍體ノ空洞内容デアツテ生體內ノ空洞内容ノ檢査デハ無イ。

且體內ノ空洞内容ノ細菌學的檢査ハ Corllos⁽³⁴⁾、Ornstein ガ 8 例ノ患者ニ就テ胸壁ヲ通シテ空洞内容ヲ吸引シ、或ハ外科的處置ヲ加ヘテ空洞内容ヲ吸引シテ細菌學的檢査ヲ加ヘタ結果總テノ例ニ於テ結核菌以外ノ菌ヲ證明シ得ナカツタト報ジテ居ルノガ最初ノモノデアル。

其ノ後 Zorzoli, Fojanini⁽³⁵⁾ハ吸引療法ヲ施シタ 32 例ニ就テ空洞内容ヲ檢シタ結果 29 例ニ於テ結核菌以外ノ菌ヲ證明シ得ナカツタト報告シテ居ル。

教室ノ青木ガ手術當初ヨリ觀察シタ 19 例ニ就テ見ルニ結核菌以外ノ菌ヲ證明シ得タ例ハ僅カ

ニ 2 例ニ過ギナイ。一ツハ「インフルエンザ」菌デアリ、他ハ「グラム」陽性ノ小球菌デアツタ。他ノ 3 例ハ手術當時ニ内容ノ吸出ガ無ク 2 ～ 6 日後ニ始メテ吸引サレ、然モ其ノ内容カラ結核菌ノ他「インフルエンザ」菌ト黃色葡萄狀球菌ヲ證シ得タ。從ツテ此ノ 3 例デハ將シテ此等ノ雜菌ガ手術前ヨリ存在シタカ如何カ不明デアル。残りノ 14 例デハ最初ニ排出サレタ空洞内容カラハ結核菌丈ヲ證明シタニ過ギナイ。此等ノ事カラ結核空洞形成ニハ必ズシモ結核菌以外ノ菌ヲ必要トシナイト考ヘラレル。

第 23 表 吸引後最初ノ空洞内容ヨリ證明セシ菌株及ピコレカ吸引後ノ運命(青木)

例數	結核菌以外ノ菌 陽性菌割合		分離菌株	菌運命
	陰性	陽性		
16	14	2	(1) 1 菌 2 菌 3 菌 4 菌 5 菌 6 菌 7 菌 8 菌 9 菌 10 菌 11 菌 12 菌 13 菌 14 菌 15 菌 16 菌 17 菌 18 菌 19 菌 20 菌 21 菌 22 菌 23 菌 24 菌 25 菌 26 菌 27 菌 28 菌 29 菌 30 菌 31 菌 32 菌 33 菌 34 菌 35 菌 36 菌 37 菌 38 菌 39 菌 40 菌 41 菌 42 菌 43 菌 44 菌 45 菌 46 菌 47 菌 48 菌 49 菌 50 菌 51 菌 52 菌 53 菌 54 菌 55 菌 56 菌 57 菌 58 菌 59 菌 60 菌 61 菌 62 菌 63 菌 64 菌 65 菌 66 菌 67 菌 68 菌 69 菌 70 菌 71 菌 72 菌 73 菌 74 菌 75 菌 76 菌 77 菌 78 菌 79 菌 80 菌 81 菌 82 菌 83 菌 84 菌 85 菌 86 菌 87 菌 88 菌 89 菌 90 菌 91 菌 92 菌 93 菌 94 菌 95 菌 96 菌 97 菌 98 菌 99 菌 100 菌 101 菌 102 菌 103 菌 104 菌 105 菌 106 菌 107 菌 108 菌 109 菌 110 菌 111 菌 112 菌 113 菌 114 菌 115 菌 116 菌 117 菌 118 菌 119 菌 120 菌 121 菌 122 菌 123 菌 124 菌 125 菌 126 菌 127 菌 128 菌 129 菌 130 菌 131 菌 132 菌 133 菌 134 菌 135 菌 136 菌 137 菌 138 菌 139 菌 140 菌 141 菌 142 菌 143 菌 144 菌 145 菌 146 菌 147 菌 148 菌 149 菌 150 菌 151 菌 152 菌 153 菌 154 菌 155 菌 156 菌 157 菌 158 菌 159 菌 160 菌 161 菌 162 菌 163 菌 164 菌 165 菌 166 菌 167 菌 168 菌 169 菌 170 菌 171 菌 172 菌 173 菌 174 菌 175 菌 176 菌 177 菌 178 菌 179 菌 180 菌 181 菌 182 菌 183 菌 184 菌 185 菌 186 菌 187 菌 188 菌 189 菌 190 菌 191 菌 192 菌 193 菌 194 菌 195 菌 196 菌 197 菌 198 菌 199 菌 200 菌 201 菌 202 菌 203 菌 204 菌 205 菌 206 菌 207 菌 208 菌 209 菌 210 菌 211 菌 212 菌 213 菌 214 菌 215 菌 216 菌 217 菌 218 菌 219 菌 220 菌 221 菌 222 菌 223 菌 224 菌 225 菌 226 菌 227 菌 228 菌 229 菌 230 菌 231 菌 232 菌 233 菌 234 菌 235 菌 236 菌 237 菌 238 菌 239 菌 240 菌 241 菌 242 菌 243 菌 244 菌 245 菌 246 菌 247 菌 248 菌 249 菌 250 菌 251 菌 252 菌 253 菌 254 菌 255 菌 256 菌 257 菌 258 菌 259 菌 260 菌 261 菌 262 菌 263 菌 264 菌 265 菌 266 菌 267 菌 268 菌 269 菌 270 菌 271 菌 272 菌 273 菌 274 菌 275 菌 276 菌 277 菌 278 菌 279 菌 280 菌 281 菌 282 菌 283 菌 284 菌 285 菌 286 菌 287 菌 288 菌 289 菌 290 菌 291 菌 292 菌 293 菌 294 菌 295 菌 296 菌 297 菌 298 菌 299 菌 300 菌 301 菌 302 菌 303 菌 304 菌 305 菌 306 菌 307 菌 308 菌 309 菌 310 菌 311 菌 312 菌 313 菌 314 菌 315 菌 316 菌 317 菌 318 菌 319 菌 320 菌 321 菌 322 菌 323 菌 324 菌 325 菌 326 菌 327 菌 328 菌 329 菌 330 菌 331 菌 332 菌 333 菌 334 菌 335 菌 336 菌 337 菌 338 菌 339 菌 340 菌 341 菌 342 菌 343 菌 344 菌 345 菌 346 菌 347 菌 348 菌 349 菌 350 菌 351 菌 352 菌 353 菌 354 菌 355 菌 356 菌 357 菌 358 菌 359 菌 360 菌 361 菌 362 菌 363 菌 364 菌 365 菌 366 菌 367 菌 368 菌 369 菌 370 菌 371 菌 372 菌 373 菌 374 菌 375 菌 376 菌 377 菌 378 菌 379 菌 380 菌 381 菌 382 菌 383 菌 384 菌 385 菌 386 菌 387 菌 388 菌 389 菌 390 菌 391 菌 392 菌 393 菌 394 菌 395 菌 396 菌 397 菌 398 菌 399 菌 400 菌 401 菌 402 菌 403 菌 404 菌 405 菌 406 菌 407 菌 408 菌 409 菌 410 菌 411 菌 412 菌 413 菌 414 菌 415 菌 416 菌 417 菌 418 菌 419 菌 420 菌 421 菌 422 菌 423 菌 424 菌 425 菌 426 菌 427 菌 428 菌 429 菌 430 菌 431 菌 432 菌 433 菌 434 菌 435 菌 436 菌 437 菌 438 菌 439 菌 440 菌 441 菌 442 菌 443 菌 444 菌 445 菌 446 菌 447 菌 448 菌 449 菌 450 菌 451 菌 452 菌 453 菌 454 菌 455 菌 456 菌 457 菌 458 菌 459 菌 460 菌 461 菌 462 菌 463 菌 464 菌 465 菌 466 菌 467 菌 468 菌 469 菌 470 菌 471 菌 472 菌 473 菌 474 菌 475 菌 476 菌 477 菌 478 菌 479 菌 480 菌 481 菌 482 菌 483 菌 484 菌 485 菌 486 菌 487 菌 488 菌 489 菌 490 菌 491 菌 492 菌 493 菌 494 菌 495 菌 496 菌 497 菌 498 菌 499 菌 500 菌 501 菌 502 菌 503 菌 504 菌 505 菌 506 菌 507 菌 508 菌 509 菌 510 菌 511 菌 512 菌 513 菌 514 菌 515 菌 516 菌 517 菌 518 菌 519 菌 520 菌 521 菌 522 菌 523 菌 524 菌 525 菌 526 菌 527 菌 528 菌 529 菌 530 菌 531 菌 532 菌 533 菌 534 菌 535 菌 536 菌 537 菌 538 菌 539 菌 540 菌 541 菌 542 菌 543 菌 544 菌 545 菌 546 菌 547 菌 548 菌 549 菌 550 菌 551 菌 552 菌 553 菌 554 菌 555 菌 556 菌 557 菌 558 菌 559 菌 560 菌 561 菌 562 菌 563 菌 564 菌 565 菌 566 菌 567 菌 568 菌 569 菌 570 菌 571 菌 572 菌 573 菌 574 菌 575 菌 576 菌 577 菌 578 菌 579 菌 580 菌 581 菌 582 菌 583 菌 584 菌 585 菌 586 菌 587 菌 588 菌 589 菌 590 菌 591 菌 592 菌 593 菌 594 菌 595 菌 596 菌 597 菌 598 菌 599 菌 600 菌 601 菌 602 菌 603 菌 604 菌 605 菌 606 菌 607 菌 608 菌 609 菌 610 菌 611 菌 612 菌 613 菌 614 菌 615 菌 616 菌 617 菌 618 菌 619 菌 620 菌 621 菌 622 菌 623 菌 624 菌 625 菌 626 菌 627 菌 628 菌 629 菌 630 菌 631 菌 632 菌 633 菌 634 菌 635 菌 636 菌 637 菌 638 菌 639 菌 640 菌 641 菌 642 菌 643 菌 644 菌 645 菌 646 菌 647 菌 648 菌 649 菌 650 菌 651 菌 652 菌 653 菌 654 菌 655 菌 656 菌 657 菌 658 菌 659 菌 660 菌 661 菌 662 菌 663 菌 664 菌 665 菌 666 菌 667 菌 668 菌 669 菌 670 菌 671 菌 672 菌 673 菌 674 菌 675 菌 676 菌 677 菌 678 菌 679 菌 680 菌 681 菌 682 菌 683 菌 684 菌 685 菌 686 菌 687 菌 688 菌 689 菌 690 菌 691 菌 692 菌 693 菌 694 菌 695 菌 696 菌 697 菌 698 菌 699 菌 700 菌 701 菌 702 菌 703 菌 704 菌 705 菌 706 菌 707 菌 708 菌 709 菌 710 菌 711 菌 712 菌 713 菌 714 菌 715 菌 716 菌 717 菌 718 菌 719 菌 720 菌 721 菌 722 菌 723 菌 724 菌 725 菌 726 菌 727 菌 728 菌 729 菌 730 菌 731 菌 732 菌 733 菌 734 菌 735 菌 736 菌 737 菌 738 菌 739 菌 740 菌 741 菌 742 菌 743 菌 744 菌 745 菌 746 菌 747 菌 748 菌 749 菌 750 菌 751 菌 752 菌 753 菌 754 菌 755 菌 756 菌 757 菌 758 菌 759 菌 760 菌 761 菌 762 菌 763 菌 764 菌 765 菌 766 菌 767 菌 768 菌 769 菌 770 菌 771 菌 772 菌 773 菌 774 菌 775 菌 776 菌 777 菌 778 菌 779 菌 780 菌 781 菌 782 菌 783 菌 784 菌 785 菌 786 菌 787 菌 788 菌 789 菌 790 菌 791 菌 792 菌 793 菌 794 菌 795 菌 796 菌 797 菌 798 菌 799 菌 800 菌 801 菌 802 菌 803 菌 804 菌 805 菌 806 菌 807 菌 808 菌 809 菌 810 菌 811 菌 812 菌 813 菌 814 菌 815 菌 816 菌 817 菌 818 菌 819 菌 820 菌 821 菌 822 菌 823 菌 824 菌 825 菌 826 菌 827 菌 828 菌 829 菌 830 菌 831 菌 832 菌 833 菌 834 菌 835 菌 836 菌 837 菌 838 菌 839 菌 840 菌 841 菌 842 菌 843 菌 844 菌 845 菌 846 菌 847 菌 848 菌 849 菌 850 菌 851 菌 852 菌 853 菌 854 菌 855 菌 856 菌 857 菌 858 菌 859 菌 860 菌 861 菌 862 菌 863 菌 864 菌 865 菌 866 菌 867 菌 868 菌 869 菌 870 菌 871 菌 872 菌 873 菌 874 菌 875 菌 876 菌 877 菌 878 菌 879 菌 880 菌 881 菌 882 菌 883 菌 884 菌 885 菌 886 菌 887 菌 888 菌 889 菌 890 菌 891 菌 892 菌 893 菌 894 菌 895 菌 896 菌 897 菌 898 菌 899 菌 900 菌 901 菌 902 菌 903 菌 904 菌 905 菌 906 菌 907 菌 908 菌 909 菌 910 菌 911 菌 912 菌 913 菌 914 菌 915 菌 916 菌 917 菌 918 菌 919 菌 920 菌 921 菌 922 菌 923 菌 924 菌 925 菌 926 菌 927 菌 928 菌 929 菌 930 菌 931 菌 932 菌 933 菌 934 菌 935 菌 936 菌 937 菌 938 菌 939 菌 940 菌 941 菌 942 菌 943 菌 944 菌 945 菌 946 菌 947 菌 948 菌 949 菌 950 菌 951 菌 952 菌 953 菌 954 菌 955 菌 956 菌 957 菌 958 菌 959 菌 960 菌 961 菌 962 菌 963 菌 964 菌 965 菌 966 菌 967 菌 968 菌 969 菌 970 菌 971 菌 972 菌 973 菌 974 菌 975 菌 976 菌 977 菌 978 菌 979 菌 980 菌 981 菌 982 菌 983 菌 984 菌 985 菌 986 菌 987 菌 988 菌 989 菌 990 菌 991 菌 992 菌 993 菌 994 菌 995 菌 996 菌 997 菌 998 菌 999 菌 1000 菌 1001 菌 1002 菌 1003 菌 1004 菌 1005 菌 1006 菌 1007 菌 1008 菌 1009 菌 1010 菌 1011 菌 1012 菌 1013 菌 1014 菌 1015 菌 1016 菌 1017 菌 1018 菌 1019 菌 1020 菌 1021 菌 1022 菌 1023 菌 1024 菌 1025 菌 1026 菌 1027 菌 1028 菌 1029 菌 1030 菌 1031 菌 1032 菌 1033 菌 1034 菌 1035 菌 1036 菌 1037 菌 1038 菌 1039 菌 1040 菌 1041 菌 1042 菌 1043 菌 1044 菌 1045 菌 1046 菌 1047 菌 1048 菌 1049 菌 1050 菌 1051 菌 1052 菌 1053 菌 1054 菌 1055 菌 1056 菌 1057 菌 1058 菌 1059 菌 1060 菌 1061 菌 1062 菌 1063 菌 1064 菌 1065 菌 1066 菌 1067 菌 1068 菌 1069 菌 1070 菌 1071 菌 1072 菌 1073 菌 1074 菌 1075 菌 1076 菌 1077 菌 1078 菌 1079 菌 1080 菌 1081 菌 1082 菌 1083 菌 1084 菌 1085 菌 1086 菌 1087 菌 1088 菌 1089 菌 1090 菌 1091 菌 1092 菌 1093 菌 1094 菌 1095 菌 1096 菌 1097 菌 1098 菌 1099 菌 1100 菌 1101 菌 1102 菌 1103 菌 1104 菌 1105 菌 1106 菌 1107 菌 1108 菌 1109 菌 1110 菌 1111 菌 1112 菌 1113 菌 1114 菌 1115 菌 1116 菌 1117 菌 1118 菌 1119 菌 1120 菌 1121 菌 1122 菌 1123 菌 1124 菌 1125 菌 1126 菌 1127 菌 1128 菌 1129 菌 1130 菌 1131 菌 1132 菌 1133 菌 1134 菌 1135 菌 1136 菌 1137 菌 1138 菌 1139 菌 1140 菌 1141 菌 1142 菌 1143 菌 1144 菌 1145 菌 1146 菌 1147 菌 1148 菌 1149 菌 1150 菌 1151 菌 1152 菌 1153 菌 1154 菌 1155 菌 1156 菌 1157 菌 1158 菌 1159 菌 1160 菌 1161 菌 1162 菌 1163 菌 1164 菌 1165 菌 1166 菌 1167 菌 1168 菌 1169 菌 1170 菌 1171 菌 1172 菌 1173 菌 1174 菌 1175 菌 1176 菌 1177 菌 1178 菌 1179 菌 1180 菌 1181 菌 1182 菌 1183 菌 1184 菌 1185 菌 1186 菌 1187 菌 1188 菌 1189 菌 1190 菌 1191 菌 1192 菌 1193 菌 1194 菌 1195 菌 1196 菌 1197 菌 1198 菌 1199 菌 1200 菌 1201 菌 1202 菌 1203 菌 1204 菌 1205 菌 1206 菌 1207 菌 1208 菌 1209 菌 1210 菌 1211 菌 1212 菌 1213 菌 1214 菌 1215 菌 1216 菌 1217 菌 1218 菌 1219 菌 1220 菌 1221 菌 1222 菌 1223 菌 1224 菌 1225 菌 1226 菌 1227 菌 1228 菌 1229 菌 1230 菌 1231 菌 1232 菌 1233 菌 1234 菌 1235 菌 1236 菌 1237 菌 1238 菌 1239 菌 1240 菌 1241 菌 1242 菌 1243 菌 1244 菌 1245 菌 1246 菌 1247 菌 1248 菌 1249 菌 1250 菌 1251 菌 1252 菌 1253 菌 1254 菌 1255 菌 1256 菌 1257 菌 1258 菌 1259 菌 1260 菌 1261 菌 1262 菌 1263 菌 1264 菌 1265 菌 1266 菌 1267 菌 1268 菌 1269 菌 1270 菌 1271 菌 1272 菌 1273 菌 1274 菌 1275 菌 1276 菌 1277 菌 1278 菌 1279 菌 1280 菌 1281 菌 1282 菌 1283 菌 1284 菌 1285 菌 1286 菌 1287 菌 1288 菌 1289 菌 1290 菌 1291 菌 1292 菌 1293 菌 1294 菌 1295 菌 1296 菌 1297 菌 1298 菌 1299 菌 1300 菌 1301 菌 1302 菌 1303 菌 1304 菌 1305 菌 1306 菌 1307 菌 1308 菌 1309 菌 1310 菌 1311 菌 1312 菌 1313 菌 1314 菌 1315 菌 1316 菌 1317 菌 1318 菌 1319 菌 1320 菌 1321 菌 1322 菌 1323 菌 1324 菌 1325 菌 1326 菌 1327 菌 1328 菌 1329 菌 1330 菌 1331 菌 1332 菌 1333 菌 1334 菌 1335 菌 1336 菌 1337 菌 1338 菌 1339 菌 1340 菌 1341 菌 1342 菌 1343 菌 1344 菌 1345 菌 1346 菌 1347 菌 1348 菌 1349 菌 1350 菌 1351 菌 1352 菌 1353 菌 1354 菌 1355 菌 1356 菌 1357 菌 1358 菌 1359 菌 1360 菌 1361 菌 1362 菌 1363 菌 1364 菌 1365 菌 1366 菌 1367 菌 1368 菌 1369 菌 1370 菌 1371 菌 1372 菌 1373 菌 1374 菌 1375 菌 1376 菌 1377 菌 1378 菌 1379 菌 1380 菌 1381 菌 1382 菌 1383 菌 1384 菌 1385 菌 1386 菌 1387 菌 1388 菌 1389 菌 1390 菌 1391 菌 1392 菌 1393 菌 1394 菌 1395 菌 1396 菌 1397 菌 1398 菌 1399 菌 1400 菌 1401 菌 1402 菌 1403 菌 1404 菌 1405 菌 1406 菌 1407 菌 1408 菌 1409 菌 1410 菌 1411 菌 1412 菌 1413 菌 1414 菌 1415 菌 1416 菌 1417 菌 1418 菌 1419 菌 1420 菌 1421 菌 1422 菌 1423 菌 1424 菌 1425 菌 1426 菌 1427 菌 1428 菌 1429 菌 1430 菌 1431 菌 1432 菌 1433 菌 1434 菌 1435 菌 1436 菌 1437 菌 1438 菌 1439 菌 1440 菌 1441 菌 1442 菌 1443 菌 1444 菌 1445 菌 1446 菌 1447 菌 1448 菌 1449 菌 1450 菌 1451 菌 1452 菌 1453 菌 1454 菌 1455 菌 1456 菌 1457 菌 1458 菌 1459 菌 1460 菌 1461 菌 1462 菌 1463 菌 1464 菌 1465 菌 1466 菌 1467 菌 1468 菌 1469 菌 1470 菌 1471 菌 1472 菌 1473 菌 1474 菌 1475 菌 1476 菌 1477 菌 1478 菌 1479 菌 1480 菌 1481 菌 1482 菌 1483 菌 1484 菌 1485 菌 1486 菌 1487 菌 1488 菌 1489 菌 1490 菌 1491 菌 1492 菌 1493 菌 1494 菌 1495 菌 1496 菌 1497 菌 1498 菌 1499 菌 1500 菌 1501 菌 1502 菌 1503 菌 1504 菌 1505 菌 1506 菌 1507 菌 1508 菌 1509 菌 1510 菌 1511 菌 1512 菌 1513 菌 1514 菌 1515 菌 1516 菌 1517 菌 1518 菌 1519 菌 1520 菌 1521 菌 1522 菌 1523 菌 1524 菌 1525 菌 1526 菌 1527 菌 1528 菌 1529 菌 1530 菌 1531 菌 1532 菌 1533 菌 1534 菌 1535 菌 1536 菌 1537 菌 1538 菌 1539 菌 1540 菌 1541 菌 1542 菌 1543 菌 1544 菌 1545 菌 1546 菌 1547 菌 1548 菌 1549 菌 1550 菌 1551 菌 1552 菌 1553 菌 1554 菌 1555 菌 1556 菌 1557 菌 1558 菌 1559 菌 1560 菌 1561 菌 1562 菌 1563 菌 1564 菌 1565 菌 1566 菌 1567 菌 1568 菌 1569 菌 1570 菌 1571 菌 1572 菌 1573 菌 1574 菌 1575 菌 1576 菌 1577 菌 1578 菌 1579 菌 1580 菌 1581 菌 1582 菌 1583 菌 1584 菌 1585 菌 1586 菌 1587 菌 1588 菌 1589 菌 1590 菌 1591 菌 1592 菌 1593 菌 1594 菌 1595 菌 1596 菌 1597 菌 1598 菌 1599 菌 1600 菌 1601 菌 1602 菌 1603 菌 1604 菌 1605 菌 1606 菌 1607 菌 1608 菌 1609 菌 1610 菌 1611 菌 1612 菌 1613 菌 1614 菌	吸引開始後 翌日ニ消失 吸引開始後 又日後ニ消失

多クハ3週間内外デアル。50日経ツテ始メテ感染シタ例ガアル許リデ無ク、1例デハ7ヶ月ヲ経テモ尙感染シナイモノモアツタ。證明シタ菌ハ白色黄色葡萄狀球菌ガ其ノ大半ヲ占メ「グラム」陰性桿菌溶血性連鎖狀球菌モ亦證明サレタ。

混合感染ノ個體ニ及ボス影響 空洞内容ガ他ノ雜菌ニ依ツテ汚染サレル場合、何カ重大ナ影響ヲ與ヘハセヌカト考ヘラレルガ此ノ爲ニ惡影響ヲ與ヘタト思ハレタ例ハ經驗シナイ。

唯混合感染ノ結果白血球增多症ヲ示シタ者が大多數デアツタガ1ヶ月後ニハ術前ノ數ニ歸ルノガ常デアル。體溫ハ混合感染ニ依ツテ餘リ影響サレヌノガ常デアルガ、混合感染ヲ起シタ當時多少發熱ヲ起スモノデアルガ、1週間内外デ舊ニ復スルノガ多イ。

其ノ他ノ症狀ハ殆ンド惡化ノ傾向ガ無イ。要スルニ吸引繼續中空洞ガ他ノ菌デ汚染サレテモ其ノ個體ニハ大シタ惡影響ヲ及ボサヌ様デアル。空洞内容中ノ結核菌ノ消長 乾酪性變化ヲ起シタ病竈又ハ古イ結核病竈カラハ「チール」ノ顆粒

「ムツフ」ノ顆粒ガ多ク染色サレル事ハ古カラ知ラレテ居ル事デアルガ空洞内容中ニモ亦「チール」ノ顆粒「ムツフ」ノ顆粒ガ多數證明サレル許リデ無ク、結核菌中ニモ特ニ強ク染色サレル顆粒ガ多ク、顆粒ノ連續トモ云フ可キ像が見ラレル。又菌自身モ種々ノ變形ヲ示シ普通見ラレル「コツホ」氏菌ハ比較ノ少ナイ。然シ乍ラ此ノ現象ハ術直後ガ最モ著明デアツテ、膿汁ガ稀薄ニナリ菌數ガ減少スルニ從ツテ定型的ナ菌ヲ證明スルニ至ル場合ガ多イ。

空洞内ノ結核菌數ハ急速ニ減少スルノガ普通デアツテ早イ例デハ12日、最モ遅イ例デハ134日デ平均49日デ檢鏡上結核菌ヲ證明シ得ヌ様ニナツタ。結核菌ハ混合感染ヲ起シタ後ハ空洞内容カラ急速ニ減少スルモノデアル。即チ空洞内容ガ汚染サレル3日前ト、汚染サレタ時及ビ汚染後5日ヲ經タ後ノ膿中結核菌ヲ比較スルニ、著明ニ減少スル事ガ多イ。前ニ述ベタ様ニ感染スルト空洞内容ガ「アルカリ」性ヨリ酸性ニ移行スル事等モ此ノ原因カトモ考ヘラレル。

第24表 吸引開始後空洞内容中ノ結核菌以外ニ無菌ノ狀態カラ感染ヲ招來スル迄ニ要スル日數及感染菌株(青木)

患者 記号	吸引開始後感染招 來スル迄ニ要スル日數	感染菌株
1	8	葡萄狀球菌
2	3	全 上
3	吸引後7ヶ月経ルモ未ダ感染セス	
4	4	葡萄狀球菌、綠膿菌
5	20	葡萄狀球菌
6	19	葡萄狀球菌、アルカリ性桿菌
7	20	連鎖狀球菌、綠膿菌
8	10	葡萄狀球菌、アルカリ性桿菌
9	3	葡萄狀球菌
10	4	葡萄狀球菌、四聯球菌
11	12	葡萄狀球菌、綠膿菌
12	23	全 上
13	19	葡萄狀球菌、四聯球菌
14	50	葡萄狀球菌、アルカリ性小球菌

第25表 空洞内容ニ感染ヲ受ケタ前後ノ結核菌數ト吸引開始後檢鏡下ニ菌陰性ヲ示スマデノ日數(青木)

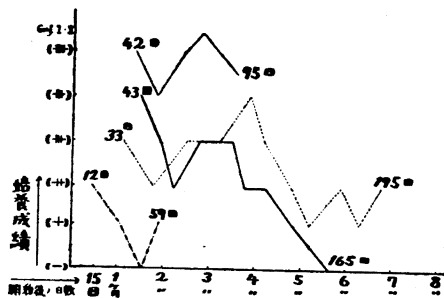
患者 記号	空洞内容ニ 感染ヲ受ケタ 前ノ菌數	吸引開始後 5日後ノ菌數	菌陰性ト 示スマデノ日數
I	64	10	33
II	64	10	42
III	何れも感染ハ結核菌檢鏡下ニ消ス		134
IV	III	(-)	29
V	III	(-)	48
VI	V	(-)	19
VII	IX	IX	33
VIII	64	64	43
IX	III	IX	17
X	III	IX	38
XI	IX	(-)	12
XII	IX	IX	93
XIII	V	IX	50
XIV	IX	IX	64
XV	吸引直後ノ空洞内容中ヨリ既ニ結核菌以外ノ菌ニ陽性ナリシ例		12
XVI	吸引後數日經テ始メテ空洞内容中ヨリ既ニ結核菌以外ノ菌ニ陽性ナリシ例		71
XVII	吸引後數日經テ始メテ空洞内容中ヨリ既ニ結核菌以外ノ菌ニ陽性ナリシ例		45
XVIII	吸引後數日經テ始メテ空洞内容中ヨリ既ニ結核菌以外ノ菌ニ陽性ナリシ例		72
XIX	菌ニ陽性ナリシ例		59

然シ乍ラ結核菌ガ檢鏡上膿中カラ消失シテモ尙

之レヲ培養スルト殆ンド總テノ場合ニ陽性デア

ツテ空洞内ヨリ結核菌ヲ無クスルト云フ事ハ極メテ至難デアル。今第 26 表ニ仲々消失セヌ 2 例、一度消失シテモ又出テ來タ 1 例竝ニ 165 日デ消失シタ 1 例トヲ示シテ居ル。要スルニ吸引療法ニ依ツテ空洞内カラ結核菌ヲ無クスルコトハ容易ナ事デナク、長期ノ吸引ヲ必要トスル事思ハレル。

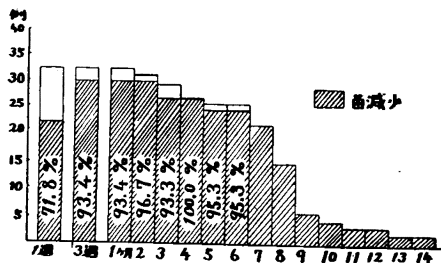
第 26 表 吸引開始後檢鏡下空洞内容結核菌陰性トナリタル後ノ菌培養成績(青木)



9. 喀痰ノ減少

吸引療法ヲ始メルト喀痰トシテ喀出サル可キモノガ「カテーテル」カラ吸引サレル爲ニ咳嗽、喀痰ガ減少スルノガ常デアル。此レガ即チ吸引療法ノツツ効果デアル。第 1 表ノ示ス様ニ著明ニ減ズルノガ半数デ 3 分ノ 1 減ガ 20% デアツテ少シモ減ジナイト云フモノガ無イ。我々が吸引ヲ日中丈試ミ夜間ハ吸引ヲ中止スル様ニ命ジテモ患者ガ秘カニ夜中モ吸引スルノハ翌朝喀痰ガ減少スル爲デアル。

第 28 表 手術後喀痰中ヨリ檢鏡下ニ於ケル結核菌ノ消長ノ状態(青木)

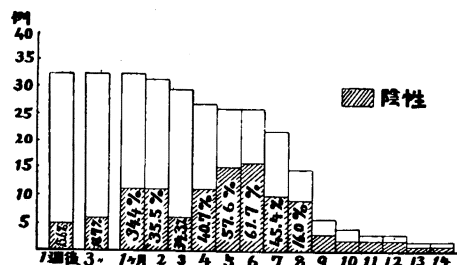


第 27 表 手術前後ニ於ケル喀痰一日量ノ比較竝ニ減量(手術後 1 ヶ月通計)(窪田)

減量程度	例 数	%
$\frac{2}{3}$ 減	4	42 %
$\frac{1}{2} \sim \frac{2}{3}$ "	4	
$\frac{1}{2}$ "	5	
$\frac{1}{3}$ "	6	19 %
± (増減 7% 以内、最初ヨリ喀痰シテ減少シタルモノ)	12	39 %
計	31	100 %

手術前後ニ於ケル喀痰中結核菌ノ消長 吸引開始ト共ニ空洞内容ガ喀痰トシテ喀出サル、物減少スルニ隨ヒ喀痰中ノ結核菌モ亦減少スルモノデアル。術後 1 週間デ 72% ノ例デ減少シ、4 ヶ月後デハ總テノ例デ減少シテ居ル。檢鏡上陰性トナツタ例ヲ見ルニ術 1 後週間後デハ 15.6%、半年後ニハ 61.7% 陰性トナツテ居ル。要スルニ空洞カラ喀痰ガ喀出サレル場合ニハ結核菌ノ減少モ喀痰ノ減少ト同ジク著明デアルガ他ノ部分カラモ喀痰ガ喀出サレル場合ハ其レ程著明デ無イ譯デアル。

第 29 表 手術後喀痰中ヨリ檢鏡下ニ陰性ヲ示シタ例數(青木)

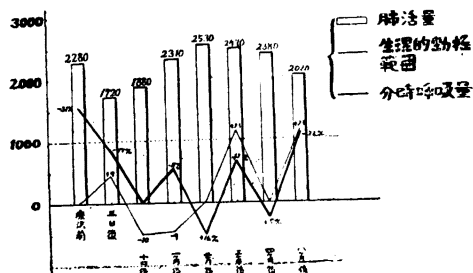


10. 肺臓機能ヘノ影響

吸引療法ニ依ル空洞ノ縮少ガ Monaldi 教授ノ唱ヘル如ク、空洞周囲ノ無氣肺ノ伸張ニ依ルモノデアルトスレバ、吸引療法ニ依ツテ失ハレタ肺臓機能が恢復スル理デアル。然シ乍ラ空洞ノ大半ハ肺上葉又ハ肺尖部ニアル爲空洞ノ有無ガ肺臓機能ニ影響ヲ及ボス事少ナカラウトハ又想像シ得ル處デアル。事實失ハレタ機能ハ空洞ガ閉鎖シタ爲將シテ恢復スルモノデアラウカ。Corman⁽³⁶⁾ハ肺臓機能検査法トシテ Knipping 等ノ所謂 O_2 -Defizit ヲ用ヒ空洞患者ニ認メラレル O_2 -Defizit ハ吸引療法ニ依ツテ減少又ハ消失スルト説イテ居ルガ、我々ノ例ニ於テハ O_2 -Defizit ニハ大シタ影響ヲ及ボサナイ様デアル。次ニ肺活量デアルガ、肺活量ハ手術10日目

頃迄ハ減少スルガ1ヶ月後ハ術前ニ復スル。又其ノ後モ此ノ療法デ著明ニ肺活量ガ増加スル事ハ無イ様デアル。之ヲ要スルニ吸引療法ノ肺臓機能ヘノ影響ハ實際的ニハ餘リ著明デ無イ。

第30表 肺臓機能検査 (北村)



11. 空 洞 内 壓

肺結核空洞ノ大イサハ必ズシモ肺臓組織ノ大イサトハ一致シタク、組織ノ缺損ヨリハ遙カニ大キク見エルモノデアルトハ Monaldi⁽⁴³⁾ 等ノ唱ヘル處デアル。Fleischner⁽³⁷⁾ 等ハ結核空洞ノ周囲ニ無氣肺ノアル事ヲ明カニシ、Roth⁽³⁸⁾, Schubert⁽⁴⁴⁾ハ空洞周囲ノ結締組織肥厚ト見ユルモノハ無氣肺ニ依ルコト多イト説イタ。

然ラバ將シテ此ノ様ナ無氣肺部ハ如何シテ出來ルデアラウカ、肺組織ガ弾力性ヲ有スル事モ一原因デアルガ、空洞内ノ壓力ガ大關係ヲ有スル事ガ先ヅ考ヘラレル。空洞ノ内壓ニ關シテハ既ニ Coryllos⁽³⁹⁾, Kayser⁽⁴⁰⁾, Alexander⁽⁴¹⁾, Schubert⁽⁴²⁾ 等ノ研究ガアツテ、空洞内壓ガ空洞擴大ニ大影響アル事ヲ説キ、特ニ Schubert⁽⁴²⁾, Brooke⁽⁴³⁾, Pearson⁽⁴⁴⁾ 等ハ空洞内壓ガ時折陽壓ヲ示スコトアルヲ指摘シ、空洞ノ治癒シ難イノハ此ノ陽壓ノ爲デアルト稱ヘテ居ル。

空洞内壁ニ呼吸ノ際ニ加ヘラレル壓力ヲ考ヘルト、壁ハ吸氣ノ際ニハ肋骨横隔膜ノ胸廓擴大運動ニ依ツテ外部ニ引カレル、即チ壁面ハ外カラ引カレル事トナルシ、呼氣ノ時ハ空洞壁ハ外部カラ壓迫サレル事トナリ空洞内壓ハ陽壓トナル、從ツテ空洞ノ壁ハ空洞ノ内面カラ壓ガ加ハ

ル事トナル。從ツテ空洞ガ一度出來ルト空洞ハ次第ニ擴大サレル事ニナル譯デアル。即チ空洞ガ自然的ニ治癒シ難イ理由ノ一ツハ實ニ此ノ點ニアル。我々が手術ノ時カラ内壓ヲ測定シ得タ31例ニ就テ見ルニ、呼吸ニ依ツテ殆ド動搖シナイカ稍々動搖スルノガ8例デ其ノ他ハ大氣ノ壓ト同ジデ呼吸ニ依ツテ盛ニ動搖スル。

空洞内壓ト空洞ノ位置トノ關係 空洞内壓ガ空洞ノアル位置ニ依ツテ何レ程影響サレルカタ先ヅ胸側ノ内側、中央部外側トニ分ケテ見ルニ、外側ニアル空洞デハ比較的ニ内壓ノ動搖ガ少イノニ反シ、内側ノモノハ動搖が大デアル。之レ空洞ガ外側ニアル程誘導氣管支ガ氣管ヨリ遠ザカル爲ニヨル。即チ外側ノ程氣管モ細イ爲ト考ヘラレル。

又空洞ノアル場所ヲ肺尖部、鎖骨部、中野、下野等ニ分ケテ見ルニ空洞内壓ノ強サハ空洞ノアル野ニハ餘リ關係無イ様デアル。

空洞壁ヲ硬固性、弾力性トニ區別シテ見ルト空洞内壓ノ呼吸ニヨル動搖ノ5厘水壓以下ノモノハ弾力性空洞ニ多ク、5厘以上ノモノハ硬固性空洞ニ多イ。空洞内壓動搖ノ大イサハ又空洞ノ大イサトハ大シタ關係ガナイ様ニ思ヘル。

第 31 表 空洞ノ位置ト空洞内壓動搖
ノ大サトノ關係(齊藤)

動搖ノ大サ (mmHg)	0 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35	計
内側			1			1		2
中央	2	8	2	1		1	1	15
外側	6	5	3					14
計	8	13	6	1		2	1	31

空洞内壓ノ變化 我々が診タ空洞患者ノ空洞内壓ノ呼吸ニ依ル動搖ハ多クノ場合—4+4 種水壓ノ強サデアルガ時ニハ—10+10 種ノ様ナ活潑ナ動搖ヲ示ス事ガアルガ、或ル場合ハ深呼吸ニ依ル動搖ハ尙著明デアル。更ニ談話、笑、咳嗽等ニ依ル空洞内壓ノ變化ヲ見ル。小聲デ談話サセタ場合ニモ+10～+15 種ノ動搖ヲ示シ、笑ムニ依ツテモ亦同程度ノ變化ヲ示ス事ガ多イ。咳嗽デハ特ニ甚ダシク+20 種ノ陽壓ヲ示ス事ガ常ニ見ラレル、咳嗽ニ依ツテ空洞内壓ガ高マル事ハ誰シモ想像シ得ル事デアルガ談話、笑ニ依ツテモ此ノ様ニ陽壓ニナルトハ餘リ氣ノツカナイ事デアル。

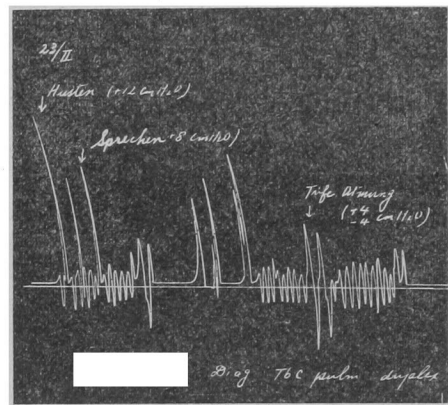
空洞内壓ガ高マルト云フ事ハ結局空洞ヲ擴大サ

第 32 表 空洞内壓動搖ノ變化ト手術直後
ノ動搖ノ大サトノ關係(齊藤)

手術直後ノ動搖ノ大サ 空 洞 内 壓 動 搖	0 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35	計
1ヶ月以内ニテ 消失セルモノ	6							6
4ヶ月以内ニテ 消失セルモノ	2	7	3			1		13
4ヶ月以後ニテ尚 動搖存在セルモノ		6	3	1		1	1	12
計	8	13	6	1		2	1	31

セルト云フ事ニナルノデ、空洞アル患者ニハ此等ノ事情ヲ充分説明シ注意スル必要ガアル。

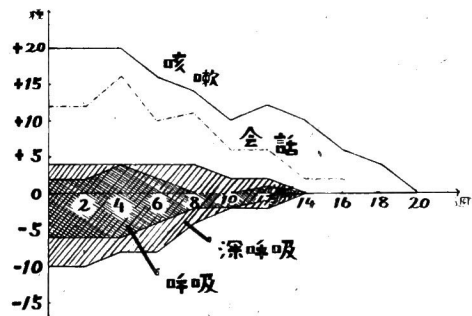
第 4 圖



12. 吸引療法ノ效果

前述ノ様ニ多クノ患者ニ於テハ手術當時ハ空洞内壓ハ變化スルモノデアルガ、吸引療法ヲ續ケルト次第ニ呼吸ニ依ル壓ノ動搖ガ無クナリ、又深呼吸ニ依ル動搖モ殆ド同時ニ無クナツテ來ル。次イデ會話、咳嗽ニ依ル壓ノ變化ガ無クナルモノデアル。今1例ニ就テ空洞内壓ノ消長ヲ圖解シテ見ルト、呼吸深呼吸ニ依ル壓ノ變化ハ14週目ニ無クナリ、會話ニ依ル動搖ハ18週目咳嗽ニヨル動搖ノ變化ハ20週目ニ無クナツテ居ル。之レハ吸引療法ニ依ツテ誘導氣管ガ閉鎖シタカ又ハ之ニ近イ状態ニナツタ爲ト思ハレル。次ニ空洞内壓ノ動搖ノ變化ト手術直後ノ動搖ノ大イサトノ間ノ關係ヲ見ルニ1ヶ月以内ニ

第 5 圖 空洞内壓ニ對スル呼吸深呼吸
會話及ヒ咳嗽ノ影響



呼吸ニ依ル動搖ノ消失シタモノハ何レモ手術直後ノ内壓ノ動搖ノ少ヒ例デアル。又4箇月以内

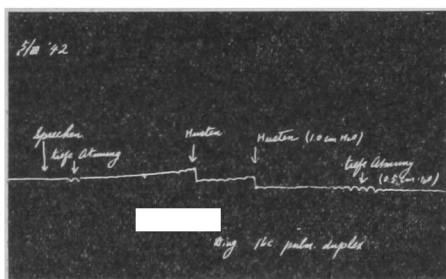
ニ壓ノ動搖ノ無クナツタ例モ亦比較的壓ノ變化ノ少ナカツタ例デアル。要スルニ手術直後ノ内壓ノ動搖ノ少イモノ程早く動搖ガ消失スル様デアル。

第33表 空洞内壓ノ呼吸ニヨル動搖ト豫後トノ關係(齊藤)

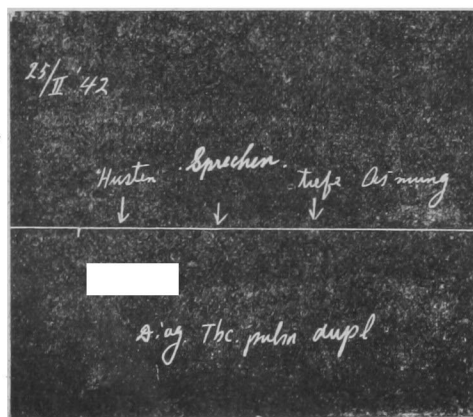
空洞内圧ノ変化	豫後	例数	豫後	例数
最初ヨリ空洞内 圧變動ナキモノ	6	空洞消失セルモノ (4例ニ3例) 空洞ノ不明瞭ナルモノ 空洞ノ明瞭ナルモノ	4 2 0	
経過中空洞内圧ノ 動搖消失セルモノ	13	空洞消失セルモノ (4例ニ3例) 空洞ノ不明瞭ナルモノ 空洞ノ明瞭ナルモノ	2 8 3	
経過中空洞内圧ノ 動搖不變ノモノ	12	空洞消失セルモノ (4例ニ3例) 空洞ノ不明瞭ナルモノ 空洞ノ明瞭ナルモノ	0 0 12	

空洞内壓ノ呼吸ニヨル動搖ト豫後トノ關係：前述シタ様ニ最初カラ内壓ノ動搖ノ少ナイ例ハ早く動搖ハ消失スルモノデアルガ、此ノ場合空洞

第6圖



第7圖



モ亦消失シテ居ルカ如何ヲ表ニ依ツテ示サウ。之レニ依ルト最初カラ空洞内壓ノ動搖ノ少ナカツタモノデハ空洞ガ既ニ消失シテ居ルカ、又ハ消失セヌマデモ空洞ガ非常ニ不明瞭ニナツテ居ル。経過中空洞内壓ノ動搖ガ無クナツタ者モ、既ニ空洞ガ消失シタカ又ハ不明瞭ニナツタ者ガ大半デアル。反之未ダ内壓ガ相當動搖スルモノデハ空洞ハ明瞭ニ證明サレル。之レカラ見テモ空洞内ノ壓力ヲ知ルト云フ事ガ可成リ意義ノテル事デアル。

吸引療法ニ依ル空洞ノ縮小：今迄我々ノ吸引療法ヲ施行シタモノ又ハ施行シヤウトシタ者ハ男45名、女17名合計62名デアル。此等ノ患者ノ空洞ハ何レ程ノ深サニアルデアラウカ、空洞ノ深サハ斷層寫眞ニ依ツテ大體ハ知り得ルノデアルガ正確ナ事ハ試験穿刺ニ依ルノガ最モ良ク知ラレル。我々ノ例デハ前胸面カラ3～10㎝マデノ深サニアルガ大多數ハ5㎝ヨリ8㎝ノ間ニアル。

第34表 前胸ノ部體表面ヨリ空洞前壁マデノ深サ(前田)

	男	女	計
3～4㎝	3	1	4
4～5	4	2	6
5～6	6	4	10
6～7	11	1	12
7～8	7	3	10
8～9	3	2	5
9～10	1	0	1
不明	10	4	14
計	45	17	62

空洞ノ大イサ：我々ノ材料デハ空洞ノ大イサガ2～6㎝ノ直径ノモノガ大多數デアルガ既ニ空洞ガ消失シテ療法ヲ完了シタ者ハ何レモ6㎝以下ノ直径ノ者ガ多イ。概シテ小サナ空洞ハ縮小シ易イモノデアルガ小サイ空洞ガ必ズシモ容易

ニ縮小スルトハ限ラナイ。縮小シ易サハ大イサ
許リデナク其ノ他種々ノ條件ニ影響サレル。

第 35 表 空洞ノ大イサー寛(前田)

大イサ	0~20	21~40	41~60	61~	計
吸引終了	0	5	2	0	7
吸引繼續中	1	10	13	11	35
吸引中止	0	3	3	0	6
死亡	0	1	2	1	4
手術中止	1	7	1	1	10
計	2	26	21	13	62

今迄空洞が消失シタ例ニ就テ吸引繼續日数ヲ見
ルニ、早イ例デハ 3 週間デ既ニ斷層寫真デモ空
洞ヲ證明シ得ナイ例ガアルガ、半年ヲ經テ漸ク
空洞が消失シタ例モアル。

空洞收縮ト空洞ノ形：小サナ空洞ガ比較的縮小
シ易イ事ハ既ニ述ベタ通りデアルガ空洞ノ形モ
亦縮小ニ重大ナ關係ガアル。良ク觀察シ得タ 35
名ニ就テ空洞ノ形ト縮小トノ關係ヲ見ルニ、縮
小シ易イモノハ圓形又ハ之レニ近イ空洞ニ多イ
ガ縮小シ難イモノハ長形ノモノガ多イ様デア
ル。此等ノ空洞ノ收縮ノ仕方ハ圓形ノ空洞デア
ルト中央ニ向ツテ四方カラ收縮シテ來ルガ、細
長イ空洞デハ幅ダケ減ジテ溝狀ニナツテ後ハ仲

第 37 表 收縮ト空洞ノ形(前田)

	馬蹄形	円形又ハ之レニ 準スルモノ	長形	計
收縮シ易キモノ	0	14	3	17
收縮シ難キモノ	1	9	8	18
計	1	23	11	35

誘導氣管支ト收縮トノ關係 誘導氣管支ガ空洞
吸引療法ニ重大ナ意義ヲ持ツデアラウト云フ事
ハ、何人モ想像スル處デアル。Coryllos ハ空洞
ト誘導氣管支トノ關係ヲ論ジテ誘導氣管支ヲ次

々閉鎖シ難イノガ多イ。

空洞壁ノ性質ト收縮トノ關係：空洞ノ縮小ニハ
又空洞ノ壁ノ性質ガ問題トナル事モ亦當然デア
ル。舊イ空洞デ空洞ノ壁ニ固イ結締組織ノ多
ノ所謂硬固性ノ空洞ハ空洞壁ノ結締組織ノ少イ所
謂彈性性空洞ニ比シテ收縮シ難イ。之レ唯ニ硬
固性空洞デハ壁ガ固イ許リデナク空洞ノ周圍ニ
伸張シ得ル組織ガ少ク固イ結締組織ガ多イ爲デ
アル。

第 36 表 空洞消失又ハ縮小マデノ日數(前田)

患者 番号	氏名	施行前ノ大	最近ノ大	経過日數
1	■■■■	30×18	()	23
2	■■■■	60×16	()	66
3	■■■■	38×24	()	35
4	■■■■	45×35	()	66
5	■■■■	30×28	()	16
6	■■■■	32×32	()	112
7	■■■■	45×30	()	177
8	■■■■	27×20	7×7 (Tome)	158
9	■■■■	30×25	15×10 (Tome)	192
10	■■■■	35×33	18×7 (Tome)	234
11	■■■■	55×18	16×4 (Tome)	210
12	■■■■	80×47	11×14 (Tome)	257
13	■■■■	40×32	7×7 (Tome)	231
14	■■■■	55×45	48×10 (Tome)	199
15	■■■■	50×88	10×10	184

第 38 表 空洞壁ノ性質ト收縮トノ關係(前田)

空洞壁	硬固性ナモノ	彈性性ナモノ	計
收縮シ易キモノ	7	11	18
收縮シ難キモノ	22	9	31
判定ニ至ラザルモノ	0	3	3
計	29	23	52

ノ 3 種ニ區別シタ。

(1) 空洞ヘ空氣ノ出入ガ自由ナ場合、即チ空
洞ニ吸入サル、瓦斯ト流出サル、瓦斯ノ量
ガ同一量ノ場合、

第8圖 吸引前ノ橢圓形空洞



第9圖 吸引ニ依ツテ空洞壁が四方ヨリ收縮ス



第10圖 空洞ハ殆ソド消失ス



第11圖 長イ大空洞



第 12 圖 吸引ニ依リ空洞ハ縮小セルモ
長イ溝ヲ殘ス



(2) 氣管支が瓣様ノ働キヲナス場合、即チ空洞内ニ瓦斯ノ流入ヲ自由ニ許スガ流出ガ困難トナル場合、

第 39 表 誘導氣管ト空洞内壓トノ關係
(呼吸ニヨル内壓ノ動搖)(前田)

誘導氣管 空洞内壓	空洞内壓ノ 動搖スルモノ	空洞内壓ノ 動搖セザルモノ	計
認得ルモノ	12	12	24
認得ザルモノ	0	9	9
計	12	21	33

縮小ノ著明デアツタモノニハ誘導氣管支ノ閉ヂタモノガ多く、收縮シ難イモノハ氣管支ノ大キイモノニ多イ。即チ空洞ニ陰壓ヲ作ル事ハ誘導氣管支ガ大キイ場合ハ仲々困難デアル許リデ無く、咳嗽、話等ニ依ツテ陽壓ヲ生ジ易イ爲ニ空

(3) 誘導氣管支ガ閉鎖シテ居ル場合。

彼ハ(2)ノ場合ニ空洞ハ益々擴大シ、(3)ノ場合ニハ空洞ガ治癒シ得ルト説イテ居ル。

Monaldi, Schuberth ハ空洞ニ注グ誘導氣管支ノ多クハ瓣様ニ働ク事ヲ述べ、Mile⁽⁴⁵⁾ ハ又自然のニ治癒シタ空洞ニハ誘導氣管支ノ閉鎖ガアツタ事ヲ病理解剖的ニ認メ、氣管支ノ閉塞ガ出來テ始メテ空洞ガ閉ヂルト唱ヘテ居ル。我々ハ斷層寫眞又ハ空洞内ニ造影劑ヲ注入スル事ニヨツテ誘導氣管ヲ檢シ、誘導氣管支ノ吸引療法ニ持つ意義ヲ考究シタ。

先ヅ誘導氣管支ト空洞内壓トノ關係ヲ見ルニ誘導氣管ガ認メラレナイ 9 例全部ガ少シモ内壓ハ動搖シナイノニ反シ、氣管ガ認メラレル 24 名中 12 名ガ呼吸ニ依ツテ内壓ガ動搖シ、他ノ 12 名ガ動搖シナイ。即チ此ノ事カラ空洞内壓ガ動搖セヌカラト云ツテ必ズシモ誘導氣管支ガ閉鎖シタノデハ無イト云フ事ガ知ラレル。

又手術直後ノ空洞内壓ノ動搖ノ大イサト誘導氣管支消失トノ關係ヲ見ルト、誘導氣管ノ早ク消失シタモノハ手術直後ノ内壓動搖ノ小サイモノデアツタ。然シ動搖ノ小サイモノガ必ズシモ誘導氣管支ガ無クナル譯デハナイ。

次ニ空洞收縮ト誘導氣管支トノ關係ヲ見ルト、

第 40 表 誘導氣管消失ト手術直後ニ於ケル
空洞内壓動搖ノ大キサトノ關係(前田)

動搖ノ 誘導氣管 誘導氣管ノ 消失セルモノ 誘導氣管ノ 殘存セルモノ 計	0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	計
誘導氣管ノ 消失セルモノ	4	3	1			1		9
誘導氣管ノ 殘存セルモノ	4	10	5	1		1	1	22
計	8	13	6	1		2	1	31

洞ノ縮小ハ困難トナル譯デアル。然シ乍ラ空洞ガ縮小スル爲ニハ誘導氣管支ガ閉ヂル事ヲ絶對ニ必要トスル譯デハ無イ。今此ノ間ノ關係ヲ知ル爲メ殘存空洞ノ證明法ヲ比較シテ見ル。

即チ空洞ガ普通ノ「レ」像デ證明出來ヌ場合モ斷

第41表 空洞收縮ト誘導氣管支(前田)

誘導氣管支	閉鎖 タルモノ	狭小 ナレルモノ	未ダ相 当度ナレルモノ	大ナル管支 ニ連絡ナレルモノ	計
收縮シ 易キモノ	9	2	3	2	16
收縮シ 難キモノ	0	5	7	4	16
計	9	7	10	6	32

層寫眞デハ尙認メラレル事が多い。又斷層寫眞デ證明出來ヌ空洞モ造影劑ヲ「カテーテル」カラ送入スル時ハ尙證明出來ル場合ガアル故ニ、殘存空洞ノ證明ニハ造影劑注入法ガ最善デアル。又造影劑注入法ニ依ルト誘導氣管支ト空洞トノ關係モ明瞭ニ知ル事が出來ルモノデアル。

第42表 最近時ニ於ケル空洞甚ダ小ニナルモノノ各撮影ニ於ケル比較(前田)

患者 番号	女名	X-Plat	Tomo	Moly	Astrating-B
1		(-)	(-)	(-)	+-
2		(-)	(-)	±	+-
3		-	(-)	-	-
4		-	+	+	-
5		+	+	+	+
6		(-)	-	+	±
7		-	+	+	+
8		(-)	+	+	(+)
9		(-)	-	+	(-)
10		(-)	+	+	(-)
11		(-)	(+)	(+)	(+)
12		(+)	(+)	(+)	(-)
13		+	(+)	(+)	(+)
14		-	(-)	(+)	(+)

十空洞尙見得タルモノニ判定ニ答ハセ
一ニ空ニ同ナキモノ

十中肺組織内ニ於ケルモノ
一ニ肺外ニ於ケルモノ

縮小シ無イ空洞：空洞ハ如何ナ性質ノモノデモ又何處ニアツテモ吸引療法ニ依ツテ多小ナリトモ縮小スルモノデアル。然シ全然縮小シナカタ例モ無イ譯デハ無イ。此等ハ末期結核患者デ、唯喀痰、咳嗽ヲ少クスル目的ニ吸引療法ガ施行サレタ例デアル。勿論肺組織ノ廣範圍ニ渡ツテ無クナツタ例デアル。

又一般状態ノ非常ニ惡イ患者ニ吸引療法ヲ施行シタ處デ、空洞ガ縮小シ、其ノ目的ヲ達スル事

今此ノ様ナ方法デ検査シテ見ルト、空洞ガ殆ド消失シタモノデハ誘導氣管支ガ消失シタモノガ多イ。然シ乍ラ誘導氣管支ノ閉鎖ガ空洞ノ縮小ニ絶對必要デアル譯デハ無イ。從ツテ誘導氣管支ノ閉鎖ガ不充分ナ場合ハ空洞ガ殆ド消失シタモノ尙擴大スルモノト考ヘネバナラナイ。

空洞ノ位置ト收縮トノ關係：我々が空洞患者ヲ診テ、之レヲ手術スルニ先ダ此ノ空洞ガ吸引療法ニ依ツテ將シテ縮小スルカ如何カヲ知り度ク思フノガ當然デアル。第43表ニ示ス様ニ比較的縮小シ難カツタ空洞ハ胸廓ノ内側ニアルモノニ多カツタ。此等ハ其ノ肺尖ニアルト鎖骨下ニアルトヲ問ハズ何レモ非常ニ縮小シ難イ様デアル。縦隔膜ニ近イ空洞ハ比較的太イ誘導氣管支ニ連結シテ居ル爲ト思ハレル。

第43表 空洞ノ位置ト其收縮(前田)

		收縮シ 難キモノ		收縮シ 易キモノ		施行中 判定不能		計
		右	左	右	左	右	左	
肺尖部	内側	1	0	1	0	0	0	1
	外側	0	1	1	0	0	0	1
鎖骨部	中央	0	2	2	0	3	3	0
	外側	1	1	2	0	1	0	0
鎖骨部	内側	2	0	2	0	0	0	2
	中央	3	2	5	4	1	5	1
肺上野	内側	1	2	3	2	2	4	1
	外側	2	2	4	2	3	5	1
肺中野	内側	1	0	1	0	0	0	0
	外側	1	6	7	0	1	1	0
肺下野	内側	0	0	0	0	0	0	0
	外側	1	0	1	0	0	0	1
計		13	16	29	8	11	19	3

ハ不可能デアル。又空洞ノ周圍ニ肺組織又ハ伸長スキ組織ガ無イ場合ハ空洞ハ縮小シ得ナイ。又空洞ガ餘リニ外側ニアツテ肋骨トノ間ニ組織ガ無イ様ナ場合ハ吸引ノ效果ハ期待出來ナイ事が多い。

13. 合併症

吸引療法中肋膜兩葉間ニ充分ナル癒着ガ無イ場

合ハ氣胸ガ出來、更ニ混合感染ニ依ル膿胸ヲ起ス事ハ既ニ述ベタ通りデアルガ、術前數回氣胸ヲ試ミ兩葉間ニ空隙ノ無イ事ヲ確かメル時ハ勿論此ノ様ナ合併症ハ防ギ得ル。事實自分ハ未ダ膿胸ノ經驗ヲ有シナイ。

出血：手術中出血スル事ハ當然デアルガ吸引中ニ出血スル事が往々アル。此ノ様ナ場合ハ一時吸引ヲ中止スレバ間モナク止血スル。唯1例高血壓患者ヲ手術シタ處、手術時ハ殆ド出血シナカツタガ其ノ後連日出血シ、兩肺全野ニ氣管支性播種ヲ起シ遂ニ吸引ヲ中止シタ例ヲ經驗シテ居ル。又1例ノ喉頭結核患者デハ空洞ガ一度縮小シタガ喉頭結核増悪シ、全肺ニ撒布ヲ起シテ

死亡シタ例モ經驗シテ居ル。要スルニ合併症ノアル患者デハ豫後ガ一般ニ思ハシク無イ様デアル。

特ニ榮養狀態ノ惡ルイ患者デハ仲々榮養ノ恢復ガ思ハシク無イ爲、先ヅ一般狀態ヲ良クシテ然ル後手術ス可キデアル。次ニ一般ニ心配サレルノハ瘻管デアル。

瘻管：Monaldi, Schuberth 等ハ「カテーテル」ヲ抜き去ツタ後ニ瘻管ヲ殘ス事が殆ド無イト云ツテ居ル。自分等ノ例デモ傷面ノ膿カラ可成リノ結核菌ヲ證明シタ例デモ「カテーテル」ヲ抜き去ツタ後ハ瘻管ヲ殘サズ治癒シテ居ル。然シ極ク稀ニハ瘻管ヲ殘ス事ガアル。

14. 吸引療法ノ理論

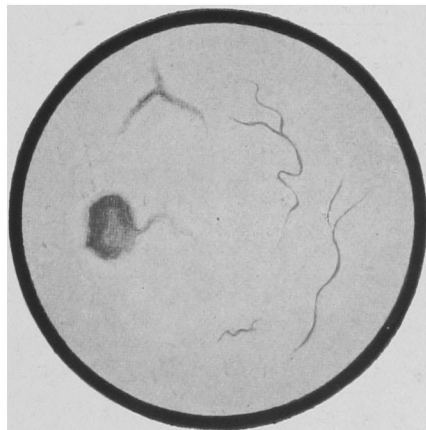
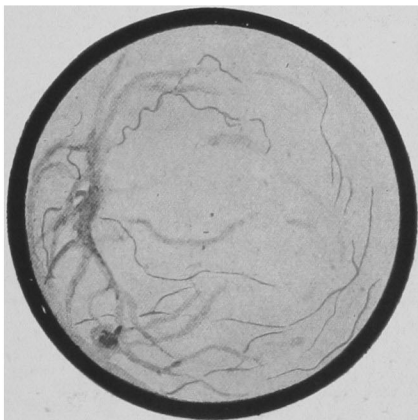
吸引療法ノ理論ハ別ニ特別六ヶ數ク考ヘル必要ハ無イ様ニ思ハレル。既ニ述ベタ様ニ空洞内壓ノ動搖ガ著明デアル場合ハ長時間吸引シテモ尙縮小シ難イモノデアル。反之容易ニ縮小シ易イ空洞ハ間モ無ク吸引不可能トナル事が多イ。此ノ事カラモ空洞内壓ヲ陰壓ニスル事が縮小ノ第一條件デアル。此ノ際誘導氣管支ガ何等カノ機轉デ閉鎖スルト治癒ハ最モ理想ニ出來ル譯ト考ヘラレル。

又吸引サレル事ニ依リ空洞内壁ガ清淨サレ、新

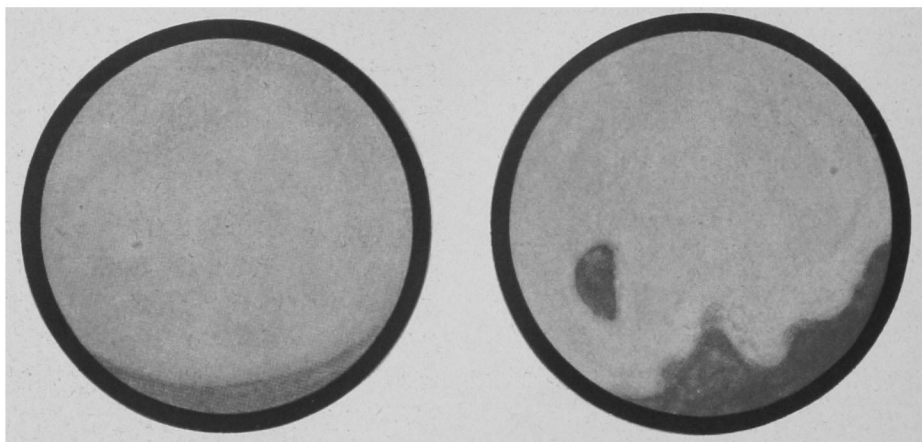
ラシイ肉芽組織ガ出來結核菌ガ減小スル事モ亦一大原因デアラウガ、空洞内容ガ吸出サレル爲中毒現象ガ無クナル事、咳痰、咳嗽等ガ少ナクナル爲一般狀態ガ良クナル事モ亦其ノ原因ヲナスモノト思ハレル。第13, 14, 15, 16 圖)

又空洞壁ノ運動ト云フモノモ空洞ノ縮小ニハ相當ノ影響ガアルモノト想像サレルガ、空洞壁ノ運動ヲ動態寫真デ觀察スルニ、肺上野ノ空洞壁ハ肋骨ト同相ニ、肺中野肺下野ノ空洞ハ横隔膜ト同相ニ動くノガ普通デアルガ、吸引療法施行

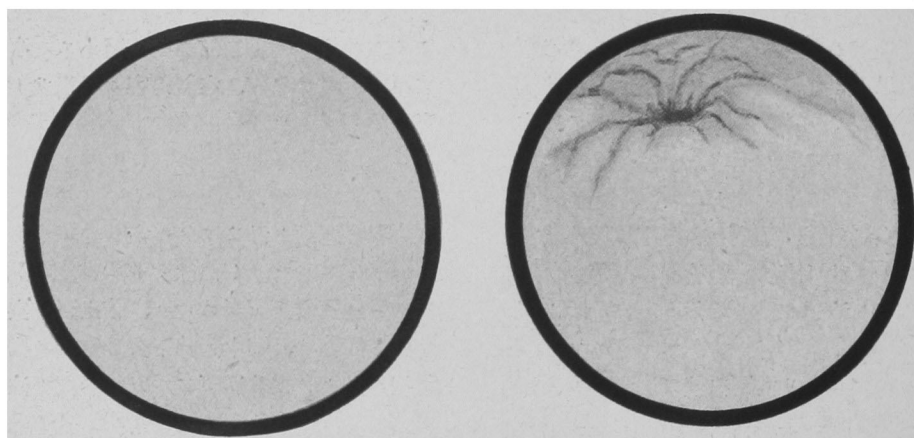
第13圖 21/X'41 手術直後ノ空洞鏡所見 空洞内壁ガ乾酪性變性ヲ示ス



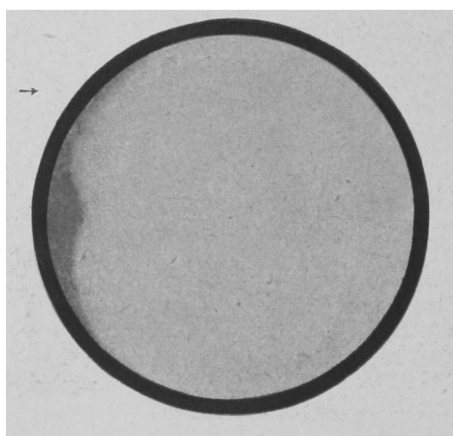
第14圖 20/I/42 吸引中、空洞鏡所見 空洞内壁が清浄サレ既ニ乾酪性物質ヲ見ズ



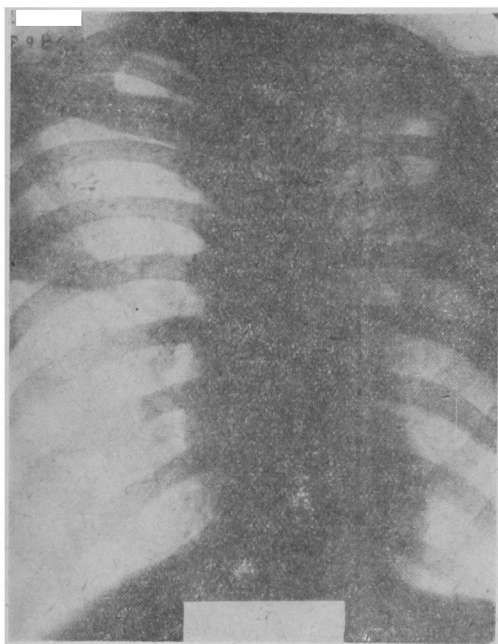
第15圖 5/I/42 手術直後ノ空洞鏡所見 空洞内面乾酪性變性ス



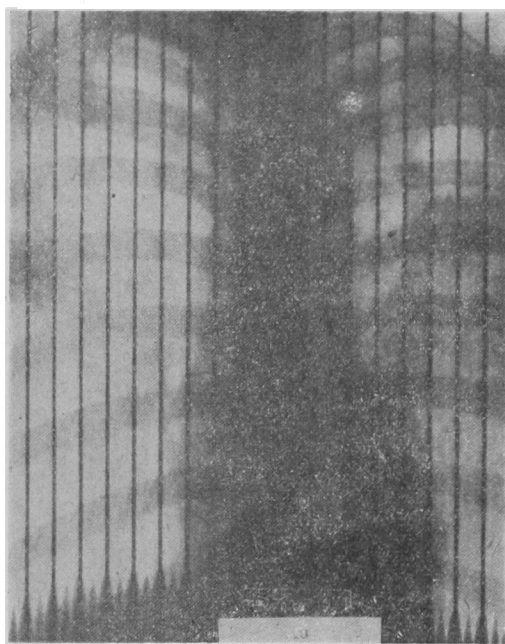
第16圖
26/II/42
吸引中
空洞内壁ノ乾酪性物
質既ニ無ク壁面ニ赤
キ肉芽組織ヲ見ル



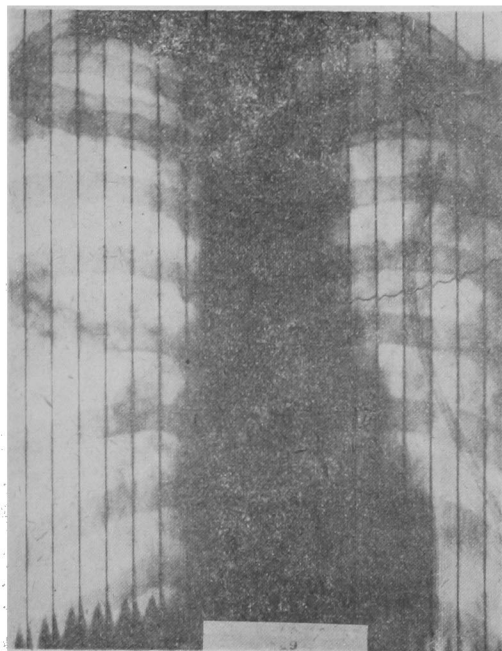
第 17 圖 左側上葉ニ鳩卵大ノ空洞アリ



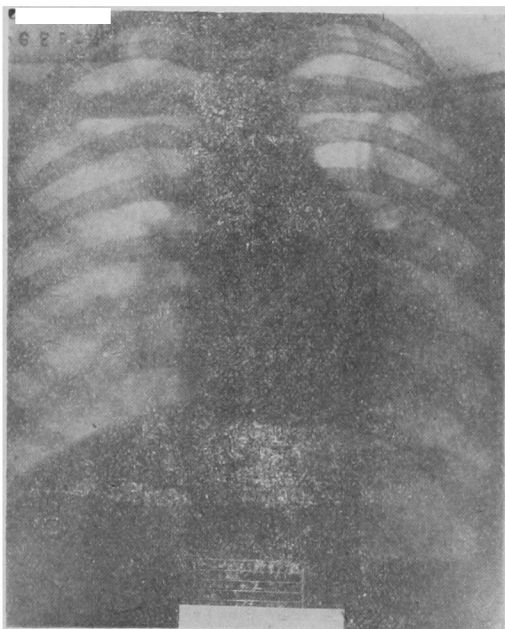
第 18 圖 「キモグラフ」ニテ撮影スルニ空洞
尙著明トナリ空洞壁ノ動搖モ亦著明ナリ



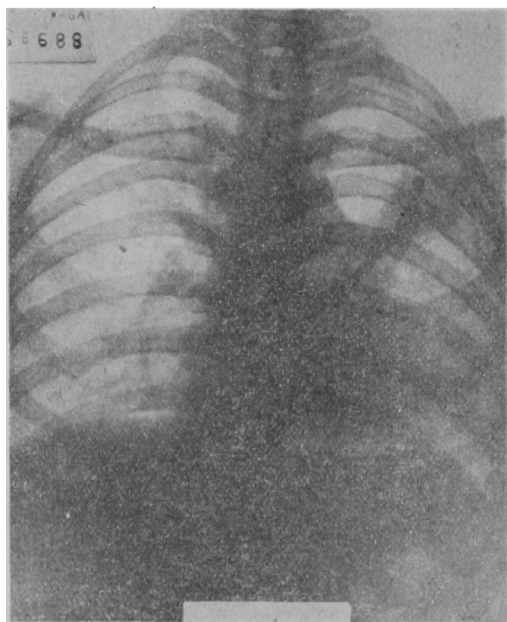
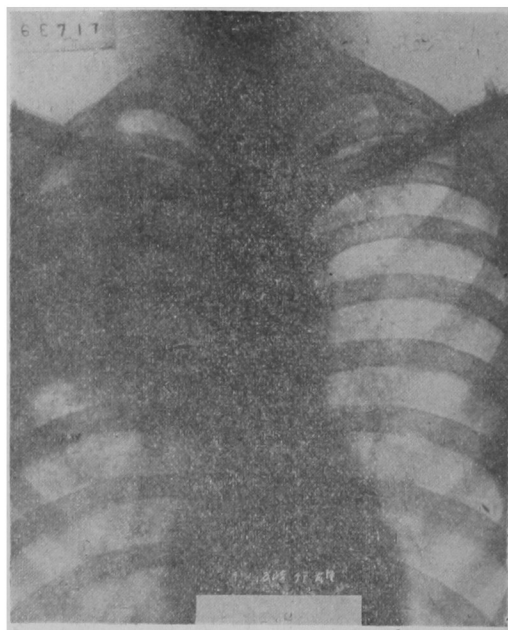
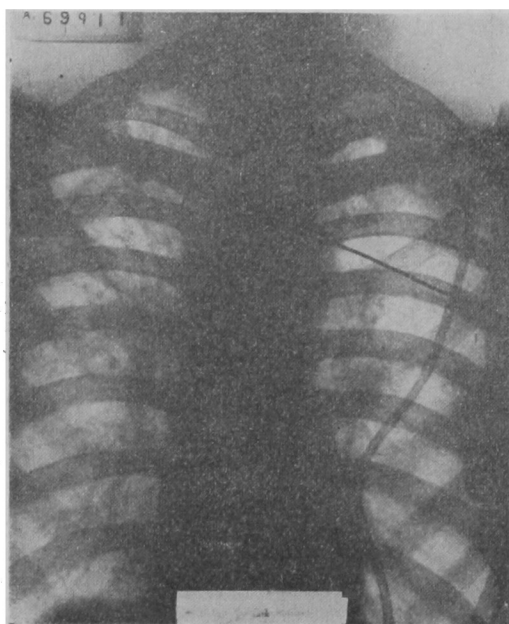
第 19 圖 吸引療法ニ依リ空洞ハ縮小サル
空洞壁ノ運動モ亦不明瞭トナル



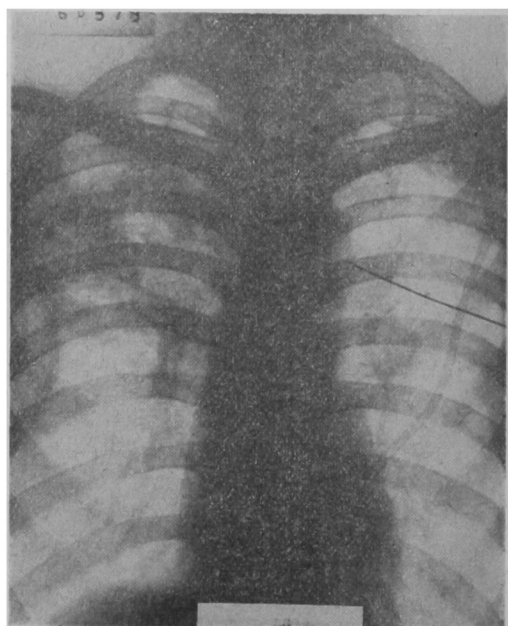
第 20 圖 吸引前空洞ハ左側上野ニアリ
鳩卵大ナリ



第21圖 吸引療法施行後空洞ハ消失セリ

第22圖 左鎖骨下ニ鶏卵大空洞
左肺尖部ニ母指頭大ノ空洞アリ第23圖 大ナル空洞ニ吸引療法施行セ
ル所肺尖部ノ空洞モ共ニ縮小セリ
右側ノ浸潤モ亦吸收サル

第24圖 左側ノ二箇ノ空洞ハ既ニ消失セリ



スルト空洞壁ノ運動ガ甚ダシク局限サレテ來ル。此レモ亦空洞ノ治癒機轉ノ一ツデアルト考

ヘラレル。(第 17, 18, 19 圖)

15. 手術ノ適應症

前述ノ事カラ吸引療法ノ適應症ハ第一ニ孤立性空洞デ然モ其ノ周圍ニ伸長ス可キ組織ガアル事デアル。又手術ノ難易ノ點カラ見レバ、鶏卵大ノ大イサガ最モ望マシイ。(第 20, 21 圖)尤モ 2 箇ノ空洞ガ竝ンデ居ル場合吸引療法ガ必ズシモ非適應デアルトハ限ラナイ。若シ兩空洞間ニ可成リ廣イ連絡ガアレバ、一方ヲ吸引スルコトニ依ツテ兩方ノ空洞ヲ縮小サセルコトガ出來ル。(第 22, 23, 24 圖)從ツテ 2 箇ノ空洞ガ竝ンデ居ル場合ハ斷層寫眞ニ依ツテ將シテ兩者間ニ連絡ガアルカ如何カラ確メテ後手術ス可キデアル。若シ兩空洞ガ互ニ別々ニ存在シテ居ル時ハ、一方ノ空洞ガ縮小シテモ他ノ隣接シタ空洞ガ擴大スルコトトナル。第二ハ空洞近邊ノ肋膜兩葉間ニ完全ナル癒著ガアルコト、第三ハ空洞夫レ自身ガ病症ノ大部分ヲ占メテ居ルコト。若シ滲出

性ノ病竈ガアツテ夫レニ空洞ガアルトカ又ハ非常ニ廣範圍ノ増殖性ノ病口ガアツテ且又空洞ガアルト云フ様ナ場合ハ空洞ガ消失シテモ病狀ガ必ズシモ輕快スルト云フ譯ニハ行カナイ。又喉頭結核トカ腎臟結核、腸結核トカガ合併シテ居ル場合ハ空洞ヲ治癒セシメテモ大シタ効果が期待出來ナイコトハ當然ト云ヘヤウ。第四ハ患者ガ充分長期間ニ治療ヲ受ケ得ル諸種ノ條件ヲ具備スルコト。吸引療法ト雖モ可成リノ長日月ヲ施行シナイ限り效果ハ望メ無イ。Monaldi⁽²⁴⁾等ハ 3 ヶ月間ノ吸引療法ヲ施行スルコトヲ目標トシテ居ル様デアルガ、此ノ様ナ短期日ノ間デハ充分ナル效果ハ期待出來ナイ。半ケ年、1 ケ年繼續スルノガ我々デハ普通デアル。從ツテ充分ノ長期間ノ治療ヲ受ケ得ヌ様ナ患者カラハ效果ヲ期待シ得ナイノガ當然デアル。

16. 吸引療法ノ效果ノ批判

空洞吸引療法ノ様ナ結核治療法ノ效果ノ批判ハ仲々容易デ無イ。結核患者ノ全經過ヲ見タ上デナケレバ批判シ得ナイ問題デアルガ今茲ニ比較的短期間ニ於ケル效果ヲ擧ゲテ見ル。

先ヅ我々ノ成績ヲ述ベル前ニ外國ノ成績ニ就イテ述ベル事トスル。Morelli⁽⁴⁶⁾ノ 198 例ニ就テ見ルニ $\frac{2}{3}$ デハ經過良好デアリ、特ニ其ノ半數デ空洞ガ既ニ消失シ、治療ガ完成シタト報告シテ居ル。Monaldi⁽²⁴⁾ニ依レバ 330 例中 140 名ガ既ニ空洞ガ消失シ、88 名ガ效果無効トノ事デアル。Schuberth⁽⁴²⁾ハ 41 例中 19 例、Sartorius⁽²²⁾ハ 27 例中 9 例ニテ空洞ガ消失シ、14 例ニ縮小シタ旨報告シテ居ル。Kupka⁽¹⁹⁾等ノ報告ニ依レバ 17 例中僅カニ 1 名ノ空洞閉鎖患者ヲ見タルニ過ギズ效果餘リ芳シカラヌ事ガ察知サレル。次ニ我々ノ 62 例ノ成績ヲ示セバ、術中血痰、咯血等高度ノ爲手術ヲ斷念又ハ中止シタモノ 10

第 44 表 Morelli ノ成績

I 群、效果ナキ例

1) 症狀ヲ輕減スルタメ又ハ試験的ニ手術セル例	38	64
2) 治療方法其ノ他ノ理由デ中止セルモノ	18	
3) 偶發事件ノタメ中止セルモノ	3	
4) 他ノ疾患ニテ死亡セルモノ	3	
5) 直接治療ニヨツテ死亡セルモノ	2	

II 群、觀察中ノモノ

1) 治療ヲ始メタ許リノ者デ經過良好ノモノ	22	55
2) 治療ヲ始メテ長時間經タモノデ效果著明ノモノ	16	
3) 空洞消失セルモ尙氣管ノ閉ヂザルモノ	11	
4) 治療ノ效果顯著ナルモ尙空洞存スルモノ	6	

III 群、空洞消失シ治療ヲ中止又ハ中止セントスルモノ

1) 空洞消失セルモ尙「ネラトン」通シテアルモノ	38	79
2) 治療完了後空洞消失セルモノ	41	

第45表 Monaldi ノ成績

總例 330	
I、目下治療中	102
II、空洞消失	
1) 孤立性空洞	59
2) 空洞ノ周圍ニ病變	41
3) 他側ニモ病變	17
4) 空洞側ニ廣範圍ノ病變	23
III、不成功	39
IV、效果不充分	15
V、不明	34

第46表 Schubert ノ成績

總例	41
I、空洞消失治療完了	10
II、空洞消失セルモ「カテーテル」尙存續、菌陰性	9
III、尙小空洞殘存	5
IV、空洞再出現	2
V、空洞縮小、菌陽性	5
VI、效果著明ナラズ	9

第47表 空洞吸引療法施行患者經過一覽表

總例	62
I、效果著明ナルモノ	
1) 空洞消失シ治療中止セルモノ	7
2) 空洞消失セルモ尙「カテーテル」ヲ通ジテ居ルモノ	1
3) 空洞痕跡ヲ留ムルモノ(カテーテル存續)	8
II、觀察中ノモノ	
1) 空洞甚ダシク縮小セルモノ	4
2) 空洞相當程度縮小セルモノ	13
3) 效果ハカバカシカラザルモノ(病狀輕減ノタメ施行セルモノ)	6
4) 施行開始セルモ尙判定不可能ノモノ	3
III、中止セルモノ	
1) 中止セルモ效果アリシモノ(「カテーテル」抜ケシタメ)	2
2) 合併症ノタメ中止セルモノ	
イ) 傷面化膿	1
ロ) 出血(高血壓症合併)	1
ハ) 心悸亢進	1
3) 死亡セルモノ	
イ) 症狀輕減ノタメ行ヒシモノ	2
ロ) 施行後惡化セルモノ	2
4) 家庭ノ事情	1

IV、手術中止セルモノ

- 1) 血痰、咯血ノタメ 8 } 10
2) 空洞確認不可能ノタメ 2 }

例、手術セル者 52 例中效果顯著ト思ハレルモノ 16 例、縮小著シイ者 17 名、效果面白ク無イ者 6 例、吸引中止シタ者 10 例、内死亡者 4 名トナツテ居ル。

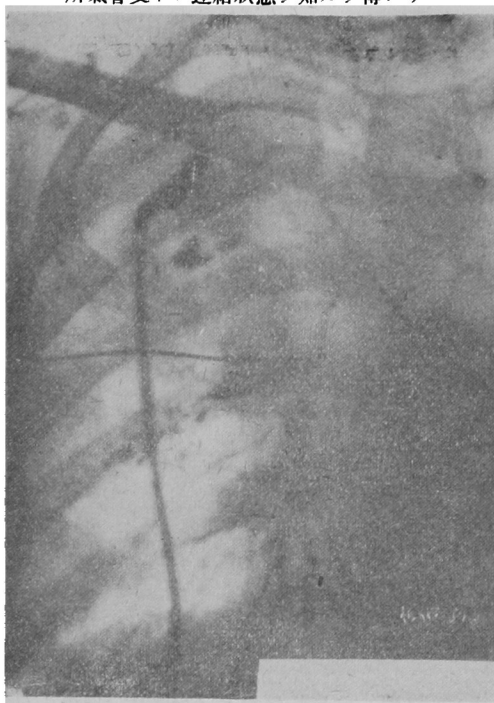
然シ乍ラ Grass⁽¹⁵⁾ ノ云ツタ如ク斷層寫眞デモ證明出來ナクナツタ空洞ガ「カテーテル」ヲ抜き取ツタ後或ル期間ヲ過ギルト又現ハレル事ガアル我々モ亦 2.3 ノ例ヲ經驗シテ居ル。即チ空洞ガ消失シテモ氣管ガ閉鎖セヌ以上空洞ガ再開スル事ガアル譯デアル。從ツテ此ノ場合ニ他ノ虛脫療法ヲ同時ニ行フ事が必要デアル。Burnand, Franken⁽¹⁶⁾ ハ吸引療法デ空洞ガ完全ニ治ラナイ場合ハ胸廓整形術ヲヤル可キデアリ、又胸廓整形術ノ時モ吸引療法ヲ並用ス可キ事ヲ主唱シ、Kremer⁽²¹⁾ モ亦胸廓整形術後尙殘存スル空洞ニハ吸引療法ヲ施行シタ例ヲ報告シテ居ル。Weber⁽¹⁸⁾ モ亦胸廓整形術ト吸引療法ヲ並用ス可キヲ説キ、Kupka⁽¹⁹⁾ ハ胸廓整形術ノ前處置トシテ吸引療法ヲ施行ス可キヲ説イタ。Monaldi⁽²⁰⁾ 自身モ亦横隔膜神經手術療法、彼ノ所謂 Anterolaterale Thorakoplastik ヲ併用ス可キ事ヲ説イテ居ル。

我々モ亦吸引療法中横隔膜神經捻除術ヲ施行シタ例モ相當アリ、又肺尖部ノ部分整形術ヲ吸引中施行シ、空洞ガ縮小シタ例ヲ經驗シテ居ル。自分ハ吸引療法ニ依ツテ空洞ガ消失シ、喀痰中ニ結核菌ヲ證明セヌ様ニナリ、一般狀態ガ恢復シタ後モ部分胸廓整形術ヲ施行シ、空洞ノ再開ヲ防グ事ガ合理的ト考ヘテ居ル。

又此ノ様ナ手術療法ヲ行ツタ處デ結核ガ夫レノミデ治癒スル譯デハナイ。他ノ一般療法ヲ同時ニ行フ可キデアルハ論ヲ俟タナイ。私ハ一般療法デ一般狀態ヲ良クシタ後吸引療法ヲ始メルト云フ風ニシナイト却ツテ思ハシク無イ様ニ思ツテ居ル。

之ヲ要スルニ本療法ノ價值ハ尙數年後ノ經過ヲ

第 25 圖 吸引療法ニ依ツテ空洞ハ消失シ斷層寫眞ニ依ツテモ既ニ之ヲ證明シ得ズ「カテーテル」ヨリ「モルヨドール」ヲ送入セル所氣管支トノ連結狀態ヲ知ルヲ得タリ



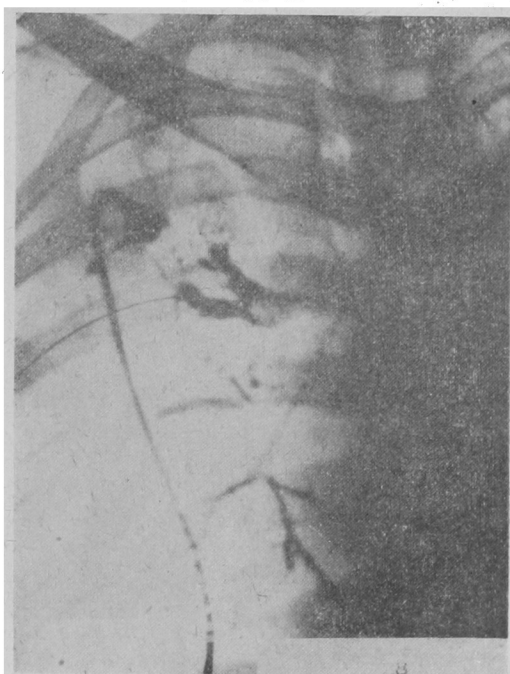
第 27 圖 吸 引 中



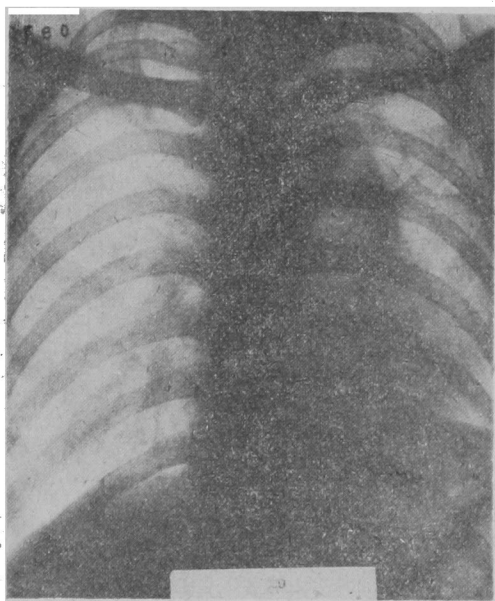
第 26 圖 吸 引 前



第 28 圖 空洞甚ダ縮小セルモ尙殘存ス
氣管支ト尙交通ス



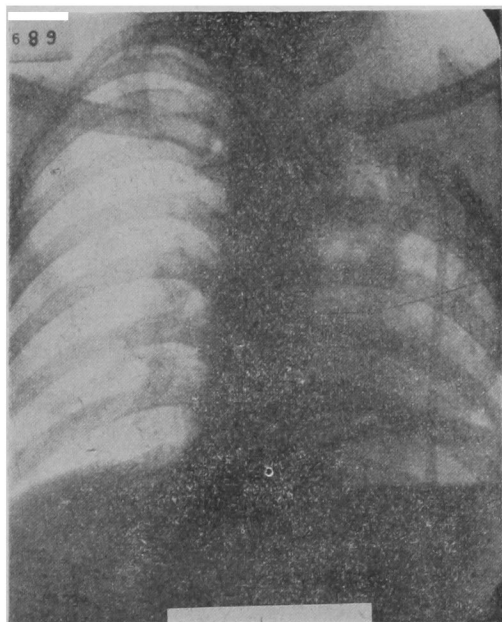
第29圖 左上葉ニ大空洞アリ横隔膜神經
捻除術ヲ施行セルモ空洞ハ縮小セズ



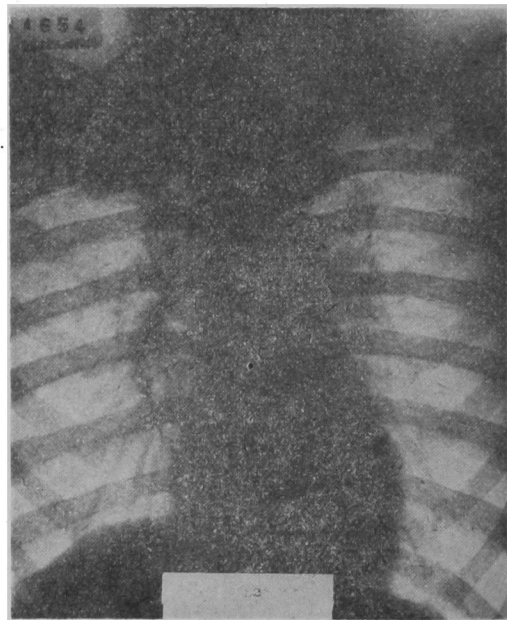
第30圖 空洞吸引療法ニ依リ甚ダシク縮小
セルモ依然空洞ト氣管トノ間ニ大キナ連
絡アリ、空洞ハコレ以上仲々縮小セズ



第31圖 止ムナク部分胸廓整形術ヲ施ス
空洞殆ンド證明シ得ズ



第32圖 右上葉(鎖骨下)ニ鳩卵大ノ空洞
アリ、喀痰中結核菌多數證明 人工氣
胸不可能

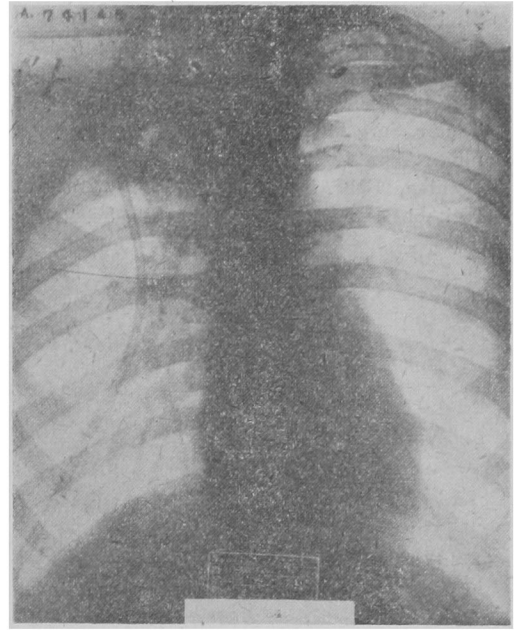


第 33 圖 吸引療法ヲ施行セルモ空洞仲々
縮小セズ誘導氣管支廣大ナリ



見タ上始メテ判定サル可キモノデアルガ、適當
ナ空洞ヲ選ンデ吸引療法ヲ施セバ、空洞ハ消失
シ喀痰中ノ結核菌ガ陰性トナル事ダケハ確カデ
アル。今直チニ此ノ療法カラ多クヲ期待スル事
ガ出來ヌガ他ノ虛脱療法ヲ合併スル事ニ依リヨ

第 34 圖 右上葉ノ部分氣胸ヲ施行ス空洞
甚ダシク縮小シ吸引不能トナル



リ良イ效果ヲ期待シ得ルモノト考ヘル。
最後ニ宿題報告ノ榮譽ヲ與ヘテ下サツタ遠藤會
長竝ニ研究ニ協力下サツタ教室員各位、傷痍軍
人宮城療養所各醫官、山形縣立光風園醫員各位
ニ深甚ナル謝意ヲ表スル。

参 考 文 献

- 1) Hasting a. Storks, Kupka a. Bennet, Am. Rev. Tbc., 614, 42, 1941. 2) Tuffier, Alexander, The Collapse therapy of Pulmonary Tuberculosis, New York. 3) Runeberg u. Sarfert, Dtsch. Arch. Klin. Med., 580, 1937. 4) Sonnenburg, Verhandl. d. Dtsch. Gesellsch. f. Chir. 95, 20, 1921. 5) Hahn, Verhandl. d. Dtsch. Gesellsch. f. Chir., 104, 20, 1941. 6) Rickenberg, Intern. Centralbl. f. ges. Tbk-forsch., 163, 14, 1920. 7) Sauerbruch, Die Chirurgie d. Brustorgane. Berlin. III Auflage. 8) Gekler, Lovelace, Rankin, J. Am. Med. Assoc., 456, 82, 1924. 9) Bruns a. Casper, Am. Rev. Tbc., 665, 26, 1932. 10) Lilienthal, Arch. Surg., 11, 61, 19, 1929. 11) Kleesattel, Z. Tbk., 305, 78, 1937. 12) Eloesser, J. Thorac. Surg., 1, 7, 1937. 13) Monaldi, Z. Tbk., 273, 82, 1939. 14) Schubert, Beitr. klin. Tbk., 31, 95, 1940. 15) Grass, Therap. Gegenw., 369, 81, 1940. 16) Burnand et Franken, Rev. de la Tbk., 34, 61, 1939. Rev. méd. Suisse rom. 257, 61, 1941. 17) Dorn, Z. Tbk., 27, 86, 1941. 18) Weber, Z. Tbk., 19, 84, 1939. Beitr. Klin. Tbk., 171, 96, 1939. 19) Kupka a. Bennet, Am. Rev. Tbc., 614, 42, 1941. 20) Cussen, Brit. Med. J., 115, Jan. 1941. 21) Kremer, Z. Tbk., 11, 85, 1940. 22) Sartorius, Münch. Med. Wschr., 459, 91, 1941. 23) Massini, Ztschr. ges. exp. Med., 115, 2, 1914. 24) Monaldi, Münch. med. Wschr., 454, 91, 1941. 25) Kupka a. Wagner, Am. Rev. Tbc., 291, 42, 1941. 26) Flügge, Beitr. Klin. Tbk., 377, 95, 1940. 27) Canová, Z.

- Tbk., 273. 82. 1937. 28) **Rapport**, Gröff, Z. Tbk., 438. 51. 1928. 29) **Spengler**, Z. Hyg., 343. 18. 1894. 30) **Luzzatto**, Zbl. Bakt., 58. 21. 1897. 31) **Babes**, Zbl. Bakt., 345. 5. 1889. 32) **Cornet**, Wien. med. Wschr., 414. 5. 1892. 33) **Baumgarten**, Verh. dtsch. path. Gesell., 1. u. 55. 69. 1902. 34) **Coryllos a. Ornstein**, J. Thorac. Surg., 10. 8. 1938. 35) **Zorzoli, Forlanini**, Ann. Ist. Forlanini, 858. 3. 1938. 36) **Corman**, Beitr. Klin. Tbk., 139. 95. 1940. 37) **Fleischner**, Beitr. Klin. Tbk., 313. 85. 1934. 38) **Roth**, Tbk-Bibliothek, 64. Leipzig, 1937. 39) **Coryllos**, Am. Rev. Tbc., 639. 33. 1936. 40) **Kayser**, Beitr. Klin. Tbk., 43. 95. 1940. 41) **Alexander**, Beitr. Klin. Tbk., 424. 85. 1935. 42) **Schuberth**, Tbc-Bibliothek, Nr. 78. 1941. 43) **Brooke**, Lancet. 240. 221. 1931. 44) **Pearson**, Brit. med. J., 380, I. 1930. 45) **Mille**, Beitr. Klin. Tbk., 372. 94. 1939. 46) **Morelli**, Ann. Ist. Carlo Forlanini, 10. 3. 1939. Tubercle, 1. 22. 1940.