

膿 胸 ノ 病 原 菌 ニ 就 テ

附・陳 舊 性 移 行 ノ 原 因

京都帝國大學醫學部外科學教室第二講座(青柳教授)

助 手 醫 學 博 士 村 上 治 朗

Ueber den Erreger der Brustfelleiterung, zugleich über das Wesen des Chronischwerdens dieser Erkrankung.

Von

Prof. Dr. Jiroh Murakami, Assistent der Klinik

[Aus d. II. Kaiserl. Chirurg. Universitätsklinik Kyoto

(Direktor: Prof. Dr. Y. Aoyagi)]

Die eingehenden bakteriologischen Untersuchungen der im Laufe eines Jahres, vom April 1938 bis zum März 1939, in unserer Klinik aufgenommenen 44 Fälle von Brustfelleiterung, unter welchen 18 während akuten Stadiums untersucht worden waren und wo es sich bei den restlichen 26 Fällen um offenes veraltetes Empyem handelte, zeigten folgende Ergebnisse:

Die Bakterienarten der akuten Form finden sich auf Tabelle 1.

Tabelle 1. Bakterienarten der akuten Form.

Arten der Bakterien	Fälle	Ausgang				Bemerkung
		geheilt	gestorben	chronisch übergegangen	unklar (auf dem Wege der Behand- lung entlassen)	
Pneumokokken	10	5	2		3	
Pneumokokken u. Staphylokokken	1	1				
Hämolyt. Strept. u. Staphylokokken	1			1		Höhle hat Sinus
Bac. putrificus verrucosus	1		1			
Bac. putrif. verru. u. Bac. multiformis ähn- liche Bazillen	1		1			
Influenzabazillen u. Tuberkelbazillen	1			1		
Bac. cochlearum u. Tuberkelbazillen	1		1			
Pneumokokken u. Tuberkelbazillen	1		1			
Staphylokokken, Bac. cylindricus u. Tuber- kelbazillen	1		1			

Die Tabelle lässt erkennen, dass unter den mannigfachen Erregern, die zur akuten Brustfelleitruung führen können, an erster Stelle der Pneumokokken steht und noch bei der akuten Form der Tuberkelbazillus zu 22% nachweisbar ist.

Bezüglich des Ausgangs des Krankheitsbildes gilt, dass die Infektion mit Pneumokokken einen günstigsten Verlauf nimmt, hingegen die mit anaeroben Bazillen oder mit Tuberkelbazillen mischinfizierten Fälle schlecht ausgehen. Unter 4 Fällen, in welchen Tuberkelbazillen nachweisbar waren, starben 3 und einer ging in chronische Form über.

Tab. 2 zeigt die Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchungen der veralteten Empyeme.¹⁾

Tabelle 2. Bakterienarten der veralteten Form.

Eitererreger, die bei frischem Stadium in der Empyemhöhle nachgewiesen wurden	Fälle	Ausgang				Nachweis der Tuberkelbazillen
		geheilt	gestorben	noch im Bett	ungeheilt, doch entlassen	
Pneumokokken	3			3		+
Staphylokokken	3		1	3		+
Staphylokokken u. Bac. cylindricus	1		1			+
unklare Diplokokken	1		1			+
Influenzabazillen	1			1		+
nicht untersucht	15	1 (nach Schéde's Operation)	6	3	5	+
nicht nachweisbar	2		2			+
Hämol. Streptok. u. Staphylokokken	1			1		—
nicht untersucht	1	1 (nach Spülung u. Immunisierung)				—

Bemerkenswert ist hier, dass bei fast allen chronischen Fällen, mit Ausnahme von 2 Fällen, von denen der eine durch 7 Jahre lang dauernde unsaubere Selbstbehandlung verursacht und der andere, infolge sinuöser Höhlen, schwer heilbar war, sichere Beweise für das Vorhandensein von Tuberkelbazillen erbracht werden konnten.

Auch bei chronischen Fällen, bei denen zunächst keine Tuberkelbazillen nachgewiesen werden konnten, konnte man durch nachherige Eiterimpfung in die Bauchhöhle des Meerschweinchens eine larvierte Tuberkelbazilleninfektion feststellen.

Ausserdem fanden wir bei den oben erwähnten bakteriologisch untersuchten Fällen von Empyemresthöhlen 30 mal Staphylokokken, 4 mal hämolytische Streptokokken, 6 mal nicht hämolytische Streptokokken, 8 mal unklare Diplokokken, 4 mal katarrharische Diplokokken,

1) Die Statistik unserer Klinik ergab, dass ein über 4 1/2 Monate bestandes Empyem sehr schwer heilbar war. Prof. Dr. Y. Aoyagi nannte dieses veraltetes.

3 mal Pneumokokken des X-Typus, 8 mal *Bac. pyocyaneus*, 4 mal *Bac. coli communis*, 1 mal *Alcaligenes metalcaligenes*, 1 mal *Escherichia leporis*, 1 mal *Flavobacter foecalis*, 2 mal *Kurthia zopfii*, 1 mal *Bac. acidolactis*, 1 mal *Aerobacter cloacae*, 1 mal *Bac. lacti aerogenes*, 1 mal *Aerobacter reflect*, 1 mal *Escherichia plebia*, 1 mal *Escherichia galactogenes*, 1 mal *Neisseria flava*, 1 mal *Bac. aerogenes*, 3 mal Proteusgruppe, 1 mal *Schigella dispar*, 1 mal *Micrococcus branchiamii*, 19 mal verschiedene aerobene Sporenbildner, 1 mal *Bac. verrucosus tenuis*, 1 mal *Clostridium butyricum*, 9 mal unklare Stäbchen und 2 mal nicht pathogene säurefeste Bazillen.

Unter diesen Erregern wirken die jauchigen Keime wie die Proteusgruppe sehr, die anderen weniger schädlich.

Zusammenfassung.

1) Ueber die Häufigkeit der Bakterienarten bei Brustfelleiterung ist folgendes zu sagen :

i. Bei akuter Form sind Pneumokokkenfälle am stärksten vertreten, aber es gibt akute Fälle, in welchen Tuberkelbazillen nachweisbar sind.

Diese sind nicht anders als die Empyeme, die sich auf dem Boden einer larvierten tuberkulösen Veränderung entwickeln.

ii. Bei fast allen chronischen Formen waren Tuberkelbazillen konstatierbar, und fast alle akuten Fälle, bei den Tuberkelbazillen nachgewiesen wurden, gingen in chronische über oder die Kranke starben.

iii. Es stimmt daher, dass bei dem Chronischwerden der Brustfelleiterung der Tuberkelbazillus die grösste Rolle, dagegen die bisher dabei in Betracht gezogenen Faktoren z. B. zu lang dauernde Drainage oder zu spät durchgeführte Operation u. s. w. nur Nebenrollen spielen.

iv. In der schon geöffneten Empyemhöhle kann man noch verschiedenen Eitererreger ausser den Tuberkelbazillen nachweisen, aber sie haben keinen Einfluss auf das Chronischwerden des Empyems.

2) Darum müssen wir bei akuten Fällen das Vorhandensein von Tuberkelbazillen feststellen, denn davon sind Prognose und Therapie abhängig.

3) Wird dieser Bazillus festgestellt, so ist nicht nur die Züchtung der Bazillen aus Eiter, sondern auch die Eiterimpfung in die Meerschweinchensbauchhöhle erforderlich.

緒 言

膿胸ノ病原菌ニ關スル報告ハ汗牛充棟ニモ譬フ程夥シク存在シ、而モ從來病原菌トシテハ肺炎双球菌、葡萄狀球菌、連鎖狀球菌、種々ノ腐敗菌、^{「チフス」}菌(鄭、北村、Jandl等)、百日咳菌(永井、荒川等)、^{「インフルエンザ」}桿菌、淋菌並ニ結核菌等ガ舉ゲラレ、ソノ原因トシテハ隣接臓器ノ炎衝波及又ハ穿孔、遠隔炎衝竈ノ轉移、敗血症、外傷ニ依ル感染等ガ知ラレテ居リ、多數ノ症例ヲ系統的ニ觀察セル報告モアルガ、而モ尙ホ今日詳細ナ細菌學的研究ヲ缺キ、表面的知見ノ記載ニ止ルモノガ多イ。

我々ハ第40回日本外科學會ニ於ル青柳教授ノ宿題報告ニ關聯シテ、昭和13年5月ヨリ翌年3

月迄ノ膿胸入院患者44例ニ就テ細菌學的検査ヲ行ヒ、普通膿胸菌感染ノ假面ニ隱レタ結核性膿胸ノ意想外ニ多ク、而モ從來一般ニ報告セラレテ居ル所ト甚ダシク異ナリ、膿胸ノ陳舊性ニ移行スル最モ一般的ナ原因ガ茲ニアルコトヲ明カニシ、更ニ亦タ從來豫後不良トシテ知ラレタ腐敗性膿胸ニ於ル培養困難ナル病原菌ノ檢出、開胸排膿後開放性トナツタ死腔内細菌ノ消長ニ關スル知見等臨床上重要ナ事項ヲ究明シ得タト信ズルカラ茲ニ報告スル次第デアル。

膿ノ細菌學的検査法

原則トシテ先ヅ採取新鮮膿ヲ塗抹ノ上、直接並ニ Gram 染色鏡檢ヲ行ヒ、菌ノ存在ヲ確メタル後、ソノ形態及ビ運動ニ依リ大體ノ分類ヲナシ、然ル後膿ヲ普通並ニ血液「ブイオン」、普通並ニ血液寒天平板、肝肝「ブイオン」、焦性沒食子酸液苛性加里液混合酸素吸收下デ、普通並ニ血液寒天斜面ニ各1白金耳ヲ可及ノ平等ニ塗抹シ、各種ノ菌ノ各種ノ培養基ニ於ル増殖狀態ヲ觀察シ、固形培養基デハ菌ノ聚落、色素產生ノ觀察、膿中菌量ノ推定、次ノ分離培養ニ役立シメタ。或條件ノ下ニ或培養基ニノミ殖エル菌 (Hemophileae, 偏性並ニ通性嫌氣性 Bacteriaceae, 偏性並ニ通性嫌氣性芽胞菌) ハ直チニ菌ノ決定ニ役立つタ。血液平板上カラハ夥シイ雜菌ニ混ジタ僅量ノ溶血性連鎖狀球菌ヲ檢出スルコトガ出來タ。

分離シタ各菌ニ就イテハ Gram 染色、糖 (Glycerin, Mannit, Isodulcit, Dulcit, Glukose, Galaktose, Lävulose, Saccharose, Lactose, Maltose, Inulin, Salicin) 分解能、牛乳凝固、「ゲラチン」液化能、凝固血清融解能、葡萄糖加高層寒天穿刺ニ依ル「ガス」產生、「ペプトン」水ニ依ル「インドール」形成能ヲ検査シタ。ソノ他、特ニ連鎖狀球菌ニ對シテハ膽汁試験、「ラクムス」乳精試験、桿菌ニ對シテハ Acetyl-methyl-carbinol 生成試験ヲ行ヒ、肺炎双球菌ニ對シテハ I, II, III 並ニ X 型免疫血清ニヨル凝集反應、葡萄狀球菌ノ1部ニ對シテハ血漿凝固、家兎血球溶血能、Dold 氏家兎皮内試験ヲ行ツテ病原性ノ決定ヲ試ミタ。

嫌氣性菌ノ分離ニ對シテハ谷氏ニ從ツテ主トシテ加熱並ニ減壓法ヲ採用シ、各種ノ生物學的反應試験ハ減壓培養ノ下ニ行ツタ。

検査中結核菌ノ檢出ガ意外ノ場合ニ現ハレルコトヲ知ツタノデ、銳意此ノ點ヲ究明セントシ、膿ハ先ヅ單純塗抹及ビ50%「アンチフォルミン」集菌法ヲ行ヒ、之デ菌ガ檢出サレザル時ハ住吉氏法植田氏變法ニ依ル培養、海狸腹腔内接種試験ヲ再三繰リ返ヘンテ検査ノ萬全ヲ期シタ。

菌ノ分類判定ハ Bergey's Manual of Determinative Bacteriology (1934), Gundel's Typenlehre in der Mikrobiologie (1934), 谷氏嫌氣性細菌學(昭和9年)ノ記載ニ從ツタ。

急性膿胸ニ於ル病原菌

急性膿胸トシテ收容サレルト同時ニ、詳細ナ細菌學的検査ノ行ハレタモノハ18例デアツタ。

肺炎双球菌感染ハソノ内12例(66.6%)デ最多數ヲ占メ、諸家ノ統計(小兒膿胸ニテ田隈氏78%, 庄治氏83%, 伊東氏73%, 小林氏74%, 竹下氏74%, 壯年者ヲ含メタ膿胸ニテ時弘氏76.4%, 文氏63.5%, 安野, 安藤兩氏66.7%, 三原氏39%)ニ略々一致シタ。併シ1例デハ同時ニ結核菌

ヲモ檢出シ、肺炎菌感染ノ假面ニ隱レタ結核性膿胸ノ注意スベキコトヲ立證シタ。前病歴ハ此際鑑別診斷ニ役立タナカッタ。

葡萄狀球菌感染ハ3例(15.8%)デ、内1例ハ肺炎双球菌性膿胸ニ混合感染シ、1例ハ約3年前ノ肺炎菌性膿胸ノ再發デ溶血性連鎖狀球菌ト混合感染シ、1例ハ非病原性芽胞菌 *Bac. cylindricus* ト共ニ結核菌ヲ檢出シタ。

肺壞疽病竈ノ穿孔ト推定セラレタ2例ハ嫌氣性芽胞菌 *Bac. cochlearum* ト共ニ結核菌ヲ檢出シタモノト、*インフルエンザ*桿菌ト共ニ結核菌ヲ檢出シタモノデ、共ニ結核病竈ノ肋膜腔内ニ穿孔シタモノデアツタ。

嫌氣性菌ハソノ他ニ食道癌經過中ニ *Bac. putrificus verrucosus*、原因不明デ *Bac. multiformis* 様菌ト *Bac. putrificus verrucosus* ノ混合感染シタモノガ各1例アリ、共ニ腐敗性膿胸ノ像ヲ呈シ、後者デハ胸壁皮下ニ穿孔シテ瓦斯、*フレグモネ*トナリ、極ハメテ激烈ナ經過ヲ取ツテ短時間内ニ死亡シタ。

第1表 急性膿胸ニ於ル細菌

病 原 菌	計	轉 歸				
		全 治	死 亡	陳舊性移行	未治退院	
肺炎双球菌	10	5	2		3	
肺炎双球菌並 = 葡萄狀球菌	1	1				
葡萄狀球菌並 = 溶血性連鎖狀球菌	1			1		
腐敗性偏性嫌氣性桿菌	2		2			
インフルエンザ桿菌並 = 結核菌	1			1		
Bac. cochlearum 並 = 結核菌	1		1			
肺炎双球菌並 = 結核菌	1		1			
葡萄狀球菌, Bac. cylindricus 並 = 結核菌	1		1			

豫後ハ一般ニ知ラレテ居ル様ニ、肺炎ニ起因シテ肺炎菌ノミニ依ルモノハ良好デアルガ、結核菌ノ感染、或ハ嫌氣性菌ノ感染シタモノハ不良デアツタ。即チ純肺炎菌感染中、轉歸ヲ最後迄デ觀察シタ8例中6例(75%)ハ全治シタノニ反シ、嫌氣性菌ノ感染シタ3例ハ全部死亡シ、腐敗性膿胸ト雖モ *インフルエンザ*桿菌ニ依ルモノハ死亡セズ、不幸結核菌感染ガアリ、氣管支瘻ヲ合併セルタメ陳舊性ニ移行シタ。結核菌感染ハ一般ニ急速ナ死ノ轉歸ヲトルモノデハナイガ、他ノ3例ハ何レモ衰弱著シク死亡シタ。葡萄狀球菌ト溶血性連鎖狀球菌トノ混合感染ノアツタモノハ、3年前ノ膿胸ノ再發シタモノデ、死腔内ガ胼胝性索狀物ノ爲メ多竇狀 (*Sinuös*)ニナツテ居タノデ陳舊性ニ移行シタ。

結核菌ハ4例(22.2%)ニ檢出シ、從來知ラレテ居ル所ト全ク相違シテ高率ヲ示シタガ、之レハ諸家ノ文獻ヲ徵スルト急性膿胸ニ結核菌檢出ヲナサントノ努力ガ從來ハ一般ニ行ハレテ居ナイカラデアル。

陳舊性膿胸ニ於ル病原菌

教室ノ統計ニ據レバ、從來4ヶ月半以上ヲ經テ尙ホ治癒傾向ノ認メラレナイ膿胸ハ治療極メテ困難デ、治療ニ向ツテ特殊ナル考慮ガ加ヘラレナケレバナラナイ。青柳教授ハ4ヶ月半ヲ治癒期間ノ限界トシテ、夫レ以上ニ互ルモノヲ陳舊性膿胸トサレタ。

44例中陳舊性膿胸ト見做シ得ル症例ハ28例デアツタガ、其ノ内26例(92.8%)ハ急性ニ發病セルト否トニ拘ラズ何等カノ方法ニ依ツテ膿中ニ結核菌ヲ檢出スルコトガ出來タ(第2表)。

第2表 陳舊性膿胸ニ於ル細菌

發病當初檢出セル普通膿胸菌	計	轉 歸				發病當初又ハ經過中ニ檢出セル結核菌
		全 治	死 亡	現在未治	未治退院	
肺炎双球菌	3			3		+
葡萄狀球菌	3		1	2		
葡萄狀球菌並ニ Bac. cylindricus	1		1			
不明双球菌	1		1			
インフルエンザ桿菌	1			1		
檢査セズ	15	Schede 手術ニヨリ 1	6	3	5	
證明セズ	2		2			
葡萄狀球菌並ニ連鎖狀球菌	1			1		-
檢査セズ	1	洗滌免疫ニヨリ 1				

非結核性膿胸ハ僅カニ2例デアツタガ、内1例ハ7年前發病シ瘻孔ヲ殘シタマ、自ラ不潔ナ創傷處置ヲ加ヘテ居タガ、我々ノ外來ヲ訪レ、我々ノ洗滌免疫法ヲ繰リ返シ受ケツ、アル間ニ、瘻孔ハ約4ヶ月デ閉鎖シ、閉鎖後暫クハ穿刺液中ニ葡萄狀球菌感染ガアツタガ尙ホ免疫法ヲ續行シテ全治センメ得タ。他ノ1例ハ前述ノ様ニ急性ニ發病シ死腔ノ Sinuös トナツテ居タモノデ、慢性骨髓炎竈ニ屢々見ル葡萄狀球菌潛藏症トナツテ居タモノデアル。

結核性膿胸ハ陳舊性膿胸ノ大部分ヲ占メルノデアルガ、第3表ニ見ル様ニソノ發病狀況ハ結

第3表 陳舊性膿胸ノ發病狀況

病 原 菌	結 核 菌					葡 萄 狀 球 菌、連 鎖 狀 球 菌 (結核菌)	不 明 (結核菌)	計
	葡萄狀球菌又ハ不明双球菌	肺炎双球菌	インフルエンザ桿菌	不明	不證明			
發 病 狀 況								
感冒様違和感ヲ前驅トシテ急性發病	4	2	1	5				12
肺炎後發病		2						2
肋膜炎穿刺中發病	1			9				10
慢性發病					2			2
再 發						1		1
不 明							1	1

核性膿胸トシテ慢性ニ發病シタモノハ26例中2例ニ過ギズ、他ハ肋膜炎穿刺中發病シタモノ

(10例), 感冒様違和感ヲ以テ急性ニ發病シタモノ(12例), 肺炎後發病シタモノ(2例)デ, 發病當初結核菌感染ヲ疑ハシメタモノハ極メテ少ク, 或ルモノハ陳舊性ニ移行シテ結核ノ臨床の所見ノ明カニナツタモノモアルガ, 或ルモノハ永ク斯クノ如キ所見ガ現レナカツタ。我々ノ詳細ナ検査開始後入院シタモノハ8例(急性發病3例, 肋膜炎穿刺中發病3例, 慢性發病2例)デアツテ, 此等ニハ膿菌ノ檢出ト同時ニ結核菌ヲ證明シタガ, 發病當初ノ細菌學的検査ガ不充分デアツタ急性發病膿胸ノ1部ニハ, 始め結核菌感染ノアツタ所ヘ膿菌ガ混合感染シタノデアルカ, 膿菌感染ノアツタ所ガ *Locus minoris resistentiae* トナツテ結核菌感染ガ起ツタノデアルカ, ソノ何レニ屬スルカ洵ニ興味アル症例モアツタ。

症例1: 近藤, 8歳女兒, 右側部分的膿胸

昭和13年3月23日頃肺炎後發病, 當時膿中ニ肺炎双球菌ヲ檢出。穿刺排膿ヲ約6ヶ月間續ケタガ治癒ノ傾向認メラレズ。同年9月13日遂ヒニ開胸排膿ヲ行フニ, 當時膿中ニハ黄色葡萄球菌ヲ檢出スルノミニテ, 海狸接種試験デモ結核菌ヲ證明セズ。開胸後モ治癒傾向認メラレズ, 10月4日尙膿中ニ結核菌ヲ檢出シナカツタガ, 12月24日遂ヒニ膿中ニ海狸接種試験ニテ結核菌ヲ證明, 翌年2月頃ヨリハ注意深く探セバ單ナル塗抹標本ニテモ結核菌ヲ證明。臨床的結核所見ハ Mantoux 氏反應陽性以外他ニ認メズ。

症例2: 服田氏, 7歳男兒, 左側全膿胸

約1年前眞性肺炎後發病。當時膿中ニハ肺炎双球菌ヲ證明シタルモ, 結核菌ハ検査セズ。穿刺排膿治療ヲ續ケタガ治癒ノ傾向認メラレズ。黄色葡萄球菌ト共ニ結核菌ヲ海狸接種ニテ證明。臨床的ニ結核所見ハ他ニ認メズ。

症例3: 太田氏, 13歳女兒, 左側部分的膿胸

昭和12年2月肋膜炎穿刺中急性ニ發病。3月22日開胸排膿。5月29日 Mantoux 氏反應(-), 結核菌ヲ膿中ニ檢出セズ。ソノ後2回海狸接種試験ヲ行フモ結核菌ヲ見出サズ。11月15日 Mantoux 氏反應(+)トナル。12月24日遂ニ膿中ニ結核菌ヲ海狸接種ニテ檢出。臨床的ニ結核所見ハ他ニ認メズ。

即チ陳舊性膿胸ノ原因トシテ從來舉ゲラレテ居ル創傷ノ不適當ナ處置, 死腔内異物残留及ビ肺肝狀索狀物形成等ヨリモ, 更ニ最モ一般的ニシテ重大ナノハ死腔内ノ結核菌感染ト考ヘラレル。從來ノ報告ノ大多數デハ, 結核菌ノ検査ヲ試ミテ居ナイカ, 或ハ試ミテ居ツテモ不充分ニ行ツテ居ルニ過ギナイノデ, 更ニ我々ノ様ニ嚴重執拗ニ検査スレバ, 一般ニ不適當ノ治療法ガソノ原因ト見做サレテ居ル非結核性陳舊性膿胸ナルモノハ著シク減少スルモノデアルト考ヘラレル。三原氏ハ後藤外科大正8年ヨリ昭和9年迄ノ膿胸入院患者121例中, 結核性膿胸ハ14例ニ過ギナイガ, 結核性ナラザル單純ノ陳舊性膿胸ハ56例アツタト述ベテ居ル。併シ氏等ノ陳舊性膿胸ナルモノハ漠然ト2ヶ月以上治癒シナイモノト定義シ, 我々ノ場合ノ標準ト著シク期日のニ異ナルトハ言ヘ, 尙ホ非結核性陳舊性膿胸ガ非常ニ多イ。此等ハ結核性膿胸ト雖モ結核菌ヲ檢出セズ, 陳舊性膿胸ニ就イテモ此ノ方面ノ検査ハ全ク行ツテ居ナイノデ, 此等ノ陳舊性膿胸ナルモノ、内ニハ我々ノ言フ結核性膿胸ガ必ズヤ含まレテ居タデアラウト考ヘラレル。

開胸排膿後ノ死腔内細菌ノ消長

膿胸腔ノ切開排膿後, 膿中ノ起炎菌ハ多クノ場合漸次減少消失スルノガ常デアルガ, 如何ニ嚴重ナ無菌的操作ヲ行フテモ, 種々ノ菌ノ混入感染ハ遁レ得ナイノガ普通デアル。併シ一般ニ

非結核性膿胸＝於テハ雜菌、時＝ハ有毒病原菌ノ感染＝モ打チ克ツテ、病竈ハ漸次治癒＝向フモノデアルガ、結核菌ノ感染ヲ有スル際＝ハ治癒ノ傾向ハ認メラレズ、死腔内デ永ク葡萄狀球菌ヲ主トシタ混合感染ガ續キ、ソノ間＝雜多ナ菌ノ混入消失再感染ヲ繰リ返ヘスノガ常デアル。我々ガスクノ如キ死腔内ヨリ檢出シタ菌ハ黃色並ニ白色葡萄狀球菌31種、溶血性並ニ非溶血性連鎖狀球菌10種、不明双球菌8種、 $\perp$ カタール $\perp$ 性球菌4種、肺炎双球菌(X型)3種、綠膿菌8種、普通大腸菌4種、*Alcaligenes metalcaligenes* 1種、*Escherichia leporis* 1種、*Flavobacter foecalis* 1種、*Kurthia zopfii* 2種、*Bac. acidolactis* 1種、*Aerobacter cloacae* 1種、*Bac. lacti aerogenes* 1種、*Aerobacter reffect.* 1種、*Escherichia plebia* 1種、*Escherichia galactogenes* 1種、*Neisseria flava* 1種、*Bac. aerogenes* 1種、*Proteus* 屬3種、*Shigella dispar* 1種、*Microc. branchiamii* 1種、各種非病原性芽胞菌(*Bac. fusiformis*, *Bac. aerosporus*, *Bac. centrosporus*, *Bac. anthrax* 樣桿菌, *Bac. teres*, *Bac. subtilis*, *Bac. ruminat.*, *Bac. prodigiosus*, *Bac. autantis*, *Bac. cereus*) 19種、嫌氣性菌(*Bac. verrucosus tenuis*, *Clostridium butyricum*) 2種、其他不明桿菌9種、非病原性抗酸菌2種デアツテ、病原性細菌モ多數存在スル。

症例1: 風間氏, 40歳, 男, 肺炎中併發セル左側全膿胸

昭和13年2月20日頃發病。2月28日開胸排膿當時膿中＝ハ肺炎双球菌無數、3月6日同菌無數並黃色葡萄狀球菌僅量、3月8日同、3月9日肺炎球菌僅量、黃色葡萄狀球菌僅量、3月10日同、3月11日同、3月12日肺炎双球菌證明セズ、黃色葡萄狀球菌僅量、3月15日並ニ16日菌不證明、3月20日排膿管拔去、4月3日瘻孔完全閉鎖全治。

症例2: 近藤氏, 8歳, 女, 右側部分膿胸

昭和13年3月23日肺炎後發病、當時當大學小兒科教室ニテ膿中＝肺炎双球菌ヲ證明シタガ、穿刺治療中肺炎双球菌ハ消失シテ、9月13日開胸排膿當時黃色葡萄狀球菌無數、9月20日同、10月6日 *Kurthia zopfii*, 10月10日 *Kurthia zopfii*, *Lactobac. gracilis*, 11月11日黃色葡萄狀球菌, *Kurthia zopfii*, *Lactobac. gracilis*, 12月5日黃色葡萄狀球菌、粘液球菌、普通大腸菌, *Kurthia zopfii*, 12月24日膿中＝結核菌ヲ海獺接種ニテ證明。

症例3: 安井氏, 22歳, 男, 左側全膿胸

昭和11年10月20日頃急性ニ發病、11月13日開胸排膿當時膿中＝ハ葡萄狀球菌ノミヲ檢出シタルモ、漸次肺＝結核所見發現スルニ至リ、昭和13年5月膿中＝多量ノ結核菌ヲ檢出スルニ至ル。6月7日白色葡萄狀球菌僅、6月14日同菌ト不明桿菌、6月21日同、6月28日同、7月4日同、7月11日同、7月11—15日同菌 $\perp$ コクチゲン $\perp$ 死腔内注入、7月18日白葡菌、7月26日同菌、8月2日同菌ト綠膿菌、8月9日白葡菌、桿菌、芽胞菌、 $\perp$ カタール $\perp$ 性球菌、8月15日芽胞菌、8月22日同菌、8月30日同菌、 $\perp$ カタール $\perp$ 性球菌、白葡菌、9月17日不證明、10月14日白葡菌、11月11日黃葡菌, *Bac. laterosporus*。未治。

症例4: 中村氏, 28歳, 男, 右側全膿胸

昭和12年10月20日頃急性ニ發病。同年11月12日開胸排膿當時膿中＝肺炎双球菌ノミヲ檢出シタルモ、漸次肺＝結核所見ヲ認メルニ至リ、昭和13年5月膿中＝多量ノ結核菌ヲ檢出ス。6月7日白色葡萄狀球菌、小桿菌, *Diplococcus fusiformis*, 6月11日自家 $\perp$ コクチゲン $\perp$ 注入、6月14日白葡菌、小桿菌, *Diplococcus fusiformis*, 6月21日同、6月28日大腸菌, *Bac. cereus*, 7月4日同、7月9—12日自家 $\perp$ コクチゲン $\perp$ 注入、7月11日大腸菌, *Bac. cereus*, 7月18日 *Bac. cereus*, 溶血性連鎖狀球菌、7月26日白葡菌、 $\perp$ カタール $\perp$ 性球菌, *Bac. cereus*, 8月2日 $\perp$ カタール $\perp$ 性球菌、8月8日大腸菌、綠膿菌、 $\perp$ カタール $\perp$ 性球菌、8月15日綠膿菌、 $\perp$ カタール $\perp$ 性球菌、8月22日同、8月31日 $\perp$ カタール $\perp$ 性球菌、9月6日白葡菌、9月17日 *Proteus asiatis*, 10月14日 *Proteus asiatis*, 黃葡菌、11月9日 *Shigella dispar*。未治。

我々ハ16例ノ患者ニ就テ死腔内感染菌ノ消長ヲ追及シタノデアルガ、一般ノ感染菌ハ一定期間死腔内ニ棲息スルト自然ニ又ハ免疫治療ヲ契機トシテ死腔内ヨリ消失スルノガ常デアツテ、多クノ場合膿胸ノ治癒ヲ遅延セシメル重大ナ因子トハナラナイ様ニ考ヘラレル。併シ乍ラ、Proteus 屬ノ様ニ蛋白ヲ分解シテ腐敗セシメル菌ノ長期ニ亙ル重篤ナ感染ガアツタ患者ハ2例共衰弱ノ爲ニ死亡シタ。

肺炎双球菌ノ感染

入院時穿刺シテ膿中ノ菌ヲ検査シタ28例中、16例(57.1%)ニ於テ、肺炎双球菌ヲ検出シタガ、之ハ一般ニ知ラレテ居ル所トヨク一致シテ、膿胸ノ病原菌中ノ最多數ヲ占メタ。内明カニ肺炎ニ關聯シタモノ13例ハ豫後モ一般ニ良好デ、死亡モ2例(15.3%)ニ過ギナイガ、陳舊性ニ移行シタ2例ニハ既述ノ様ニ結核菌ヲ検出シタ。明カナ肺炎トノ關聯ハナイガ、急性ニ發病シ、初メ非結核性膿胸ト診斷サレタ2例中1例ハ發病當時詳細ナ検査ガ行ハレズ、發病後約5ヶ月ヲ經テ結核菌ヲ多數ニ膿中ニ證明シ、胸廓成形手術ヲ行フニ及ンデ始メテ、臨床的ニモ肺炎並ニ泌尿器結核ノ明カトナツタモノガアリ、他ハ肺壞疽ノ胸腔内穿孔ヲ思ハシメル症狀ヲ以テ發病シ、始メヨリ肺炎菌ト同時ニ結核菌ヲモ検出シタ。肋膜炎穿刺中發病シタ1例ニモ始メヨリ肺炎菌ト共ニ結核菌ヲ検出シタ。膿中ニ肺炎菌ヲ検出スル場合ト雖モ、結核ニ關聯スル際ハ豫後ハ良好デハナク、我々ノ經驗シタ5例中デモ2例ハ死亡シ、3例ハ陳舊性ニ移行シタ(第4表)。

發病當時穿刺シタ膿中ノ肺炎菌ノ菌型ヲ決定シタノハ7例デアツタガ、眞性肺炎ニ關聯シタモノハ總ベテI又ハII型デ、結核ニ合併シタ2例ハ共ニX型デアツタ(第5表)。

陳舊性遺殘死腔内ニ混合感染ヲ起シテ居ル菌中カラ、肺炎菌ヲ4例ニ於テ検出シタガ、3例ハX型、1例ハ粘液菌デアツタガ、イヅレモ一時的ニ膿中ニ生棲スルノミデ永ク個體ニ感染シテ著シク病原性ヲ發揮スル様ナコトハ認メラレナカツタ。

第4表 肺炎双球菌性膿胸ノ誘因ト轉歸

誘因 轉歸	肺 炎		感冒様前驅ヲ以テ急性發病		肋膜炎穿刺中發病	
	結核菌不證明	結核菌證明	結核菌不證明	結核菌證明	結核菌不證明	結核菌證明
全 治	6					
死 亡	2			1		1
陳舊性移行		2		1		
未知退院	3					
計	11	2		2		1

第5表 肺炎菌ノ菌型ト誘因

	I 型	II 型	IV 型	X 型
全 治	眞性肺炎 1	眞性肺炎 1		
死 亡	眞性肺炎 1			結核合併 2
未治退院	眞性肺炎 1	眞性肺炎 1		
計	3	2		2

葡萄狀球菌ノ感染

入院時穿刺シテ菌ヲ検査シタ28例中6例(21.4%)ニ葡萄狀球菌ヲ検出シタ。之レハ從來ノ一般統計ニヨク一致シテ肺炎菌感染ニ次イデ多數デアツタ。内3例ハ急性ニ發病シタノデアルガ、

同時ニ結核菌ヲ檢出シ、1例ハ肺炎後肺炎双球菌感染シ、1例ハ肋膜穿刺中感染シ、1例ハ3年前ノ膿胸ノ再發デアツテ連鎖狀球菌ト混合感染シタモノデアツタ。肺炎双球菌ト混合感染シタモノノミ全治シ、他ハ死亡又ハ陳舊性ニ移行シタ。死亡又ハ陳舊性ニ移行シタモノノ原因ハ、總ベテ葡萄狀球菌感染自身ニ起因スルノデハナク、肋膜腔ノ結核感染又ハ死腔ノ Sinuös トナツタ爲デアツタ(第6表)。

第6表 葡萄狀球菌ヲ證明セル膿胸ノ誘因ト轉歸

我々ノ經驗シタ葡萄狀球菌感染ハ肺炎菌又ハ結核菌感染或ハ既往罹患竈ノ Locus minoris resistentiae ニ乗ジタ混合感染デアツタ。ソレ故ニ豫後ニ就テ Frenkel, Rohrer, 庄司, 小林,

誘因 轉歸	感冒様前驅ヲ以テ急性發病		肋膜炎穿刺中發病		再 發	
	結核菌不證明	結核菌證明	結核菌不證明	結核菌證明	結核菌不證明	結核菌證明
全 治	1				1	
死 亡		2				
陳舊性移行		1		1		
計	1	3		1	1	

澤江, 押田ノ諸氏ハ良好ナリト言ヒ、Butter, Müller, 尾崎ノ諸氏ハ不良トナシテ居ルガ、葡萄狀球菌感染ノ裏ニハ種々ノ隠レタ更ニ重大ナ原因ガアルコトガ多イノデ、葡萄狀球菌感染ガアルカラ豫後ガ何ウデアル等ト單純ニハ言ヒ切ルコトガ出来ナイト考ヘラレル。三原氏ハ84例中28.5%, 時弘氏ハ110例中13.7%, 安野・安藤兩氏ハ5.9%, 竹下氏等ハ50例中12%, 小林氏等ハ386例中5.6%, Steinke ハ310例中14%, Moskeric 等ハ140例中8例ニ葡萄狀球菌感染ヲ證明シタ。

開放性トナツタ死腔内ニ感染スル菌中デハ、葡萄狀球菌ハ絶對ニ主位ヲ占メ、検査例中葡萄狀球菌感染ノ1度モ起ラナイ場合ハナカツタ。併シ葡萄狀球菌ガ特ニ著明ニ死腔ノ治癒ヲ遷延セシメタ場合ハ、死腔ガ sinuös トナツタ1例以外ニハ見出サナカツタ。執拗ニ葡萄狀球菌感染ガ續キ死腔ノ治癒傾向ノ認メラレナイ場合ニハ他ニ原因即チ大部分ニ於テハ隠レタ結核菌感染ガアツタノデアル。

死腔内ノ葡萄狀球菌ハ比較的容易ニ免疫操作(5例中4例), 「スルフオンアミド」劑注入ニヨリ消失シ、又自然ニモ一定期間後ハ死腔内ニ見出サヌ様ニナルノガ常デアル。

死腔内菌ノ毒力ハ10種ニ就テ檢シタガ、強弱ノ差ハアルガ、大部分病原性デアツタ(第7表)。

第7表 開放性膿胸死腔内葡萄狀球菌ノ病原性

性狀 人名	產生 色素	家兔血 球溶解 能	ゲラ チン 液化能	血 漿 凝固能	家兔皮内 接種反應
河野	黃	+	+	+	壞 死
藤野	黃	+	+	+	壞 死
明田	黃	—	+	+	強度炎衝
安井	白	—	—	+	強度炎衝
太田 ⁽¹⁾	黃	—	+	+	輕度炎衝
太田 ⁽²⁾	白	—	+	+	輕度炎衝
板井	白	—	+	+	輕度炎衝
小越	黃	—	+	+	輕度炎衝
中村	白	—	+	+	輕度炎衝
寺田	白	—	+	—	輕度炎衝

連鎖狀球菌ノ感染

入院時穿刺シタ膿中ニ連鎖狀球菌ヲ檢出シタノハ再發膿胸ノ1例ニ過ギナカツタ。時弘氏, Rohrer氏等ハ連鎖狀球菌ヲ檢出スルノハ大部分肺炎菌ト混合感染スルモノデアアルコトヲ記載シ

テ居ルガ、連鎖狀球菌モ葡萄狀球菌ト略々同様ナ原因即チ肋膜腔ノ *Locus minoris resistentiae* = 乗ジテ感染スルモノト考ヘラレル。

死腔内感染菌中溶血性連鎖狀球菌 4 例、非溶血性連鎖狀球菌 6 例デアツタガ、此等ガ特ニ疾病ノ経過ヲ遅延セシメル様ニ思ハレタ場合ハナカツタ。

腐敗菌ノ感染

腐敗性膿胸 4 例中嫌氣性菌感染ノアツタ 3 例ハ短時日内ニ死亡シ、*「インフルエンザ」* 菌感染ノアルモノミ結核菌感染ト氣管支瘻ヲ合併シ陳舊性ニ移行シタ。從來、腐敗性膿胸ノ豫後ハ一般ニ不良(文)トセラレテ居ルガ、細菌學の検査ノ充分行ハレテ居ナイモノガ多ク、之ニ向ツテハ今後尙ホ周到ナ細菌學の研究ガ行ハレナケレバナラナイ。Gerlach, Günther ハ膿胸中ノ嫌氣性菌ハ、瓦斯「フlegモーネ」ノ原因トハナラナイト主張シテ居ルガ、我々ハ皮下ニ穿孔シテ瓦斯「フlegモーネ」トナツタ 1 例ヲ經驗シタ。Neuhof ハ腐敗性膿胸ハ肺壞疽ニ合併スルコトガ最も多イトシテ居ルガ、縦隔竇ノ壞疽、腹膜炎等モソノ原因トナルノデアル。

開放性トナツタ死腔内ニハ嫌氣性菌トシテ *Clostridium butyricum*, *Bac. verrucosus tenuis*, 好氣性腐敗菌トシテ *Proteus* 屬ノ感染 3 種ヲ檢出シタガ、何レモ腐敗性膿ニヨル全身中毒症狀ガ顯著デアツタ。大腸菌感染デ膿ガ腐敗性トナツタ場合ハ認メラレナカツタ。

結核菌ノ感染

周到ナル結核菌検査ノ行ハレタ 42 例中 29 例 (68.9%) =、發病後ノ時期ノ差ハアルガ、何レモ結核菌ヲ檢出シタ。此ノ事實ハ當時教室ニ收容セラレタ患者ガ主トシテ陳舊性膿胸患者デアツタトハ言ヘ、從來一般ニ報告セラレテ居ル所ニ比シテ著シク高イ檢出率デアル。而モコノ内、發病時明カニ慢性経過ヲトリ結核性膿胸ト診斷サレタ症例ハ 2 例ニ過ギナイ。他ハ總ベテ始メ葡萄狀球菌、肺炎双球菌、嫌氣性菌、不明双球菌、*「インフルエンザ」* 桿菌等ガ檢出サレテ、急性ニ發病シテ居ル。ソレデアルカラ、膿胸ニ際シテハ急性ニ發病シテ、普通化膿菌ヲ檢出シテモ常ニ結核菌感染ノ有無ヲ念頭ニ置カネバナラナイ。發病ノ状態ヤ膿ノ性状ハ此際結核菌感染ヲ判定スルノニ絶對的ノ力ハナイ。發病

第 8 表 發病當初結核性膿胸ニ於ル膿中菌檢出

混 合 感 染 菌	結 核 菌				計
	直接塗抹	集菌法	培養法	海狸腹腔感染	
葡 萄 狀 球 菌	3				3
肺 炎 双 球 菌	2				2
<i>Bac. cochlearum</i>		1			1
不 明 双 球 菌				1	1
<i>「インフルエンザ」</i> 桿菌				1	1
無	1			1	2

當初カラ我々ノ検査ヲ受ケタ 10 例ノ結核性膿胸ニ於ル菌ノ檢出情況ハ第 8 表ノ如クデアル。

結核菌ハ始メ證明セラレナクテモ疾病ノ経過中證明セラレルニ至ルコトモアルガ、結核菌感染ノアルモノハ容易ニ治癒ニ向ハズ、治療方針モ根本的ニ變更シナ

ケレバナラナイノデ、我々ハ膿胸ノ治療中、特ニコレガ陳舊性ニ移行シタ際ニハ結核菌感染ヲ考慮シナケレバナラナイノデアル。

結核菌検出状況ハ第9表ノ如クデアツテ、一定ノ努力ガ必要デアルガ、併シ三原氏ノ言フガ如ク、結核性膿胸ノ結核菌検出ハ極ハメテ稀デアツテ、特殊ノ方法ヲ要スルト稱シテ、特ニ結核菌検出ヲ回避シ、結核ニ關シテノミハ臨床的觀察ダケデ満足スベキデハナイ。膿胸ニ於テハ臨床的所見、レ線検査等ノミデ決シテ結核性カ否カノ正確ナ診斷ハ爲シ難イ。從來ノ報告デハ我々ノ場合ノ様ニ結核菌ノ有無ガ追及サレテ居ナイ。膿胸ガ結核性ナリヤ否ヤハソノ治療方針ニ向ツテ決定的ナコトデアルカラ、海狸接種試験ヲモ避ケテハナラナイノデアル。Macdonald 氏ハ此ノ點ニ就テ我々ニ近イ見解ヲ主張シタ。

第9表 膿中結核菌検出状況

検出法	直接塗抹	集菌法	培養法	海狸腹腔接種
症 例	19	1	1	8
百分率	65.5%	3.4%	3.4%	27.6%

考 察

我々ノ検査シタ膿胸患者ハ始メカラ陳舊性遺残死腔ヲ有スルモノガ多ク、一般ノ膿胸ノ場合ト稍々趣ヲ異ニスルガ、而モ尙ホ三原、Rohrer、Tomassini、時弘、文、安野・安藤、竹下、神岡、Moskeric u. Reicher、Steinke、Neuhof 等ノ諸氏ノ報告ト著シク異ナリ、肋膜炎穿刺中ニ發病シタモノハ全部、急性發病シタモノニモ多數ニ於テ結核菌ヲ検出シタ。之レハ從來行ハレタコトノナイ程執拗ニ結核菌ノ検索ヲ行ツタコトニ起因スルモノデアルト考ヘラレル。Rohrer 及ビ Neuhof ハ葡萄球菌感染ノ最モ多クハ、肺膿瘍ニ起因スルコトヲ指摘シナガラ、コレ等肺膿瘍ガ結核性デアルカ否カニ就テハ詳細ナ検査ヲ缺イテ居ル。

陳舊性膿胸ノ原因ニ就テ、從來種々ノ異論ガアリ、Martin Walton ハ40年間ニ26例ヲ経験シ、開胸後ノ二次感染ニヨル胸壁ノ肥厚ヲ原因トナシ、Frank ハ異物並ニ長期間ニ亙ル肺臓萎縮、本名氏ハ治療ノ時期ヲ失スルコトヲ指摘シテ居ル。我々モ亦タ肋膜腔内異物殘存、不完全ナ治療ヲ陳舊性膿胸ノ一因ト考フルノニ答デハナイガ、異物殘存ハ稀デアリ、一般ノ膿胸ハ不完全ナ治療ト否トニ拘ラズ多クハ膿胸腔ノ自淨作用ニヨリ治癒ニ赴クモノデアツテ、我々ハ結核菌感染コソハ、膿胸ガ陳舊性ニ移行スル最モ重大且ツ一般的ナ原因デアラウト考ヘル。我々ノ經驗カラ推定スレバ、本名氏ガ治療ノ時機ヲ失シタト考ヘ、Martin ガ二次的感染結果ト考ヘ、Frank 氏ガ長期ニ亙ル肺萎縮ニ基クト考ヘタ原因ノ大部分ハオソラク結核菌感染ニ歸因スルモノデアラウ。何故ナラバ、氏等ハ結核菌ノ検出ニ向ツテハ少シモ努力シテ居ラズ、又タ我々ノ陳舊性膿胸症例ノ大部分ニ於テ、若シ我々モ亦タ氏等ノ如ク結核菌ヲ検出シナカツタナラバ、我々ハ氏等ト同様ナ見解ニ到達シタデアラウト考ヘルカラデアル。Martin ノ言フガ如キ、膿胸ノ陳舊性移行原因中ニ於ケル二次的感染ノ重大性ナドハ何等根據ノ無イモノデアルコトハ既ニ述ベタ通りデアル。

膿中ニ結核菌ヲ證明スルモノハ、多クハ喀痰中ニモ結核菌ヲ證明(23例中20例)スルノガ常デアツテ、時ニハ尿中ニモ證明スルモノモアツタ(4例)ガ、膿中ニノミ菌ヲ検出シタ場合(3例)モアツタ。又喀痰中ニ海狸接種試験ニヨリ結核菌ヲ検出シタガ、膿中ニ結核菌ハ證明セズシテ

肺炎双球菌ノミガ立證サレテ短時日ニ全治シタ症例モ1例アツタ。

因ニ我々ガ檢出シタ29株ノ結核菌中家兎感染試験ニヨリ菌型ヲ檢シタ27株ハ1例ノ疑ハシイモノヲ除イテ總ベテ人型菌デアツタ。

唯1ツ茲ニ貴重ナ報告ガ青柳教授ノ陳舊性膿胸ニ關スル宿題報告以後ニ戰傷膿胸ノ臨床例ニ就テ中村軍醫大尉ニ依テ爲サレタ。氏ハ34例ノ外傷ニ起因スル膿胸中全治セルモノ13例中1例、死亡セルモノ7例中1例、陳舊性ニ移行セルモノ14例中4例ノ膿中ニ結核菌ヲ證明シ、本來非結核性ナルベキ外傷性膿胸ニ結核菌感染ノ渺ラザル事實ヲ指摘シタ。氏ハ非結核菌性膿胸ト考ヘラレ易イ場合ニ於テモ膿胸ガ陳舊性ニ移行スル場合ニハ結核菌感染ガ重大ナル役割ヲ果スベキコトニ就テ青柳教授ノ指摘セラレタ所ニ賛意ヲ表シタノデアルガ、本研究ハ實ニ明カニ眞性肺炎ト關聯スル様ニ思ハレル膿胸ガ陳舊性ニ移行シ、結核菌ガ檢出セラレルコトガ渺カラザル事實ノ眞相解明ニ向ツテ我々ニ最モ有力ナ鍵ノ一ツヲ與ヘルモノト考ヘラレル。

結 論

1) 膿胸ノ病原菌トシテハ單純ナ肺炎双球菌感染ガ最モ多ク、ソノ他ニ葡萄狀球菌、連鎖狀球菌、嫌氣性菌、「インフルエンザ[」]桿菌等總ベテノ醸膿菌ノ感染機會ガアリ得ルガ、何レノ病原菌感染ノ場合デモ當該菌感染ノ假面ニ隠レタ結核性膿胸ハ、從來一般ニ考ヘラレテ居ルヨリモ遙カニ多イノデアル。

2) 發病當初膿中ニ普通醸膿菌ノミガ見出サレ、結核菌ハ檢出シ得ナクテモ一定期間後結核菌ヲ檢出シ得ルニ至ルコトガアル。

3) 結核菌感染ハ膿胸ヲ陳舊性タラシメル最モ一般ノ原因デ、從來非結核性陳舊性膿胸ト考ヘラレテ居タモノ、内ニハ、詳細ナ検査ヲ行ヘバ結核菌ヲ檢出シ得ルモノガ非常ニ多イト思ハレル。

4) 結核菌感染ハ疾病ノ豫後治療ニ向ツテ決定的ナ影響ヲ持ツノデ、コレヲ檢出スルタメニハ海狸接種試験ヲモ辭シテハナラナイ。

5) 腐敗性膿胸ノ病原菌ニハ嫌氣性芽胞菌、嫌氣性桿菌、好氣性桿菌(變形菌、「インフルエンザ[」]菌等)等ガアルガ、何レモ蛋白ノ分解產物中毒ヲ惹起シ、患者ノ豫後ヲ不良ナラシメル。

6) 膿胸腔内ノ嫌氣性菌感染ハ一般ニ瓦斯「フレグモナー[」]ノ原因トハナラナイガ、瓦斯「フレグモナー[」]ヲ惹起スルコトモアル。

7) 死腔内感染菌ハ、死腔ガ瘻孔ヲ有スル際ニハ實ニ雜多デアルガ、病原性菌ト雖モ永ク死腔内ニ止マルコトハナク、多クノ場合ハ生體ニ著シイ影響ヲ貽サナイ。唯腐敗菌等ノ感染ニヨリ重篤ナ經過ヲトル場合モ稀レニハアルノデアル。

本研究ハ本學微生物學教室木村廉教授同植田三郎助教授ノ懇篤ナ御助言ヲ受ケナガラ行ハレタ。併記シテ茲ニ深甚ノ謝意ヲ表ス。

文 献

- 1) 相澤, 兒科診療, 3卷, 11號, 831 (昭12, 11月).
- 2) 文, 朝鮮醫學會雜誌, 26卷, 2號, 197 (昭12, 2月).
- 3) Coryllos, P. N., Zit. n. Zentralorgan f. gesamt. Chir. 89, 497 (1938).
- 4) Frank, L. W., Zit. n. Zentralorgan f. gesamt. Chir. 71, 114 (1935).
- 5) Gerlach-Günther, Dtsch. Z. Chir. 244, 531 (1935).
- 6) 本名, 臨床ノ日本, 4卷, 7冊 (昭11, 7月).
- 7) 日隈, 臨床小兒科雜誌, 390號, 2174 (昭7, 6月).
- 8) Jandl, Zbl. Chir. 254 (1937).
- 9) 北村, 日本傳染病學會雜誌, 13卷, 4號 (昭14, 1月).
- 10) 小林, 森岡, 臺灣醫學會雜誌, 32卷, 4號, 580 (昭8, 4月).
- 11) 古森, 田村, 空閑, 九州醫專醫學會雜誌, 2卷, 3號, 328 (昭12, 7月).
- 12) 神岡, 兒科雜誌, 429號, 264 (昭11, 2月).
- 13) 栗本, 北野病院業績報告, 2卷, 4冊, 85 (昭13, 3月).
- 14) 伊藤, グレンツゲベート, 第1年, 4號, 457 (昭2).
- 15) Macdonald, R. H., Surg. etc. 60, 216 (1935).
- 16) Moskeric, Reicher, Zit. n. Zentralorgan f. gesamt. Chir. 84, 340 (1937).
- 17) 中根, 名古屋醫學會雜誌, 46卷, 2號, 395 (昭12, 8月).
- 18) Neuhof, H., Maurice, B., Zit. n. Zentralorgan f. gesamt. Chir. 72, 520 (1935).
- 19) 中村(敏), 軍醫團雜誌, 317號, 1037頁 (昭14, 10).
- 20) 三原, 實地醫家ト臨狀, 13卷, 2號, 180, 同誌, 3號, 280, 同誌, 4號, 402, 同誌, 5號, 504 (昭11, 2, 3, 4, 5月).
- 21) Martin, W., Zit. n. Zentralorgan f. gesamt. Chir. 71, 115 (1934).
- 22) 大原, 診斷ト治療, 20卷, 1525 (昭8).
- 23) Rohrer, Zit. n. Zentralorgan f. gesamt. Chir. 69, 628 (1934).
- 24) Rose, Zit. n. Zentralorgan f. gesamt. Chir. 67, 118 (1934).
- 25) 永井, 兒科雜誌, 44卷, 3號, 448 (昭13, 3月).
- 26) Schmidt, A., Zit. n. Zentralorgan f. gesamt. Chir. 81, 436 (1937).
- 27) Steinke, C., Zit. n. Zentralorgan f. gesamt. Chir. 72, 110 (1935).
- 28) Tanner, E. K., Zit. n. Zentralorgan f. gesamt. Chir. 71, 654 (1934).
- 29) Trail, Zit. n. Zentralorgan f. gesamt. Chir. 74, 467 (1935).
- 30) Tomassini, Zit. n. Zentralorgan f. gesamt. Chir. 77, 120 (1936).
- 31) 鄭, 臺灣醫學會雜誌, 35卷, 8號, 1660 (昭11, 8月).
- 32) 時弘, 日本外科學會雜誌, 36回, 11號, 2616 (昭11, 2月).
- 33) 竹下, 國岡, 兒科雜誌, 424號, 1327 (昭10, 9月).
- 34) 氏家, 臺灣醫學會雜誌, 34卷, 9號, 1390 (昭10, 9月).
- 35) Weiller, Zit. n. Zentralorgan f. Chir. 70, 190 (1935).