口蓋扁桃腺内ニ於ケル「デフテリー」 菌ニ就テノ研究

Dr. Kinjiro Ohno: Untersuchungen über Diphtheriebazillen in den Gaumenmandeln.

岡山醫科大學耳鼻咽喉科教室 (主任 田中教授)

副手 醫學士 大 野 勤 次 郎
オホ ノ キン ジ ラウ

(本論文ノ要旨ハ昭和13年4月、大日本耳鼻咽喉科會第42回總會ニ於テ演説セリ。)

目 次

第一章 緒 言	二. 諸種培養基上ニ於ケル發育狀況
第二章 研究材料並ニ研究方法	三. 含水炭素分解試験
第一節 研究材料	四. 菌發育ト毒素「イオン」濃度トノ關係
第二節 研究方法	五. 動物試験
第一項 細菌學的研究方法	第二節 細菌學の所見總括
一. 菌分離方法	第三節 組織學の所見
二. 分離菌ノ診斷ニ就テ	第四節 組織學の所見總括
第二項 組織學的研究方法	第四章 考 案
第三章 實驗成績	第五章 結 論
第一節 細菌學の所見	
一. 形態、排列、染色性	

第 一 章

緒 言

1890年北里及ビ Behring 兩氏ニヨリナサレタル「デフテリー」治療血清ノ發見ハ實ニ偉大ナル功績ト稱ス可ク、之ニヨリ從來猛威ヲ逞ウセル「デフテリー」ノ死亡率ヲ著シク減ゼシメ、又治療經過ヲシテ遙カニ短縮セシメ得ルニ至リタルハ周知ノ事實ナリ。然シナガラ一方ニ於テ其罹患率ハ依然トシテ減少ノ徴ヲ示サズ、四季ヲ通ジテ其跡ヲ絶ツコトナク、且ツ又小兒ノ外大人モ亦罹患ヲ見ル等、本症ハ今日尙ホ恐ル可キ疾患ノ一トシテ、之ガ豫防、撲滅ニ關シテハ一般ニ力ヲ竭セリト雖モ、未ダ以テ充分ナ

ル效果ヲ舉グルニ至ラズ、吾人其衝ニ當ル者ノ一大關心事トナレルノ狀態タリ。而シテ此際、之ガ傳染ノ根源トシテ、患者自身ノ注意ス可キモノナルコトハ言フ俟タザル所ナルモ、更ニ一層注意ヲ要スルハ、所謂保菌者ニシテ、即チ之等保菌者ニアリテハ、患者ニ比シテ自他共ニ豫防上ノ注意ヲ怠ルヲ以テ、病毒撒布ノ危險ハ一層深刻且ツ大ナリト謂フヲ得可ク、v. Gegenbauer ノ如キハ、「デフテリー」患者ノ90%ハ之等保菌者ヨリ傳染セルモノナリト言ヒ、更ニFriedemann ノ如キモ、97.6%ニ於テ其責ヲ保

菌者＝歸ス可キモノト看做ス可キナリト言ヘリ。

斯クノ如ク保菌者問題ハ「デフテリー」問題解決上重要ナル鍵點トナルモノナルヲ以テ、從來之ニ就テノ研究ノ發表サル、モノ尠カラザルモ、就中 1905 年 Pegler, 1903 年 Greene 等ノ提唱ニナル、扁桃腺ヲ以テ其根源ナリトナスノ説ハ、保菌者ノ病理竝ニ治療問題解決ニ一新指針ヲ與ヘタルモノト謂フヲ得可ク、之ニ根據ヲ與フルモノトシテ、既ニ Ruh, Miller u. Perkins, Ballantyne u. Cornell, Pfeiffer, Keefer, Friedberg a. Aronson, Burger, Werner, 又本邦ニ於テモ田中、高城等ハ、之等「デフテリー」保菌者ト疑フ可キモノヨリ摘出セル扁桃腺ニ就キテ検査セシ結果、斯クノ如キモノニアリテハ、其腺窩内ニ於テ屢々「デフテリー」菌ノ存在スルヲ認メオレリ。

然シナガラ之等諸家ノ研究對象トシテ選ビタル材料ハ、孰レモ既ニ術前、咽頭表面ニ於テ「デフテリー」菌ノ多數證明セラレタルモノ、或ハ「デフテリー」ノ治癒シテヨリ日尙ホ淺キ時期ニ摘出検査セシモノ等極メテ特殊ナルモノニ限ラレ、本症治癒後既ニ長日月ヲ經過セルモノ、更ニ一般ニ健康者扁桃腺ニ就テハ從來殆ンド注意セラレズ、僅カニ Dwyer a. Gignoux, Wall, Fraser, Roderick, Williams u. Maxson, Julianelle, Pearmann, Davis, Lent u. Lyon, Pilot, Adkins, Nakamura, 富田、藤井等ガ他種細菌研究ニ附隨シテ簡單ナル記載ヲナセルニ過ギザルノ状態ナリ。然モ之等諸家ノ研究ノ跡ヲ検討スルニ、其菌檢索方法ニ孰レモ不備ノ點アルノミナラズ、其菌決定ニ當ツテハ、或者ハ塗抹標本ノミニヨリ、又培養試験ヲ施行シオ

モノニアリテモ、其多クハ單ニ聚落ノ性状及ビ菌ノ形態學の所見ノミニ準據セルモノ多ク、系統的ニ細菌學の検査ヲ施行セルモノニ至ツテハ極メテ寥々タルノ状態ナリ。從ツテ其成績ノ如キモ亦全幅ノ信ヲオク能ハザルヲ遺憾トス。

茲ニ於テ余ハ岡山醫科大學耳鼻咽喉科教室ニ於テ昭和 11 年 1 月以來本研究ニ着手シ、先ヅ「デフテリー」罹患ノ經驗ヲ有スルモノ、特ニ其治癒シテヨリ長時日ヲ經過セル者ニ就テ其扁桃腺ヲ摘出シ、之ニ就テ詳細ナル細菌學の検査ヲ施行スルト共ニ、「デフテリー」ニ罹患ノ經驗ヲ有セザル者ニ就テモ同様ナル検査ヲ施行シ、併セテ同時ニ之等扁桃腺ノ組織學の検査ヲモ行ヒタル結果、聊カ注意ス可キ成績ヲ得タルヲ以テ、記シテ以テ大方諸賢ノ參考ノ一端ニ資セントス。

第 二 章

研究材料並ニ研究方法

第一節 研究材料

余ガ本研究ニ用ヒタル扁桃腺ハ、總テ岡山醫科大學耳鼻咽喉科教室ニ於テ昭和 11 年 1 月ヨリ昭和 12 年 12 月ニ至ル滿 2 ケ年間ニ全摘出ヲ行ヒタル患者中ヨリ得タルモノニシテ、之等ノ症例中、先ヅ第一ニ我が教室ニ於テ「デフテリー」症トシテ治療セシコトアル者、或ハ豫診上嘗ツテ咽頭「デフテリー」ニ罹患セシコトアルヲ確カメ得タル者 13 例ヲ集メ得タリ。其臨牀的事項ハ第 1 表ニ示ス如シ。即チ此 13 例中第 1 例及ビ第 3 例ハ、血清注射ニヨリ一旦治癒セリト思ハレタル咽頭「デフテリー」ガ更ニ又病勢ヲ新ニシ來タリ、之ニ對シ種々保存的療法ヲ試ムルモ更ニ其效無ク、然モ血清ノ再注射ニ對

第 1 表

症例 番 號	症 例	年 齡	「デフテ リー」ノ 種類	血 清 注射量	偽膜消失後 手術迄ノ經 過日數	手術時ニ於ケル扁桃腺臨牀所見
1	藤田 某女	17年	咽 頭	9000	一旦消失後 偽膜再現	腫脹(++)。發赤(++)。癒着(++)。表面 不平。所々偽膜ヲ被ル
2	森下 某女	28年	咽 頭	7500	11 日	腫脹(++)。發赤(+)。癒着(++)。表面 不平。栓子(-)
3	丹原 某男	17年	咽 頭	6000	一旦消失後 偽膜再現	腫脹(++)。發赤(++)。癒着(+)。表面 不平。所々偽膜ヲ被ル
4	河田 某女	18年	咽 頭	6000	19 日	腫脹(++)。發赤(+)。癒着(++)。表面 不平。栓子(-)。質脆弱
5	井上 某女	20年	咽 頭	10500	3 週	腫脹(+)。發赤(-)。癒着(++)。表面 不平。栓子(-)。質脆弱
6	田中 某女	19年	咽 頭	10000	1 年	腫脹(++)。發赤(-)。癒着(+)。表面 平滑。栓子(-)
7	若林 某女	19年	咽 頭	15000	3 ヶ 月	腫脹(+)。發赤(-)。癒着(++)。表面 不平。栓子(-)
8	石橋 某女	18年	咽 頭	9000	7 週	腫脹(-)。發赤(-)。癒着(++)
9	尼子 某女	20年	咽 頭		8 年	腫脹(++)。發赤(-)。癒着(++)。表面 平滑。栓子(-)
10	大野 某女	9 年	咽 喉	12000	1年5ヶ月	腫脹(++)。發赤(+)。癒着(-)。表面 平滑。栓子(-)
11	小見山某女	21年	咽 頭		9 年	腫脹(++)。發赤(-)。癒着(+)。表面 不平。栓子(-)
12	能勢 某女	12年	咽 頭	4500	6 ヶ 月	腫脹(+)。發赤(-)。癒着(-)。表面 平滑。栓子(-)
13	澤村 某男	10年	咽 喉		8 ヶ 月	腫脹(++)。發赤(-)。癒着(-)。表面 平滑。栓子(-)

シテハ、既往症ニ於テ危險反應ノ危懼多キヲ以テ、之ヲ斷念シ、未ダ偽膜ノ存在スル内ニ其口蓋扁桃腺ヲ摘出ヲ試ミタル症例ナルモ、其他ノ11例ハ、孰レモ「デフテリー」ノ全ク治癒シテ後一定期間ヲ經テ摘出セシモノニシテ、即チ表記セル如ク「デフテリー」治癒後最短11日より、最長9ケ年ニ及ベルモノナリ。從ツテ此11例ニアリテハ、手術時ニ於ケル臨牀所見ハ種々ニシテ、扁桃腺ノ肥大高度ナルモノ、或ハ反對ニ口蓋弓間ニ埋沒セルモノ、表面不平ニシテ質脆弱トナレルモノ、或ハ平滑ニシテ柔軟ナルモノ等一様ナラズト雖モ、孰レモ急性炎症狀ハ全ク之ヲ缺如セシノミナラズ、術直前行ヒタル細菌學の検査ニヨリテハ、口蓋扁桃腺表面、鼻腔内ニ於テ「デフテリー」菌ヲ檢出シ得ザリシモノナリ。

次ニ「デフテリー」ニ罹患ノ經驗ヲ有セザリシ

者ハ70名ニシテ、其臨牀の諸事項ハ第2表ニ示ス如ク、即チ男女各々35例、年齢ハ最低10年ヨリ最高50年ニ至ルモノヲ含ム。而シテ之等ノ症例中第23、第44、第45、第49、第69例ノ5例ハ孰レモ咽頭痛ヲ主訴トシテ來院シ、検査ノ結果扁桃腺周圍膿瘍ヲ發見セシ爲メ、直チニ、或ハ膿瘍切開排膿後間モナク全摘出ヲ行ヒタルモノナルモ、殘65例ニ於テハ、其大多數ニ於テ扁桃腺ノ肥大、或ハ再發性「アングーナ」ヲ主訴トシ、其他少數ニ於テハ、腎臟炎、慢性微熱、肩凝り、慢性咽頭搔痒感等ヲ訴ヘテ來院セシモノニシテ、他覺のニハ高度ノ扁桃腺腫脹ヲ示セルモノ20例、中等度ノ腫脹ヲ示セルモノ25例、輕度ノ腫脹ヲ示セルモノ24例、全ク口蓋弓間ニ埋沒セルモノ1例アリ、質極メテ脆弱トナレルモノ6例アリタルモ、一般ニハ柔軟、又急性及ビ亞急性炎症期ニ手術シタル前記

第 2 表

症例 番號	症 例	年 齡	主 訴	手 術 日	手術時ニ於ケル扁桃腺臨牀的所見	備 考
14	柏野某男	15年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 2月4日	腫脹(++)、發赤(+). 癒着(++). 表面平 滑. 栓子(-). 質脆弱	
15	神吉某男	42年	肩 凝 り	昭和11年 2月28日	腫脹(++). 發赤(-). 癒着(++). 表面平 滑. 栓子(-)	
16	石田某女	20年	扁桃腺肥大	昭和11年 2月28日	腫脹(+). 發赤(-). 癒着(-)	
17	齋藤某男	33年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 3月6日	腫脹(+). 發赤(+). 癒着(++). 表面不 平. 栓子(-). 質脆弱	
18	大倉某男	18年	微 熱	昭和11年 3月6日	腫脹(+). 發赤(-). 癒着(+). 表面平 滑. 栓子(-)	
19	杉山某女	11年	扁桃腺肥大	昭和11年 3月10日	腫脹(++). 發赤(-). 癒着(-). 表面平 滑. 栓子(-)	
20	家本某女	11年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 3月24日	腫脹(++). 發赤(-). 癒着(+). 表面平 滑. 栓子(-)	
21	太田某女	17年	扁桃腺肥大	昭和11年 3月31日	腫脹(++). 發赤(-). 癒着(++). 表面不 平. 栓子(-)	
22	横尾某女	14年	扁桃腺肥大	昭和11年 3月31日	腫脹(+). 發赤(+). 癒着(+). 表面不 平	
23	吉村某男	17年	嚥 下 痛	昭和11年 4月2日	腫脹(+). 發赤(++). 癒着(++). 表面平 滑. 栓子(-). 右側扁桃腺周圍膿瘍アリタリ	周圍膿瘍ハ切開 セズ. 直チニ扁桃 腺ヲ摘出
24	柏山某男	17年	扁桃腺肥大	昭和11年 4月4日	腫脹(++). 發赤(-). 癒着(-). 表面平 滑. 栓子(-)	
25	小山某女	17年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 4月7日	腫脹(++). 發赤(-). 癒着(++). 表面平 滑. 栓子(-)	
26	美山某女	16年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 4月7日	腫脹(+). 發赤(-). 癒着(++). 表面不 平. 栓子(-)	
27	桑原某男	25年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 4月10日	腫脹(+). 發赤(-). 癒着(++). 表面平 滑. 栓子(-). 質脆弱	
28	高富某女	21年	扁桃腺肥大	昭和11年 5月12日	腫脹(+). 發赤(-). 癒着(++). 表面平 滑. 栓子(-)	
29	松榮某女	14年	微 熱	昭和11年 5月12日	腫脹(++). 發赤(+). 癒着(+). 表面不 平. 栓子(-)	
30	堀尾某女	14年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 5月19日	腫脹(++). 發赤(-). 癒着(+). 表面平 滑. 栓子(-)	
31	金谷某女	22年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 6月23日	腫脹(++). 發赤(+). 癒着(++). 表面平 滑. 栓子(-)	
32	福田某男	15年	扁桃腺肥大	昭和11年 6月30日	腫脹(++). 發赤(-). 癒着(+). 表面平 滑. 栓子(-)	
33	菅 某男	37年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 6月30日	腫脹(++). 發赤(+). 癒着(+). 表面平 滑. 栓子(-)	
34	田村某男	16年	扁桃腺肥大	昭和11年 7月24日	腫脹(++). 發赤(+). 癒着(-). 表面平 滑. 栓子(-)	
35	五刀某男	14年	扁桃腺肥大	昭和11年 7月31日	腫脹(++). 發赤(-). 癒着(+). 表面平 滑. 栓子(-)	
36	橋 某男	25年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 9月1日	腫脹(+). 發赤(+). 癒着(++). 表面平 滑. 栓子(-)	
37	宮田某女	18年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 9月1日	腫脹(++). 發赤(+). 癒着(++). 表面不 平. 栓子(-)	
38	藤井某女	17年	扁桃腺肥大	昭和11年 9月8日	腫脹(++). 發赤(-). 癒着(-). 表面平 滑. 栓子(-)	
39	星島某男	23年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 9月11日	腫脹(+). 發赤(-). 癒着(+). 表面不 平. 栓子(-)	
40	井上某男	11年	扁桃腺肥大	昭和11年 10月16日	腫脹(++). 發赤(-). 癒着(-). 表面不 平. 栓子(-)	
41	田中某男	11年	扁桃腺肥大	昭和11年 10月20日	腫脹(++). 發赤(-). 癒着(-). 表面平 滑. 栓子(-)	
42	松田某女	25年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 11月6日	腫脹(++). 發赤(-). 癒着(++). 表面平 滑. 栓子(-). 質脆弱	

43	田窪某女	17年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 11月20日	腫脹(+), 發赤(-), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-)	
44	宗高某男	20年	嚥 下 痛	昭和11年 11月24日	腫脹(+), 發赤(+), 癒着(+), 表面不 平, 栓子(-), 左側扁桃腺周圍膿瘍	周圍膿瘍切開後 12日目ニ摘出
45	向井某男	44年	嚥 下 痛	昭和11年 12月1日	腫脹(+), 發赤(+), 癒着(+), 表面不 平, 栓子(-), 右側扁桃腺周圍膿瘍	周圍膿瘍切開後 9日目ニ摘出, 左側ノミ検査
46	畑中某男	36年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 12月4日	腫脹(+), 發赤(-), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-), 質脆弱	バセドウ様症 狀ヲ有セリ。 左側ノミ検査
47	村岡某女	18年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 12月4日	腫脹(+), 發赤(-), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-)	
48	二宮某女	50年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 12月18日	腫脹(+), 發赤(-), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-)	
49	大村某男	26年	嚥 下 痛	昭和11年 12月18日	腫脹(+), 發赤(+), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-), 左側扁桃腺周圍膿瘍	周圍膿瘍切開後 5日目ニ摘出, 右 側ノミ摘出検査
50	高原某女	16年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和11年 12月22日	腫脹(+), 發赤(+), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-)	
51	横田某男	33年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和12年 1月22日	腫脹(+), 發赤(+), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-)	
52	寺尾某女	16年	扁桃腺肥大	昭和12年 2月1日	腫脹(+), 發赤(+), 癒着(-), 表面平 滑, 栓子(-)	
53	濱田某女	27年	咽 頭 癢 痒 感, 咳 嗽	昭和12年 2月5日	腫脹(+), 發赤(+), 癒着(-), 表面不 平, 栓子(-)	
54	井上某女	21年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和12年 2月9日	腫脹(+), 發赤(-), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-)	
55	金山某女	24年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和12年 2月19日	腫脹(+), 發赤(-), 癒着(-), 表面不 平, 栓子(-)	
56	武田某女	25年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和12年 2月23日	腫脹(+), 發赤(+), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-)	
57	寺尾某女	10年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和12年 2月26日	腫脹(+), 發赤(+), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-)	
58	小 野 田 某 男	32年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和12年 3月2日	腫脹(+), 發赤(+), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-)	
59	小田某女	18年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和12年 3月30日	腫脹(+), 發赤(-), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-)	
60	石井某女	30年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和12年 4月6日	腫脹(+), 發赤(+), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-)	
61	川口某男	27年	扁桃腺肥大	昭和12年 4月6日	腫脹(+), 發赤(-), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-)	
62	坂本某男	11年	扁桃腺肥大	昭和12年 4月16日	腫脹(+), 發赤(-), 癒着(+), 表面不 平, 栓子(-)	
63	宮原某男	24年	扁桃腺肥大	昭和12年 4月23日	腫脹(+), 發赤(+), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-)	
64	富 士 見 某 男	23年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和12年 4月26日	腫脹(+), 發赤(-), 癒着(+), 表面不 平, 栓子(-)	
65	森中某男	47年	咽頭ノ不快 感	昭和12年 6月1日	腫脹(+), 發赤(+), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-)	
66	植田某女	14年	扁桃腺肥大	昭和12年 6月1日	腫脹(+), 發赤(-), 癒着(-), 表面平 滑, 栓子(-)	
67	岡野某女	38年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和12年 6月5日	腫脹(+), 發赤(-), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-)	
68	吉國某男	49年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和12年 6月8日	腫脹(+), 發赤(-), 癒着(+)	右側ノミ摘出
69	南條某男	35年	嚥 下 痛	昭和12年 6月12日	腫脹(+), 發赤(+), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-), 右側扁桃腺周圍膿瘍	周圍膿瘍切開後 11日目ニ摘出, 左 側ノミ検査
70	眞田某男	36年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和12年 6月28日	腫脹(+), 發赤(+), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-)	
71	岸田某女	20年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和12年 6月29日	腫脹(+), 發赤(+), 癒着(+), 表面平 滑, 栓子(-)	
72	外山(久) 某 女	13年	扁桃腺肥大	昭和12年 7月20日	腫脹(+), 發赤(-), 癒着(-), 表面平 滑, 栓子(-)	

73	外山(博)女	11年	扁桃腺肥大	昭和12年 7月27日	腫脹(++)、發赤(-)、癒着(-)、表面平滑、栓子(-)	
74	家本某男	23年	腎 臟 炎	昭和12年 7月27日	腫脹(+)、發赤(±)、癒着(++)、表面平滑、栓子(-)	
75	小田某女	14年	扁桃腺肥大	昭和12年 8月17日	腫脹(++)、發赤(-)、癒着(-)、表面平滑、栓子(-)	
76	佐藤某男	13年	扁桃腺肥大	昭和12年 8月24日	腫脹(++)、發赤(-)、癒着(-)、表面平滑、栓子(-)	
77	森上某女	12年	微 熱	昭和12年 8月24日	腫脹(++)、發赤(-)、癒着(-)、表面平滑、栓子(-)	
78	渡邊某女	12年	難 聴	昭和12年 9月29日	腫脹(++)、發赤(-)、癒着(-)、表面平滑、栓子(-)	
79	近藤某男	26年	微 熱	昭和12年 10月1日	腫脹(+)、發赤(+)、癒着(+)、表面平滑、栓子(-)	
80	林 某女	19年	鼻 漏	昭和12年 11月5日	腫脹(+)、發赤(-)、癒着(-)、表面平滑、栓子(-)	
81	吉岡某男	26年	再 發 性 「アンギーナ」	昭和12年 12月20日	腫脹(++)、發赤(-)、癒着(++)、表面不平、栓子(-)、質脆弱	
82	藤本某男	14年	扁桃腺肥大	昭和12年 12月27日	腫脹(++)、發赤(-)、癒着(-)、表面不平、栓子(-)	
83	小池某男	18年	扁桃腺肥大	昭和12年 12月27日	腫脹(++)、發赤(-)、癒着(-)、表面平滑、栓子(-)	

5例ヲ除キ發赤ハ孰レモ極メテ輕微ニシテ、視診上偽膜乃至栓子ノ存在ヲ認メタルモノハ1例モ無カリキ。

第二節 研 究 方 法

第一項 細菌學的研究方法

摘出セル扁桃腺ハ直チニ滅菌「シャーレ」ニ取り、滅菌食鹽水ニテ充分ニ洗滌シテ表面ノ汚物ヲ除去シテ後、之ヲ検査スルコト、セリ。而シテ從來諸家ノ取り來タル研究方法ハ、既ニ緒言ノ條下ニテモ述ベタルガ如ク、之ヲ詳サニ検討スル時、不備ナル點多々アルニ鑑ミ、本研究ニ當ツテハ、次ノ如キ注意ノモトニ検査ヲ施行セリ。

1. 菌分離方法

菌檢索材料採取ニ就テ。

口蓋扁桃腺ハ一般ニ多數ノ腺窩ヲ有シ、之等腺窩ノ走向ハ極メテ複雑ニシテ、多數ノ分岐ヲ出シテ全扁桃腺ヲ纏繞セルモノナルコトハ我ガ數室ニ於ケル松谷ノ研究ニ見ルモ明カナリ。從ツテ之等腺窩内ニ存在スル細菌ノ檢索ニ當ツテモ、從來諸家ノ採り來タルガ如キ、單ニ1乃

至數個ノ、然モ比較的大ナル腺窩ノミヲ検査シテ事終レリトナスガ如キ方法ニテハ、到底満足ス可キ成績ヲ期シ得ザルハ當然ナリ。故ニ余ハ本研究ニ當テハ特ニ此點ニ留意シ、グレーフェ一氏線狀刀ヲ用ヒテ腺窩ヲ通ジテ扁桃腺ニ縱横ノ切開ヲ加ヘ、能フ限り多數ノ腺窩ヲ開放露出シテ、種々ナル部位ヨリ材料ヲ採取スルニ努メ、塗抹標本ニテ検査スルト同時ニ、多數ノ培養基ヲ用意シオキテ、一々之ヲ滅菌白金耳ニテ其面ニ塗布培養スルコト、セリ。一方又扁桃腺組織内ニ存スルモノ、其他前記方法ニテモ尙ホ看過サレタルモノニ對シ備フル爲メ、斯ク腺窩ヲ檢シ終レル扁桃腺ハ更ニ之ヲ細カク碎斷シテ液體培養基(血清「ブイヨン」ヲ使用)中ニ入レテ之ヨリ培養ヲ試ミタリ。

培養基ノ選擇ニ就テ。

凡ソ細菌分離ニ際シテハ其目的トスル細菌ノ種類ニヨリテ適當ナル培養基ヲ選擇ス可キ必要アルヤ言フ俟タズ。殊ニ扁桃腺腺窩中ニ於ケルガ如ク種々ナル細菌多數混在スル中ヨリ、「デフテリー」菌ノ如ク平時ニ於テハ比較的小數ナリ

ト豫想セラル、細菌ヲ分離セントスルニハ特ニ其必要アリ。然ルニ從來ノ研究者中ニハ何等之等ノ點ヲ顧慮スルコト無ク、寧ロ他種細菌ノ發育旺盛ナル普通寒天、或ハ血液寒天ヲ用ヒ、又ハ培養面狹キ斜面培地ヲ用ヒテ之ガ分離ヲ試ミタルモノモ尠ナカラズ。

元來「デフテリー」菌ノ特殊培養基トシテ最モ有名ナルハ、レフレル氏血清培地ニシテ、本培養基上ニ於テハ、「デフテリー」菌ハ其發育極メテ良好ナルノミナラズ、其形態亦定型のナリトシテ今日ニ至ルモ尙ホ最モ廣ク利用サレツ、アル所ノモノナリ。然シナガラ實際ハ本培地上ニ於テハ他種細菌ノ發育モ亦可成旺盛ニシテ、往往ニシテ之等ニ覆ハレテ本菌ノ檢出極メテ困難ナル場合アルハ余モ亦時ニ之ヲ經驗セル所ニシテ、特ニ本實驗ノ如キ場合ニハ理想的ナルモノト言ヒ難シ。之ニ對シ種々ノ「テルル」培養基ハ、其上ニ發育セル菌ノ形態ニ於テ稍ニ定型のナラザルノ憾アルモ、他菌ノ發育ヲ阻止シ、本菌ノミヲ選擇のニ發育セシムルノ力極メテ大ナリト言ハル。

以上ノ點ヲ考慮セル結果、余ハ本菌分離ニ際シテハ、一般ニ用ヒラレオルレフレル氏血清培地ノ外ニ、更ニ「テルル」培養基、就中其調製方法ノ比較的簡單ナルト同時ニ分離菌ノ菌型ヲモ併セ決定シ得ラレヤモ知レズトノ考慮ノモトニ、1935年 Tietz ノ發表セル血液、「チステン」、「テルル」、寒天培地ヲ併用スルコト、セリ。

即チ余ハ菌分離方法トシテハ、之等2種ノ培地平板多數ヲ用ヒ、扁桃腺窩ヨリ滅菌白金耳ニテ採取セル材料ヲ一々之ニ塗布シ、孵室ニ收メテ 37°C, 20 時間及 40 時間培養後之ヲ檢シ、

又液體培地ニ培養セルモノモ翌日之等固形培地ニ移シ、同様ニ 20 時間及ビ 40 時間後之ヲ檢シテ「デフテリー」菌屬細菌ノ分離ニ努メ、斯クシテ得タル純培養ハレフレル氏培地斜面ニ移シテ之ヲ保存シ、爾後ノ細菌學の檢査ニ供スルコト、セリ。

2. 菌診斷ニ就テ

由來「デフテリー」菌ト類「デフテリー」菌トハ、其性狀極メテ近似セルヲ以テ、其鑑別ハ極メテ困難ナル場合アリ。從ツテ之ガ鑑別方法ニ就キハ從來多數ノ學者ニヨリテ研究サレタル所ナルモ、未ダトシテ夫レノミヲ以テ決定の「デフテリー」菌鑑別法トナシ得ルモノナク、特ニ通例行ハレ居ルガ如ク、形態の檢査ノミヲ以テシテハ、到底正確ナル判定ヲ下シ得ザルハ勿論、理論上最モ重要視セラル可キ動物試驗ノ如キモ、例ヘバ眞性「デフテリー」菌ニシテ毒性極メテ微弱ナルモノアリテ、類「デフテリー」菌トノ鑑別標準トシテ絶對的價値ヲ有セズトナスガ今日一般ノ穩當ナル意見ノ如シ。

茲ニ於テ余ハ余ノ分離菌診斷ニ際シテハ極メテ慎重ヲ期シ、之ヲ詳細ナル細菌學の檢査ノ成績ニ俟ツコト、シ、レフレル氏培地ニ 24 時間培養セルモノニ就キ、其形態、排列、染色狀態ヲ觀察スルト共ニ、更ニ之ヲ他ノ種々ナル培地ニ移シテ其培養狀況ヲ見、同時ニ含水炭素分解試驗、菌發育狀況ト水素「イオン」濃度トノ關係等ヲ觀察シ、之等形態的、生物學的諸性狀ニ動物試驗成績ヲ綜合シテ之ヲ決定スルコト、セリ。

尙ホ屢ニ細菌ノ診斷ニ際シ用ヒラル、血清學的性狀ノ檢査ハ「デフテリー」菌ノ場合ニハ應用シ得ザルコトハ、今日殆ンド衆論ノ認ムル所ニ

シテ、余モ亦最初凝集反應ニ就テ之ヲ試ミタルモ、特發性凝集反應強クシテ其判斷ノ困難ナルノミナラズ、菌株ニヨリテ甚ダシク其價ヲ異ニシテ、一定ノ成績ヲ得ルニ至ラザリシ爲メ、遂ニ之ヲ斷念セリ。

第二項 組織學的研究方法

細菌學の検査ニ使用シタル口蓋扁桃腺ノ殘部中一部ハ、10%「フォルマリン」液ニテ固定シ、「パラフィン」ニ包埋シ、2.5μノ切片トナシ、「ビスマルクブラウン」又ハ「カルミン」前染、グラム、ワイゲルト氏後染色法ヲ行ヒテ組織細菌學の検査ヲ行フト同時ニ、又一部ハ「チエロイジン」ニ包埋シ、15μノ切片トナシ、「ヘマトキシリン・エオジン」重染色法ヲ行ヒテ其病理組織學の検査ヲ施セリ。

第三章

實驗成績

第一節 細菌學の所見

余ハ前章下ニ記シタルガ如キ注意ノモトニ、極メテ熱心精細ニ「デフテリー」菌ノ檢索ヲ行ヒタル結果、「デフテリー」罹患ノ經驗アルモノニ

アリテハ検査症例 13 例中第 4、第 9 ノ兩例ヲ除キ 11 例 (22 個) ノ扁桃腺ニ於テ、又「デフテリー」罹患ノ經驗ヲ有セザル 70 例中ニアリテハ、内第 16、17、19、20、25、27、29、31、34、36、39、40、41、43、44、45、51、53、55、57、62、64、66、70、71、72、73、75、77、78、79、81、82、83 例ノ 34 例 (67 個) ノ扁桃腺中ヨリ「デフテリー」菌屬ト認ム可キ桿菌ノ分離ニ成功シ、之ニ就テ更ニ諸種細菌學の性狀、殊ニ從來諸家ノ類「デフテリー」菌トノ鑑別上注意ス可キモノトシテ推獎セル點ニ就テ之ヲ詳細ニ検査シタリ。

1. 形態、排列、染色性

先ヅレフレル氏培地 24 時間培養菌ニ就テ其形態、排列、染色性等ヲ見ルニ、其成績ハ第 3 表ニ示ス如シ。即チ此 45 株ノ細菌ハ孰レモ「グラム」陽性、非耐酸性桿菌ニシテ、鞭毛ヲ有セズ、固有運動ヲ行ハズ、又芽胞、莢膜ハ之ヲ缺如ス。レフレル氏加里「メチレンブラウ」ニテ染色シテ檢スルニ大多數ニ於テ菌ノ兩端又ハ一端多少タリトモ膨隆シ、且ツ菌體ノ染色性ハ全體一樣ナラズシテ、所ニヨリテ濃淡アリ。

第 3 表

菌株 番號	菌 株	分離直後ニ於ケル菌ノ形狀排列 (<u>レフレル氏</u> 「メチレンブラウ」染色標本)	「グラム」染色		極小 體	芽胞	莢膜	鞭毛	運動
			普通 染色	「グラム」 固着性					
1	藤 田 菌	比較的短カキ桿菌。眞直ナルモノ多キモ又輕度ニ彎曲スルモノアリ。排列、V 字狀乃至松葉狀。	+	10分± 15分— 20分—	+++	—	—	—	—
2	森 下 菌	中等長桿菌。極ク輕度彎曲セルモノ多シ。排列、V 字狀乃至松葉狀。	+	10分± 15分— 20分—	+++	—	—	—	—
3	丹 原 菌	比較的短太ナル桿菌。彎曲極メテ輕度。排列、V 字狀乃至松葉狀。	+	10分± 15分— 20分—	++	—	—	—	—
4	井上(當)菌	中等長、稍々太キ桿菌。輕度彎曲セルモノ多シ。排列、柵狀又ハ松葉狀。	+	10分± 15分— 20分—	++	—	—	—	—
5	田中(喜)菌	中等長、細キ桿菌。極ク輕度彎曲。排列、V 字狀乃至松葉狀。時ニ柵狀ナセルモノアリ。	+	10分± 15分— 20分—	+++	—	—	—	—

6	若林菌	中等長、細キ桿菌。眞直ナルモノ多キモ又輕度ニ彎曲スルモノアリ。排列、V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分± 20分-	卅	-	-	-	-
7	石橋菌	短太ナル桿菌。眞直ナルモノ多キモ又輕度ニ彎曲セルモノアリ。排列、松葉狀或ハ柵狀。	+	10分+ 15分+ 20分±	+	-	-	-	-
8	大野菌	短太ナル桿菌。眞直ナルモノ多シ。排列、柵狀。	+	10分+ 15分+ 20分±	++	-	-	-	-
9	小見山菌	短太ナル桿菌。眞直ナルモノ多シ。排列、松葉狀又ハ柵狀。	+	10分+ 15分+ 20分±	++	-	-	-	-
10	能勢菌	細長ナル桿菌。多ク極ク輕度彎曲。排列、V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分+ 20分±	++	-	-	-	-
11	澤村菌	中等長桿菌。極ク輕度彎曲。排列、V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分± 20分±	++	-	-	-	-
12	石田菌	中等長桿菌。極ク輕度彎曲。排列、柵狀。	+	10分+ 15分+ 20分+	±	-	-	-	-
13	齋藤菌	稍短キ桿菌。眞直ナルモノ多シ。排列、V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分± 20分±	++	-	-	-	-
14	杉山菌	中等長、細キ桿菌。極ク輕度彎曲。排列、V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分± 20分-	卅	-	-	-	-
15	家本菌	中等長桿菌。極ク輕度彎曲。排列、V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分+ 20分+	+	-	-	-	-
16	小山菌	短太ナル桿菌。眞直ナルモノ多シ。排列、柵狀乃至不規則。	+	10分+ 15分+ 20分+	±	-	-	-	-
17	桑原菌	中等長乃至長桿菌。輕度彎曲。排列、V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分± 20分-	卅	-	-	-	-
18	松榮菌	細長桿菌。輕度彎曲。排列、松葉狀乃至V字狀。	+	10分+ 15分+ 20分+	+	-	-	-	-
19	金谷菌	比較的短太ナル桿菌。眞直ナルモノ多シ。排列、V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分± 20分-	++	-	-	-	-
20	田村菌	長短種々ナル桿菌。眞直ナルモノ多シ。排列、V字狀乃至松葉狀、時ニ柵狀ヲ呈スルモノアリ。	+	10分+ 15分± 20分-	++	-	-	-	-
21	橋菌	細長ナル桿菌。輕度彎曲。排列、V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分± 20分±	卅	-	-	-	-
22	星島菌	中等長、細キ桿菌。極ク輕度彎曲。排列、V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分± 20分-	++	-	-	-	-
23	井上(悟)菌	中等長桿菌。輕度彎曲。排列、V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分+ 20分-	++	-	-	-	-
24	田中(年)菌	短或ハ中等長桿菌。眞直ナルモノ多シ。排列、V字狀乃至松葉狀、時ニ柵狀ヲ呈スルモノアリ。	+	10分+ 15分+ 20分±	卅	-	-	-	-
25	田窪菌	細長桿菌。輕度彎曲。排列、V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分± 20分-	卅	-	-	-	-
26	宗高菌	中等長桿菌。極ク輕度彎曲。排列、V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分+ 20分+	±	-	-	-	-
27	向井菌	短太ナル桿菌。眞直ナルモノ多シ。排列、柵狀乃至不規則。	+	10分+ 15分+ 20分+	+	-	-	-	-

28	横田菌	短太ナル桿菌。眞直ナルモノ多シ。 排列。櫛狀乃至不規則。	+	10分+ 15分+ 20分+	-	-	-	-	-
29	濱田菌	短太ナル桿菌。眞直ナルモノ多シ。 排列。V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分± 20分-	++	-	-	-	-
30	寺尾菌	細長ナル桿菌。輕度彎曲。 排列。V字狀乃至松葉狀。櫛狀ヲ呈スルモノ モ可成リ多シ。	+	10分+ 15分± 20分-	+++	-	-	-	-
31	坂本菌	比較的短太桿菌。眞直ナルモノ多シ。 排列。V字狀乃至松葉狀	+	10分+ 15分+ 20分±	++	-	-	-	-
32	金山菌	中等長桿菌。彎曲極メテ輕度。 排列。V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分+ 20分±	++	-	-	-	-
33	富士見菌	短太ナル桿菌。眞直ナルモノ多シ。 排列。櫛狀乃至不規則。	+	10分+ 15分+ 20分+	±	-	-	-	-
34	上田菌	中等長桿菌。輕度彎曲。 排列。V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分+ 20分±	±	-	-	-	-
35	眞田菌	中等長乃至短桿菌。眞直ナルモノ多シ。 排列。櫛狀。	+	10分+ 15分+ 20分+	-	-	-	-	-
36	岸田菌	中等長乃至長桿菌。輕度彎曲。 排列。松葉狀又ハ櫛狀。	+	10分+ 15分± 20分±	++	-	-	-	-
37	外山(久)菌	中等長桿菌。輕度彎曲。 排列。V字狀乃至松葉狀。櫛狀ヲ呈スルモノ モ亦可成リ多シ。	+	10分+ 15分± 20分-	++	-	-	-	-
38	外山(博)菌	中等長桿菌。輕度彎曲。 排列。松葉狀又ハ櫛狀。	+	10分+ 15分± 20分-	++	-	-	-	-
39	小田菌	短太ナル桿菌。眞直ナルモノ多シ。 排列。V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分± 20分-	+	-	-	-	-
40	森上菌	中等長乃至桿菌。輕度彎曲。 排列。V字狀乃至松葉狀	+	10分+ 15分± 20分-	+++	-	-	-	-
41	渡邊菌	比較的短カキ桿菌。極ク輕度彎曲。 排列。V字狀乃至松葉狀	+	10分+ 15分± 20分-	++	-	-	-	-
42	近藤菌	中等長桿菌。極ク輕度彎曲。 排列。V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分+ 20分+	+	-	-	-	-
43	吉岡菌	中等長桿菌。輕度彎曲。 排列。V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分+ 20分±	+	-	-	-	-
44	藤本菌	中等長桿菌。極ク輕度彎曲。 排列。V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分- 20分-	+++	-	-	-	-
45	小池菌	中等長桿菌。輕度彎曲。 排列。V字狀乃至松葉狀。	+	10分+ 15分± 20分±	+++	-	-	-	-

即チ以上ニヨリ之等 45 菌株ハ孰レモ Lehmann u. Neumann ノ所謂 Genus Corynebacteriumニ屬スルモノナルコトハ明ラカナリ。
而シテ之ニ就テ更ニ詳細ニ觀察スルニ、先ヅ其
形狀ニ就テハ之等桿菌ハ大體ニ於テ 2 種ニ大別

シ得ルナリ。即チ 1. ハ從來眞性「デフテリー」菌
ニ定型のナリト言ハレタル所ノモノニシテ、中
等長乃至長桿菌ニシテ比較的纖細。菌體ハ多ク
輕度ノ彎曲ヲ示スモノニシテ、第 2, 4, 5, 6,
10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 21, 22, 23, 25, 26, 30, 32,

34, 36, 37, 38, 40, 42, 43, 44, 45 號菌之ニ屬ス。

2. ハ一般ニ短太ナル桿菌ニシテ、菌體極メテ輕度ノ彎曲ヲ示スモノモアルモ、眞直ナルモノ比較的多シ。斯如キ形態ヲ呈スルモノハ從來一般ニ類「デフテリー」菌ニ多シト言ハレタル所ノモノニシテ、余ノ分離菌中第1, 3, 7, 8, 9, 13, 16, 19, 27, 28, 29, 31, 33, 39, 41 號菌之ニ屬ス。其他第20, 24, 35 號菌ニアリテハ長短種種混在セリ。

菌排列狀態：「デフテリー」菌ト類「デフテリー」菌トノ鑑別點トシテ、其菌排列ノ狀態ハ可成有力ナルモノトセラル。即チ「デフテリー」菌ハV字狀乃至松葉狀排列ヲナスニ對シ、類「デフテリー」菌ハ主トシテ柵狀、堆積狀乃至不規則ナル排列ヲナスト言ハル。余ノ分離菌ニ就テ之ヲ見ルニ、第1, 2, 3, 6, 10, 11, 13, 14, 17, 18, 19, 21, 23, 25, 26, 29, 31, 32, 34, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 號菌ハ定型的V字狀乃至松葉狀排列ヲナシ、第5, 20, 24 號菌ニアリテモ時ニ柵狀排列ヲナスモノアルモ、大多數ハ其排列狀態定型的ナリ。之ニ對シ第4, 7, 22, 30, 36, 37, 38 號菌ノ7 菌株ハ定型的排列ヲナスモノト柵狀排列ヲナスモノト混在シ、更ニ第8, 12, 15, 16, 27, 28, 33 號菌ノ7 菌株ハ柵狀又ハ不規則ナル排列ヲナスモノ、ミナリ。

極小體：爾來「デフテリー」菌ノ診斷上此極小體ノ發現狀態ハ類「デフテリー」菌トノ鑑別ニ最モ重要ナル要素ノト考ヘラレ、特ニ形態學的所見ノミヲ以テ診斷サル、場合ニハ、之ヲ以テ最後ノ斷案ヲ下サル、場合屢ミナリ。

余ハ余ノ分離菌ニ對シ、ナイセル氏染色法ヲ應用シテ之ガ發現狀態ヲ觀察シタルモノナルガ、第1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17,

19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 29, 30, 31, 32, 36, 37, 38, 40, 41, 44, 45 號菌ノ31 菌株ニアリテハ其發現極メテ著明ニシテ、兩極及ビ中央部ニ於テモ明カニ之ヲ認メ得ルモ、第7, 15, 18, 27, 39, 42, 43 號菌ノ7 菌株ニアリテハ其發現稍ミ不良ニシテ、更ニ第12, 16, 26, 33, 34 號菌ノ5 菌株ニ於テハ極小體ノ發現極メテ惡ク、稀ニ之ヲ認メ得ルノミニシテ、然モ其形一般ニ小ナリ。又第28, 35 號菌ノ兩菌株ニアリテハ全然之ヲ認メ得ザリキ。

「グラム」固着性：之ヲ以テ「デフテリー」菌診斷ニ應用シタルハ1916 年 Langer u. Krueger ヲ以テ嚆矢トス。即チ彼等ノ説ク所ニヨレバ、眞性「デフテリー」菌ハ「グラム」固着性極メテ弱キ爲メ、純「アルコール」ヲ作用セシムルコト15 分以内ニテ全ク脱色スルニ反シ、類「デフテリー」菌ハ15 分以上作用セシムルモ脱色スルコトナシト言フナリ。其翌年 Burekhardt ハ本法ハ可成有力ナル診斷法ノ一ナルモ、毎常信ズ可キニ非ズト云ヒ、Jacobitz, Landau, Schmitz 等ハ本法ヲ價值ナキモノトナセルニ對シ、Langer ハ之ヲ染色法ノ不完全ニ歸セリ。其後本法ハ今日迄ニ多數ノ學者ニヨリ複試セラレ、之ヲ推奨スルモノモ尠ナカラズ。我國ニ於テモ大正14 年大坪ノ發表以來「デフテリー」菌診斷ノ一補助法トシテ屢ニ應用サレオルヲ見ル。

余ノ分離菌ニ就テノ成績ハ既ニ第3 表ニ示シタルガ多クニシテ、即チ第1, 2, 3, 4, 5, 45 號菌ハ純「アルコール」ヲ作用セシムルコト15 分ニテ既ニ全部脱色シ、第6, 14, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 29, 30, 37, 38, 39, 40, 41 號菌ハ15 分ニテハ稍ミ不充分ナルモ、20 分ニテハ全部脱色ヲ見、第7, 8, 9, 10, 11, 13, 21, 24, 31, 32, 34, 36,

43, 45 號菌ハ 15 分ニテハ脱色未ダ不充分ニシテ, 20 分後ニ至レバ其大部分ハ脱色スルモ, 一部稍ニ不充分ナルモノアリ。而シテ第 12, 15, 16, 18, 26, 27, 28, 33, 35, 42 號菌ハ純「アルコール」ヲ 20 分以上作用セシムルモ全然脱色セザリキ。即チ 45 菌株中 20 分以内ニ全ク, 或ハ其大部分ニ於テ脱色ヲ見タルモノ 35 菌株アリ, 残り 10 菌株ニ於テハ全然脱色セザリキ。

2. 諸種培養基上ニ於ケル發育狀況

第 4 表

菌株 番號	菌株	レフレル氏 血清培地	血液寒天	普 寒 通 天	葡萄 菌 寒 天	「グ フ テ リ」 培 地	馬 鈴 薯 培 地	牛乳 培地	油酸 ソーダ 寒天	「グ フ テ リ」 培 地	「チ ス テ ン」 ・ 「テ ル ル」 寒天	「ブ イ ヨ ン」 培 地
1	藤田 菌	發育可良。微黃 聚落ハ白色。圓形。 膨隆。半透明。濕潤感アリ	發育可良。灰長 白色。圓形。半透 明。扁平ナル 聚落。溶血(一)	發育可良。不 落ニ淡半 小シテ灰色 透明	穿 刺ノ 先 迄 發育	發育良 不液 化(一)	發育 セズ	凝固 (一)	發育 セズ	發育可良。聚 落ハ大ナル。灰 白色。圓形。延 命ノア 呈スル	發育可良。聚 落ハ大ナル。灰 白色。圓形。延 命ノア 呈スル	顆粒狀 沈澱(++) 潤濁(土) 菌膜(一)
2	森下 菌	發育可良。微黃 聚落ハ白色。圓形。 膨隆。半透明。濕潤感アリ	發育可良。聚 落ハ白色。不正 圓形。扁平。光 澤アリ。溶血(土)	發育可良。不 落ニ淡半 小シテ露透 明	穿 刺ノ 先 迄 發育	發育良 不液 化(一)	發育 セズ	凝固 (一)	發育 セズ	發育可良。聚 落ハ大ナル。灰 白色。圓形。延 命ノア 呈スル	發育可良。聚 落ハ大ナル。灰 白色。圓形。延 命ノア 呈スル	顆粒狀 沈澱(++) 潤濁(土) 菌膜(一)
3	丹原 菌	發育可良。微黃 聚落ハ白色。圓形。 膨隆。半透明。濕潤感アリ	發育可良。聚 落ハ白色。不正 圓形。扁平。光 澤アリ。溶血(土)	發育可良。不 落ニ淡半 小シテ露透 明	穿 刺ノ 先 迄 發育	發育良 不液 化(一)	發育 セズ	凝固 (一)	發育 セズ	發育可良。聚 落ハ大ナル。灰 白色。圓形。延 命ノア 呈スル	發育可良。聚 落ハ大ナル。灰 白色。圓形。延 命ノア 呈スル	顆粒狀 沈澱(++) 潤濁(土) 菌膜(一)
4	井上 (當) 菌	發育可良。微黃 聚落ハ白色。圓形。 膨隆。半透明。濕潤感アリ	發育可良。聚 落ハ白色。不正 圓形。扁平。光 澤アリ。溶血(土)	發育可良。不 落ニ淡半 小シテ露透 明	穿 刺ノ 先 迄 發育	發育良 不液 化(一)	發育 セズ	凝固 (一)	發育 セズ	發育可良。聚 落ハ大ナル。灰 白色。圓形。延 命ノア 呈スル	發育可良。聚 落ハ大ナル。灰 白色。圓形。延 命ノア 呈スル	顆粒狀 沈澱(++) 潤濁(土) 菌膜(一)
5	田中 (喜) 菌	發育可良。微黃 聚落ハ白色。圓形。 膨隆。半透明。濕潤感アリ	發育可良。聚 落ハ白色。不正 圓形。扁平。光 澤アリ。溶血(土)	發育可良。不 落ニ淡半 小シテ露透 明	穿 刺ノ 先 迄 發育	發育良 不液 化(一)	發育 セズ	凝固 (一)	發育 セズ	發育可良。聚 落ハ大ナル。灰 白色。圓形。延 命ノア 呈スル	發育可良。聚 落ハ大ナル。灰 白色。圓形。延 命ノア 呈スル	顆粒狀 沈澱(++) 潤濁(土) 菌膜(一)
6	若林 菌	發育可良。微黃 聚落ハ白色。圓形。 膨隆。半透明。濕潤感アリ	發育可良。聚 落ハ白色。不正 圓形。扁平。光 澤アリ。溶血(土)	發育可良。不 落ニ淡半 小シテ露透 明	穿 刺ノ 先 迄 發育	發育良 不液 化(一)	發育 セズ	凝固 (一)	發育 セズ	發育可良。聚 落ハ大ナル。灰 白色。圓形。延 命ノア 呈スル	發育可良。聚 落ハ大ナル。灰 白色。圓形。延 命ノア 呈スル	顆粒狀 沈澱(++) 潤濁(土) 菌膜(一)
7	石橋 菌	發育可良。微黃 聚落ハ白色。圓形。 膨隆。半透明。濕潤感アリ	發育可良。聚 落ハ白色。不正 圓形。扁平。光 澤アリ。溶血(土)	發育可良。不 落ニ淡半 小シテ露透 明	穿 刺ノ 先 迄 發育	發育良 不液 化(一)	發育 セズ	凝固 (一)	發育 セズ	發育可良。聚 落ハ大ナル。灰 白色。圓形。延 命ノア 呈スル	發育可良。聚 落ハ大ナル。灰 白色。圓形。延 命ノア 呈スル	顆粒狀 沈澱(++) 潤濁(土) 菌膜(一)

余ハ固形培養基トシテハレフレル氏血清培地, 血液寒天, 普通寒天, 葡萄糖高層寒天, 「ガラチン」培地, 馬鈴薯培地, 油酸曹達寒天及ビ「ティーツ」氏血液・「チステン」・「テルル」・寒天ノ 8 種ヲ用ヒ, 液體培養基トシテハ「ブイヨン」及ビ牛乳培地ヲ用ヒタリ。之等培養基ニ於ケル發育狀態ヲ一表ニ總括スレバ(第 4 表)ニ示ス如シ。

8	大野菌	發育可良。微黃色。聚落ハ圓形。表面平滑。光澤アリ。	發育可良。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	發育稍良。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	穿刺ノ先端發育	發育不良。不液化。	發育不。凝固。	發育可良。聚落。ハ中等大。圓形。表面平滑。光澤アリ。	雲絮狀沈澱(++) 濁濁(+)菌膜(-)
9	小見山菌	發育可良。微黃色。聚落ハ圓形。表面平滑。光澤アリ。	發育可良。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	發育不。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	穿刺ノ先端發育	發育不良。不液化。	發育不。凝固。	發育可良。聚落。ハ中等大。圓形。表面平滑。光澤アリ。	顆粒狀沈澱(++) 濁濁(++)菌膜(-)
10	能勢菌	發育可良。微黃色。聚落ハ圓形。表面平滑。光澤アリ。	發育可良。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	發育不。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	穿刺ノ先端發育	發育不良。不液化。	發育不。凝固。	發育可良。聚落。ハ中等大。圓形。表面平滑。光澤アリ。	雲絮狀沈澱(++) 濁濁(++)菌膜(-)
11	澤村菌	發育可良。微黃色。聚落ハ圓形。表面平滑。光澤アリ。	發育可良。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	發育稍良。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	穿刺ノ先端發育	發育不良。不液化。	發育不。凝固。	發育可良。聚落。ハ中等大。圓形。表面平滑。光澤アリ。	顆粒狀沈澱(++) 濁濁(++)菌膜(-)
12	石田菌	發育中等。微黃色。聚落ハ圓形。表面平滑。光澤アリ。	發育可良。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	發育不。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	穿刺ノ先端發育	發育不良。不液化。	發育不。凝固。	發育可良。聚落。ハ中等大。圓形。表面平滑。光澤アリ。	顆粒狀沈澱(++) 濁濁(++)菌膜(-)
13	齋藤菌	發育可良。微黃色。聚落ハ圓形。表面平滑。光澤アリ。	發育可良。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	發育不。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	穿刺ノ先端發育	發育不良。不液化。	發育不。凝固。	發育可良。聚落。ハ中等大。圓形。表面平滑。光澤アリ。	顆粒狀沈澱(++) 濁濁(++)菌膜(-)
14	杉山菌	發育可良。微黃色。聚落ハ圓形。表面平滑。光澤アリ。	發育可良。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	發育不。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	穿刺ノ先端發育	發育不良。不液化。	發育不。凝固。	發育可良。聚落。ハ中等大。圓形。表面平滑。光澤アリ。	顆粒狀沈澱(++) 濁濁(++)菌膜(-)
15	家本菌	發育可良。微黃色。聚落ハ圓形。表面平滑。光澤アリ。	發育可良。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	發育不。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	穿刺ノ先端發育	發育不良。不液化。	發育不。凝固。	發育可良。聚落。ハ中等大。圓形。表面平滑。光澤アリ。	雲絮狀沈澱(++) 濁濁(++)菌膜(-)
16	小山菌	發育中等。微黃色。聚落ハ圓形。表面平滑。光澤アリ。	發育可良。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	發育不。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	穿刺ノ先端發育	發育不良。不液化。	發育不。凝固。	發育可良。聚落。ハ中等大。圓形。表面平滑。光澤アリ。	顆粒狀沈澱(++) 濁濁(++)菌膜(-)
17	桑原菌	發育可良。微黃色。聚落ハ圓形。表面平滑。光澤アリ。	發育可良。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	發育不。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	穿刺ノ先端發育	發育不良。不液化。	發育不。凝固。	發育可良。聚落。ハ中等大。圓形。表面平滑。光澤アリ。	雲絮狀沈澱(++) 濁濁(++)菌膜(-)
18	松榮菌	發育可良。微黃色。聚落ハ圓形。表面平滑。光澤アリ。	發育可良。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	發育不。聚不。落正圓形。扁平。光澤アリ。	穿刺ノ先端發育	發育不良。不液化。	發育不。凝固。	發育可良。聚落。ハ中等大。圓形。表面平滑。光澤アリ。	雲絮狀沈澱(++) 濁濁(++)菌膜(-)

[illegible]

30	寺尾菌	發育可良。等白。聚落ハ中。微黃色。圓形。膨隆。光澤アリ	發育可良。聚落ハ灰白色。扁平。溶血(-)	發育不良。落ハ白色。透明	穿刺先迄發育	發育不良。不液化(-)	發育セズ	凝固(-)	發育セズ	發育可良。聚落ハ中等大。圓形。境界明瞭。表面平滑。光澤アリ	顆粒狀沈澱(++) 潤濁(-) 菌膜(+)
31	坂本菌	發育可良。等白。微黃色。圓形。膨隆。光澤アリ	發育可良。聚落ハ扁平。潤性。溶血(-)	發育不良。落ハ淡色。透明	穿刺先迄發育	發育不良。不液化(-)	發育セズ	凝固(-)	發育セズ	發育不良。聚落ハ中等大。圓形。境界明瞭。表面平滑。光澤アリ	雲絮狀沈澱(++) 潤濁(++) 菌膜(-)
32	金山菌	發育可良。等白。微黃色。圓形。膨隆。表面平滑。光澤アリ	發育可良。聚落ハ灰白色。扁平。溶血(+)	發育不良。落ハ白色。透明。小聚落	穿刺先迄發育	發育不良。不液化(-)	發育セズ	凝固(-)	發育セズ	發育可良。聚落ハ中等大。圓形。境界明瞭。表面平滑。光澤アリ	雲絮狀沈澱(++) 潤濁(++) 菌膜(-)
33	富士見菌	發育中等。落ハ白色。圓形。膨隆。乾度。光澤ナシ	發育中等。聚落ハ白色。乾。溶血(-)	發育不良。落ハ白色。透明。小聚落	穿刺先迄發育	僅カ發育。不液化(-)	發育良好	凝固(-)	發育可良	發育中等。落ハ白色。圓形。表面稍粗ナリ	雲絮狀沈澱(++) 潤濁(++) 菌膜(-)
34	上田菌	發育可良。等白。微黃色。圓形。膨隆。光澤アリ	發育可良。聚落ハ灰白色。扁平。溶血(-)	發育不良。落ハ白色。透明。小聚落	穿刺先迄發育	發育セズ	發育セズ	凝固(-)	發育可良	發育可良。聚落ハ灰白色。圓形。境界明瞭。表面平滑。光澤アリ	顆粒狀沈澱(++) 潤濁(++) 菌膜(-)
35	眞田菌	發育可良。等白。微黃色。圓形。膨隆。光澤アリ	發育可良。聚落ハ灰白色。扁平。溶血(-)	發育中等。落ハ白色。透明。小聚落	穿刺先迄發育	發育中等。不液化(-)	發育中等	凝固(-)	發育可良	發育可良。聚落ハ灰白色。圓形。境界明瞭。表面平滑。光澤アリ	雲絮狀沈澱(++) 潤濁(++) 菌膜(-)
36	岸田菌	發育可良。等白。微黃色。圓形。膨隆。表面平滑。光澤アリ	發育可良。聚落ハ灰白色。扁平。溶血(-)	發育不良。落ハ淡色。透明。小聚落	穿刺先迄發育	發育不良。不液化(-)	發育セズ	凝固(-)	發育セズ	發育可良。聚落ハ中等大。圓形。境界明瞭。表面平滑。光澤アリ	顆粒狀沈澱(++) 潤濁(++) 菌膜(-)
37	外山(久)菌	發育可良。等白。微黃色。圓形。膨隆。表面平滑。光澤アリ	發育可良。聚落ハ灰白色。扁平。溶血(-)	發育不良。落ハ淡色。透明。小聚落	穿刺先迄發育	發育不良。不液化(-)	發育セズ	凝固(-)	發育セズ	發育可良。聚落ハ中等大。圓形。境界明瞭。表面平滑。光澤アリ	顆粒狀沈澱(++) 潤濁(++) 菌膜(-)
38	外山(博)菌	發育可良。等白。微黃色。圓形。膨隆。表面平滑。光澤アリ	發育可良。聚落ハ灰白色。扁平。溶血(-)	發育不良。落ハ淡色。透明。小聚落	穿刺先迄發育	發育不良。不液化(-)	發育セズ	凝固(-)	發育セズ	發育可良。聚落ハ中等大。圓形。境界明瞭。表面平滑。光澤アリ	雲絮狀沈澱(++) 潤濁(++) 菌膜(-)
39	小田菌	發育良好。聚落ハ中等大。圓形。膨隆。乾度。光澤ナシ	發育可良。聚落ハ灰白色。扁平。溶血(-)	發育不良。落ハ淡色。透明。小聚落	穿刺先迄發育	發育セズ	發育セズ	凝固(-)	發育セズ	發育可良。聚落ハ中等大。圓形。境界明瞭。表面平滑。光澤アリ	顆粒狀沈澱(++) 潤濁(++) 菌膜(-)
40	森上菌	發育可良。等白。微黃色。圓形。膨隆。表面平滑。光澤アリ	發育可良。聚落ハ灰白色。扁平。溶血(-)	發育不良。落ハ淡色。透明。小聚落	穿刺先迄發育	發育不良。不液化(-)	發育セズ	凝固(-)	發育セズ	發育可良。聚落ハ中等大。圓形。境界明瞭。表面平滑。光澤アリ	顆粒狀沈澱(++) 潤濁(++) 菌膜(+)

41	渡邊菌	發育可良。聚落ハ中等大。微黃灰色。表面平滑。光澤アリ	發育可良。聚落ハ灰白色。扁平。不正圓形。濕潤感アリ。溶血(—)	發育不良。淡透明。小聚落	穿刺先端迄發育	發育不良。不液化(—)	發育セズ	凝固(—)	發育セズ	發育可良。聚落ハ中等大。灰黑色。圓形。境界判然。表面平滑。光澤強シ	顆粒狀沈澱(++) 潤濁(++) 菌膜(—)
42	近藤菌	發育可良。聚落ハ中等大。黃色。膨隆。表面平滑	發育可良。聚落ハ灰白色。扁平。不正圓形。濕潤性。軟弱アリ。溶血(—)	發育中等。灰半透明。小聚落	穿刺上迄發育	發育不良	發育セズ	凝固(—)	發育可良	發育可良。聚落ハ中等大。灰黑色。圓形。境界判然。表面平滑。光澤アリ。但シ着色稍遅シ	顆粒狀沈澱(++) 潤濁(++) 菌膜(—)
43	吉岡菌	發育可良。聚落ハ中等大。微黃白色。圓形。稍膨隆。表面平滑	發育可良。聚落ハ灰白色。扁平。不正圓形。濕潤感アリ。溶血(—)	發育不良。灰白色。透明性稍大ナル聚落	穿刺上迄發育	發育不良。不液化(—)	發育セズ	凝固(—)	發育不良	發育可良。聚落ハ中等大。灰黑色。圓形。境界判然。表面平滑	顆粒狀沈澱(++) 潤濁(++) 菌膜(—)
44	藤本菌	發育不良。聚落ハ微黃圓形。膨隆。表面平滑。シテ稍濕潤感アリ	發育可良。聚落ハ灰白色。扁平。不正圓形。僅カニ膨隆。濕潤性。溶血(—)	發育比較的良好。灰半透明。聚落	穿刺ノ先端迄發育	發育不良。不液化(—)	發育セズ	凝固(—)	發育セズ	發育可良。聚落ハ灰黑色。中等大。圓形。境界判然。表面平滑。光澤強シ	顆粒狀沈澱(++) 潤濁(++) 菌膜(—)
45	小池菌	發育可良。聚落ハ微黃灰白色。圓形。膨隆。表面平滑。稍濕潤感アリ	發育可良。聚落ハ灰白色。扁平。濕潤性。溶血(—)	發育不良。灰白色。半透明。小聚落	穿刺先端迄發育	發育不良。不液化(—)	發育セズ	凝固(—)	發育セズ	發育可良。聚落ハ中等大。灰黑色。圓形。境界判然。表面平滑。光澤強シ	顆粒狀沈澱(++) 潤濁(++) 菌膜(—)

レフレル氏血清培地。

本培地上ニ於テハ第 12, 16, 27, 33 號菌ハ多少發育惡ク、第 28 號菌ハ更ニ發育不良ナリシモ、之等 5 菌株ヲ除キ他ハ孰レモ發育良好ナリ。聚落ハ其大多數ノモノニ於テ灰白色、或ハ微黃灰白色ヲ呈シ、圓形ニシテ膨隆シ、多少光澤アリテ且ツ稍ニ濕潤感アリ。唯第 23 號菌及ビ第 39 號菌ニ於テハ稍ニ扁平ニシテ光澤少ナク、邊緣多少不規則ナリ。又第 26, 35 號菌ニ於テハ聚落ノ色稍ニ黃色強ク、第 29, 33 號菌モ亦其聚落黃白色ニシテ光澤無ク、乾燥性ニシテ膨隆モ輕度ナリ。更ニ第 28 號菌ハ其聚落褐色ヲ帶ビ、之亦光澤ヲ缺ク。

血液寒天培地。

余ガ本検査ニ使用セル血液ハ、専ラ家兎脱纖維血液ヲ用ヒ、之ヲ普通寒天ニ 5%ノ割ニ混ジテ使用セリ。

本培地上ニ於テ余ノ分離菌ハ一般ニ其發育比較的良好ニシテ、其聚落ハ多クノモノニアリテハ灰白色ニシテ透明乃至半透明、濕潤性ニシテ軟弱ナリ。形ハ多ク圓形又ハ邊緣不規則、扁平或ハ僅カニ膨隆セリ。其他第 13, 15, 16, 34, 35 號菌ハ白色ニシテ不透明、第 12, 27, 28, 33 號菌ハ無光澤、乾燥性ニシテ、就中第 16, 27 號菌ハ其色黃色ヲ帶ビタリ。

尙ホ 1901 年 Lubenau ハ初メテ「デフテリー」菌ニ溶血性アルコトヲ報告シ、之ヲ以テ「デフテリー」菌ト類「デフテリー」菌トノ鑑別ニ資セントセリ。其後 Weselow 及 Costa, Troisier u. Dauvergne 等モ眞性菌ハ常ニ溶血性ニシテ、類「デフテリー」菌ハ常ニ非溶血性ナリト言ヒテ彼ノ説ニ賛シ、今日尙ホ此説ヲ奉ル者アル如クナレド、一方又有毒性「デフテリー」菌ニシテ溶血性ナキモノ、報告多數出ヅルト共

＝. Lubinski, 長塚, 田久保及ビ土屋等ハ類「デフテリー」菌ニ就キ検査セル結果、孰レモ溶血性ヲ有スル菌株ノアルコトヲ認メ、本性狀ノ菌鑑別上無力ナルヲ示セリ。更ニ又近來ニ至リ「デフテリー」菌ノ溶血性ハ其菌型ニヨリテ異なるモノナリトノ説ヲナスモノモアルニ至リタリ。

余ガ本培地ヲ用ヒテ検査セル成績ヲ通覽スルニ、明カニ溶血性ヲ示セルモノハ僅カニ第5, 6, 7, 14, 20, 25, 32 號菌ノ7菌株ニシテ、其他第2號菌ハ顯微鏡検査ノ結果漸ク其溶血性ヲ認メタルノミニシテ、其他ノ37菌株ニ於テハ何等溶血性ヲ認メザリキ。

普通寒天平板。

本培地上ニ於テ「デフテリー」菌ハ其發育極メテ不良ナルニ反シ、類「デフテリー」菌ハ良好ナリト言ハル。

今余ノ分離菌ニ就テ之ヲ見ルニ、第6, 8, 11, 16, 26, 27, 23, 35, 42, 44 號菌ノ10菌株ハ本培地上ニ於テモ比較的良好ナル發育ヲ見ルモ、残り35菌株ハ孰レモ其發育不良ナリ。其聚落ハ一般ニ灰色或ハ灰白色ニシテ、多少タリトモ透明性ヲ有スルモ、唯第6, 16, 24, 27 號菌ハ白色ニシテ不透明、第28號菌モ黄白色ニシテ不透明且ツ聚落ノ大サ稍々大ナリ。

葡萄糖高層寒天。

Neisser, Schmitz, Heurlin, Burckhardt u. Enriquez, Martin u. Loiseau, 大坪等ニヨレバ、嫌氣性發育狀態ハ「デフテリー」菌ト類「デフテリー」菌トノ鑑別ニ可成有力ナルモノナリト言フ。

余ハ本培地ヲ用ヒ、之ニ穿刺培養ヲ行ヒテ検査シタル所、其發育表面ノミニ止マリタルモノナ

ク、全菌株孰レモ多少タリトモ深部ニ於テ發育スルヲ認メタリ。就中第1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 29, 30, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 44, 45 號菌ノ33菌株ニアリテハ穿刺線ノ先端迄發育シ、第43號菌ニ於テハ穿刺線ノ上 $\frac{3}{4}$ 迄、第34號菌ニ於テハ上 $\frac{2}{3}$ 迄、第12, 18, 42號菌ニ於テハ上 $\frac{1}{2}$ 迄、第16, 26, 27, 33, 35 號菌ニ於テハ上 $\frac{1}{3}$ 迄、第28號菌ニアリテハ上 $\frac{1}{4}$ 迄發育スルヲ見タリ。而シテ全菌株共ニ「ガス」發生ハ認メザリキ。

「ガラチン」培地。

本培地上ニ於テハ一般ニ發育不良ニシテ、第22, 25, 29, 34, 39 號菌ハ全然發育セズ、又本培地ヲ液化セシムル菌株ハ之ヲ認メザリキ。

馬鈴薯培地。

本培地上ニ於テハ余ノ分離菌ノ大部分ハ全然發育セザルカ、或ハ其發育極メテ不良ナリキ。唯第27, 28, 33, 35 號菌ノ4菌株ハ其發育比較的良好ナリキ。

牛乳培地。

余ノ分離菌中本培地ヲ凝固セシメタル菌株ハ認メラレザリキ。

油酸曹達寒天培地。

0.2%油酸曹達寒天培地ハ Engering ノ考案スル所ニシテ、今日ニ於テモ「デフテリー」菌診斷ニ屢々應用セラル、所ノモノナリ。即チ本培地上ニ於テ眞性「デフテリー」菌ノ發育ハ障碍セラル、ニ反シ、類「デフテリー」菌ハ影響ヲ蒙ラズト言ハル。

余ノ分離菌中本培地上ニ於テ全然發育セザリシモノハ、第1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 29, 30, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 44, 45 號菌ノ33菌株ニ

シテ、残り 12 菌株ニ於テハ種々ナル程度ノ發育ヲ見タリ。

ティーツ氏血液・「チスチン」・「テルル」・寒天。
1935 年 Tietz ハ本培地ヲ發表シ、之ヲ使用スルコトニヨリ「デフテリー」菌ヲ肉眼的ニ診斷シ得ルノミナラズ、其菌型ヲモ知り得ルモノナリト言ヘリ。余ハ既ニ前述セシ如ク主トシテ菌分離ニ際シテ之ヲ使用セシモノナリ。

本培地上ニ於テ第 1, 3, 13, 23, 39 號菌ハ其聚落灰黑色。大ニシテ、表面極メテ粗、邊緣鋸齒狀トナレリ。又或ルモノハ延命菊狀ヲ呈スルモノモアリ(第 1 圖)。

第 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45 號菌ハ中等大、正圓形、紡錘形ニ高マリ、表面極メテ平滑ニシテ、鏡面樣光澤アリ。色ハ灰黑色ニシテ周邊部ニ透明部ヲ殘ス(第 2 圖)。但シ此内第 12, 15, 18, 34, 35, 42 號菌ハ着色遅キ感アリ。次ニ第 7, 19, 29 號菌ハ其聚落極メテ小ニシテ 20 時間前後ニ於テハ時ニ肉眼ニテハ看過サル、コトアリ。不正圓形ニシテ膨隆少ナク、灰色透明ニシテ中央部帶青黑色ヲ呈ス(第 3 圖)。

其他第 16, 27, 33 號菌ハ黑色強ク、扁平ニシテ表面粗ナル聚落ヲ生ジ、第 26, 28 號菌ノ聚落ハ灰黑色圓形ナルモ、色稍ニ淡ク且ツ表面多少粗ナリ。

「ブイヨン」培地。

本培地ニ於ケル發育狀況ハ種々ニシテ、第 1, 3, 4, 11, 13, 30, 40, 43 號菌ノ如ク比較的粗大ナル沈渣稍ニ著明ニシテ、渾濁比較的輕度或ハ殆ンド全ク無キモノ。又第 2, 5, 7, 19, 44 號菌ノ如ク沈渣ハ雲絮狀又ハ微細顆粒狀ニシテ比

較的少ナク、渾濁稍ニ著明ナルモノ。更ニ又第 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42 號菌ノ如ク沈渣、渾濁共ニ可成リ著明ナルモノ等ヲ見ル。尙ホ從來「デフテリー」菌ニ於テ屢ニ注意セラレタル菌膜ノ形成ハ第 20 號菌ニ於テ僅カニ之ヲ認メタルニ過ギザリキ。

3. 含水炭素分解試験。

菌種決定ニ際シテ含水炭素分解試験ノ必要ナルハ多言ヲ要セザル所ナリ。

抑々「デフテリー」菌ト類「デフテリー」菌トノ鑑別ニ「ブイヨン」ニ於ケル酸形成ノ有無ヲ初メテ應用シタルハ 1888 年 Roux et Yersin ニシテ、次イデ Theobald Smith 之ヲ承認シテ以來一般ノ注目スル所トナリタルモ、其後類「デフテリー」菌中ニモ往々著明ナル酸形成ヲナスモノアルノ事實知ラル、ニ及ビ、今日ニ於テハ酸形成ノ有無ヨリモ専ラ各種糖類ニ對スル發酵性ノ差異ヲ重要視スルニ至リ、之ニ關スル研究モ亦極メテ多キニ及ベリ。即チ 1902 年 Zinsser ハ眞性「デフテリー」菌ハ「グルコーゼ」、「マンノーゼ」、「フルクトーゼ」ヲ分解スレドモ類「デフテリー」菌ハ然ラズト言ヒ、1904 年 Knapp ハ「デフテリー」菌、假性「デフテリー」菌及ビ「キシローゼ」菌ヲ、「サッカローゼ」及ビ「デキストリン」ニ對スル分解作用ニヨリテ區別セントセリ。更ニ Klieve ハ眞性菌ハ「マルトーゼ」、「グルコーゼ」、「レブローゼ」ヲ分解スルモ、「サッカローゼ」ハ分解セズト言ヒ、Engering モ「デフテリー」菌ハ諸種ノ糖類、就中「マンノーゼ」、「ガラクトーゼ」、「グルコーゼ」、「レブローゼ」、「マルトーゼ」ヲ分解スルモ、「サッカローゼ」ヲ分解シテ酸ヲ形成

スルモノハ類「デフテリー」菌ノミナリト言ヘリ。但シ Riemsdijk et Bauchmann ハ眞性菌ニテモ「サッカローゼ」ヲ分解スルモノアルヲ報告セリ。1921 年 Durand ハ 200 餘株ノ「デフテリー」菌ニ就キテ含水炭素ノ分解試験ヲ行ヒ、「グルコーゼ」、「レブローゼ」ハ分解セラルハモ、「マンニット」、「ヅルチット」、「イノシット」、「キシローゼ」、「マンノーゼ」、「ラクトーゼ」、「ステルケ」、「イヌリン」、「グリコーゲン」ハ孰レモ分解セラレズ、「グリセリン」、「マルトーゼ」、「サッカローゼ」、「デキストリン」ハ一定セズト言ヘリ。尙ホ石橋 (1935) ニヨレバ、多數ノ「デフテリー」菌ハ總テ「グルコーゼ」ヲ分解スルモ、類「デフテリー」菌ニモ亦之ヲ分解スルモノ相當アリ。「グリセリン」ハ比較の兩者ヲ良ク區別スルモ、之トテモ亦例外アリト言フ。斯クノ如ク其詳細ニ亙リテハ各學者ニヨリテ多少意見ヲ異ニスル所アルモ、然モ尙今日、本實驗ハ「デフテリー」菌及ビ類「デフテリー」菌鑑別ニ際シテハ最モ重要ナルモノハ一ナルコトハ多數ノモノハ認ムル所ナリ。而シテ比較の穩當ナル意見トシテ成書ノ記載セル所ニヨレバ、「デフテリー」菌ト類「デフテリー」菌トノ鑑別ニアタツテハ、「グルコーゼ」、「ラクトーゼ」、「サッカローゼ」、「マルトーゼ」等ヲ重要視シ、即チ眞性「デフテリー」菌ハ「グルコーゼ」、「マルトーゼ」ヲ分解スルモ、「ラクトーゼ」、「サッカローゼ」ヲ分解セズ。之ニ對シ類「デフテリー」菌ハ之等ノ種類ヲ全然分解セザルカ、或ハ「キシローゼ」菌ノ如ク、「グルコーゼ」、「マルトーゼ」ヲモ分解スルモノニアリテハ、其他ニ尙ホ「サッカローゼ」ヲモ分解スルモノナリトセラル。

余ハ「ラクムス」加ヒス氏血清水ニ各々 1%ノ割ニ各種糖類ヲ加ヘ孵甞ニ收メ 37.0°Cニ培養シツ、5 日間之ヲ觀察セリ。而シテ本試験ニ用ヒタル糖類ハ下記 15 種ナリ。

1) 單糖類:「グルコーゼ」、「レブローゼ」、「ガラクトーゼ」。

2) 複糖類:「サッカローゼ」、「ラクトーゼ」、「マルトーゼ」。

3) 多糖類:「グリコーゲン」、「ステルケ」、「イヌリン」、「デキストリン」、「ザリチン」。

4) 高級「アルコール」:「グリセリン」、「アラビノーゼ」、「マンニット」、「ヅルチット」。

之等 15 種ノ糖類ニ就テ検査セル成績ハ第 5 表ニ示ス如シ。即チ余ノ分離菌中第 16, 28, 33, 34, 35, 43 號菌ノ 6 菌株ハ全然糖類分解能力ヲ有セザリシモ、其他ノモノハ種々ナル程度ニ之等糖類ヲ分解シテ酸ヲ形成スルヲ認メタリ。此内第 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 29, 30, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 44, 45 號菌ノ 32 菌株ハ「グルコーゼ」、「マルトーゼ」ヲ分解スルモ、「サッカローゼ」、「ラクトーゼ」ヲ分解セズ。第 8 號菌ハ「グルコーゼ」ヲ分解スルモ「マルトーゼ」、「サッカローゼ」、「ラクトーゼ」等ハ分解セザリシモノニシテ、又第 12, 15, 26 號菌ハ「グルコーゼ」、「サッカローゼ」ヲ分解シテ「ラクトーゼ」、「マルトーゼ」ヲ分解セズ。更ニ第 18, 27, 42 號菌ハ「グルコーゼ」、「サッカローゼ」、「マルトーゼ」ハ分解スルモ、「ラクトーゼ」ハ分解セザリキ。尙ホ「デキストリン」ヲ分解シタルハ第 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 44 號菌ノ 30 菌株ニシテ第 5, 14, 45 號菌ノ 3 菌株

第 5 表

(肩書ノ数字ハ分解マデノ培養日数ヲ示ス。)

菌 株 ・ 番 號	菌 株	グル コー ゼ	レ ブ ロー ゼ	ガラ クト ーゼ	サ ッ カ ロー ゼ	ラ ク ト ーゼ	マル ト ーゼ	グリ コ ゲ ー ン	ス テ ル ケ	イ ヌ リ ン	デ キ ス ト リ ン	ザ リ チ ン	グ リ セ リ ン	アラ ビ ノー ゼ	マン ニ ット	ヅ ル チ ット
1	藤 田 菌	+++	+++	++	—	—	+++	++	++	—	+++	—	+ ⁴	—	+ ²	—
2	森 下 菌	+++	+++	++	—	—	+++	—	—	—	+++	—	+ ⁴	—	—	—
3	丹 原 菌	+++	+++	++	—	—	++	+	+++	—	++	—	+ ⁴	—	—	—
4	井 上 (當) 菌	+++	+++	+++	—	—	+++	—	—	+++	+ ³	—	—	—	—	—
5	田 中 (喜) 菌	+++	+++	+++	—	—	+++	—	—	—	±	—	+ ³	—	—	—
6	若 林 菌	+++	—	+++	—	—	+++	—	—	+++	—	—	—	—	—	—
7	石 橋 菌	+++	—	—	—	—	++ ³	—	—	—	+ ²	—	+ ⁵	—	—	—
8	大 野 菌	+++	+++	+++	—	—	—	—	—	—	+ ⁴	—	+ ⁴	—	—	—
9	小 見 山 菌	+++	+	++	—	—	+++	—	+	—	++	—	+ ⁵	—	—	—
10	能 勢 菌	+++	+++	+++	—	—	+++	—	—	—	—	—	±	—	—	—
11	澤 村 菌	+++	+++	+++	—	—	++	—	—	—	+ ³	—	+ ⁴	—	—	—
12	石 田 菌	+++	++	+++	+++	—	—	—	—	—	+ ³	—	—	—	—	—
13	齋 藤 菌	+++	+++	+++	—	—	+++	++	++	—	++	—	—	—	—	—
14	杉 山 菌	+++	++	+++	—	—	+++	—	—	+ ²	±	—	—	—	—	—
15	家 本 菌	++ ²	++	++ ³	++ ²	—	—	—	—	—	+ ³	—	—	—	—	—
16	小 山 菌	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	桑 原 菌	+++	+++	++	—	—	+++	—	—	—	++	—	+ ³	—	—	—
18	松 榮 菌	+++	++	+++	++ ³	—	+++	—	—	—	+ ³	—	—	—	—	—
19	金 谷 菌	+++	+ ²	+	—	—	+++	—	++ ³	—	+ ³	—	—	—	—	—
20	田 村 菌	+++	+++	+++	—	—	+++	—	—	+++	+ ³	—	—	—	—	—
21	橋 菌	+++	+++	+++	—	—	+++	—	—	+++	—	—	+ ⁵	—	—	—
22	星 島 菌	+++	++	+++	—	—	+++	—	—	—	+ ⁴	—	+ ³	—	—	—
23	井 上 (悟) 菌	+++	+++	++	—	—	+++	+	++	—	++ ²	—	—	—	—	—
24	田 中 (年) 菌	+++	+++	+++	—	—	+++	—	—	+++	—	—	+ ⁴	—	—	—
25	田 窪 菌	++ ²	+++	++	—	—	+++	—	±	—	++ ⁴	—	—	—	—	—
26	宗 高 菌	+++	+++	+++	+++	—	—	—	—	—	+ ³	—	—	—	—	—
27	向 井 菌	++ ²	+++	++	+	—	+++	—	—	—	++	—	—	—	—	—

28	横 田 菌	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	濱 田 菌	+++ ¹	+ ¹	+++ ¹	—	—	+++ ¹	+ ³	+ ¹	—	+ ⁴	—	+ ³	—	—	—
30	寺 尾 菌	+++ ¹	+++ ¹	+++ ¹	—	—	+++ ¹	—	—	—	+++ ¹	—	+ ³	—	—	—
31	坂 本 菌	+++ ¹	+++ ¹	+++ ¹	—	—	+++ ¹	—	—	—	+ ⁴	—	+ ⁴	—	—	—
32	金 山 菌	+++ ¹	+++ ¹	+++ ¹	—	—	+++ ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	富 士 見 菌	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	上 田 菌	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	眞 田 菌	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	岸 田 菌	+++ ¹	+++ ¹	+++ ¹	—	—	+++ ¹	—	—	—	+++ ¹	—	+ ³	—	+ ⁴	—
37	外 山 (久) 菌	+++ ¹	+++ ¹	+++ ¹	—	—	+++ ¹	—	—	—	+ ³	—	—	—	—	—
38	外 山 (博) 菌	+++ ¹	+++ ¹	+++ ¹	—	—	+++ ¹	—	—	—	+++ ¹	—	+ ³	—	—	—
39	小 田 菌	+++ ¹	+++ ¹	+++ ¹	—	—	+++ ¹	+ ¹	+++ ¹	—	+ ¹	—	+ ³	—	—	—
40	森 上 菌	+++ ¹	+++ ¹	+++ ¹	—	—	+++ ¹	—	±	—	+++ ¹	—	—	—	—	—
41	渡 邊 菌	+++ ¹	+++ ¹	+++ ¹	—	—	+++ ¹	—	—	—	+ ³	—	+ ⁵	—	—	—
42	近 藤 菌	+++ ¹	+++ ¹	+++ ²	+++ ¹	—	+ ⁴	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	吉 岡 菌	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	藤 本 菌	+++ ¹	+++ ¹	+++ ¹	—	—	+++ ¹	—	—	—	+ ³	—	+ ³	—	—	—
45	小 池 菌	+++ ¹	+++ ¹	+++ ¹	—	—	+++ ¹	—	—	—	±	—	—	—	—	—

ニ於テハ不定。又「グリセリン」ヲ分解シタルハ第1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 17, 21, 22, 24, 29, 30, 31, 36, 38, 39, 41, 44 號菌ノ 20 菌株ニシテ第10 號菌ニ於テハ不定ナリキ。

4. 菌發育ト水素「イオン」濃度トノ關係。

1929 年小泉ハ「デフテリー」菌ト類「デフテリー」菌トハ其菌發育狀況ト水素「イオン」濃度トノ關係ニヨリテ區別シ得ラル、モノニシテ。即チ「デフテリー」菌ハ「グリセリンブイヨン」中ニ於テ pH 9.6 以上ニ於テハ發育セザルニ對シ。類「デフテリー」菌ハ更ニ高キ pH ノモトニ於テモ良ク發育シ得ルモノナリト言ヘリ。余ハ余ノ分離菌ニ就キテモ之ガ關係ヲ知ラント欲シ。pH 5.0 ヨリ 10.0 ニ至ル 24 種ノ「ブイヨ

ン」培地ヲ作製シ。之ガ 1.0cc. ニ各々分離菌 1 白金耳ヲ移植シ。24 時間、37.0°C ニ培養シ。之ガ發育狀況ヲ觀察シタルモノナルガ。其成績ハ第6 表ニ示ス如シ。即チ酸性側ニ於テハ其發育限界ハ略々一定シ。大部分ノモノハ 5.8 迄。稀ニ 5.6 迄發育シ。又ハ既ニ 5.8 ニテハ發育ヲ停止セルモノモ見ラレタリ。之ニ反シ「アルカリ」側ニ於テハ其發育狀態ハ各菌株ニヨリテ甚ダシク異ナリ。第1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 14, 18, 20, 21, 24, 31, 32, 34, 36, 44, 45 號菌ハ 9.1 迄發育シ。或ハ既ニソレ以下ニテ發育ヲ停止シ。第6, 7, 9, 13, 15, 19, 22, 25, 30, 37, 38, 39, 40, 41 號菌ハ 9.2 迄。又第12, 23, 27, 29, 35 號菌ハ 9.4 迄發育シ。夫レ以上ニテハ發育ヲ停

第 6 表

菌株 番號	P _H		5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.4	7.6	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0
	菌	株																								
1	藤	田 菌	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	±	-	-	-	
2	森	下 菌	-	-	-	±	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-	-	-	-	
3	丹	原 菌	-	-	-	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	±	±	±	±	
4	井	上 (當) 菌	-	-	-	-	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	±	-	-	-	
5	田	中 (喜) 菌	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	±	-	-	-	
6	若	林 菌	-	-	-	-	-	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	
7	石	橋 菌	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	±	-	-	
8	大	野 菌	-	-	-	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-	-	-	-	
9	小	見 山 菌	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	
10	能	勢 菌	-	-	-	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-	-	-	
11	澤	村 菌	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	
12	石	川 菌	-	-	-	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	±	±	
13	齋	藤 菌	-	-	-	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	
14	杉	山 菌	-	-	-	-	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-	-	-	-	-	
15	家	本 菌	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	±	±	
16	小	山 菌	-	-	-	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	±	
17	桑	原 菌	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	
18	松	榮 菌	-	-	-	-	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	±	-	-	
19	金	谷 菌	-	-	-	±	±	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	±	±	
20	田	村 菌	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	

4-30

[illegible]

以上余ノ分離菌ニ就テノ細菌學の検査ノ成績ヲ通覽スルニ、「デフテリー」ニ罹患ノ經驗ヲ有スル者ヨリ分離セル 11 菌株中第 1, 2, 3, 4, 6, 10, 11 號菌ノ 7 菌株ハ其形態、排列、培養狀況及ビ糖分解試験成績等悉ク「デフテリー」菌ニ特有ナルノミナラズ、動物試験ノ成績ヨリスルモ之ヲ眞性「デフテリー」菌ト考ヘテ異論ナカル可ク、又第 7 號菌ハ其形態短太ニシテ、殆ンド彎曲ナク、其排列ハ定型のナルモノ、外ニ、柵狀ヲナスモノモアリ、然モ極小體ノ發現稍々不良ニシテ、單ニ其形態ノミヨリスレバ、一見類「デフテリー」菌ト考ヘ得ルモノナレドモ、更ニ之ヲ精細ニ検査スルニ、本菌ハ培養上ノ諸性狀、糖分解試験ノ成績モ全く眞性「デフテリー」菌ニ一致シ、ノミナラズ動物試験ノ結果海狸ヲ斃死セシメ、然モ其剖檢所見モ全く

「デフテリー」毒素ニヨル中毒死ノ所見ヲ呈シコトヨリ考ヘ、本菌ノ如キハ假令其形態の所見ニ於テ定型のナラザルモノアリトハ言ヘ、之亦眞性「デフテリー」菌ナリト断定シテ誤リナカル可シ。更ニ第 5, 8, 9 號菌ノ 3 菌株ハ、其毒性極メテ弱ク、動物試験ニテハ遂ニ海狸ヲ斃スコトヲ得ザリシモノナルモ、孰レモ極小體ノ發現極メテ著明、「グラム」固着性モ弱クシテ、純「アルコール」ヲ作用セシムルコト 20 分ニ及ベバ全ク、或ハ殆ンド全ク脱色シ、其他培養上ノ諸性状、糖分解試験ノ成績等モ全ク「デフテリー」菌トシテノ特性ヲ具備セリ。斯クノ如キモノニ於テ、單ニ夫レガ動物ニ對シ大ナル威力ヲ示サザルノ故ヲ以テ直チニ之ヲ類「デフテリー」菌ト看做ス可キカ、或ハ之ヲ無毒性又ハ弱毒性眞性「デフテリー」菌ト目ス可キカニ關シテハ今日各人ニヨリテ多少意見ノ存スル所ナリ。然シナガラ、素ヨリ動物ニ對シ殆ンド著明ナル反應ヲ呈セザル細菌ニシテ、人類疾病ノ原因タリ得ルモノアルハ萬人齊シク認ムル所ニシテ、余自身モ、定型の臨牀所見ヲ有スル「デフテリー」患者ヨリ分離シ、其形態學的、生物學的諸性状ヨリ定型の「デフテリー」菌ト考ヘラルルモノニシテ、其毒力検査陰性ナリシ經驗アリ。更ニ 1926 年 Cowell ハ「デフテリー」菌ノ有毒性菌ヨリ無毒性菌ヲ得タリト言ヘル等ヨリシテ、余ハ之等 3 菌株モ假令動物ニ對スル毒性微弱ナリシトハ言ヘ、其生物學的諸性状ヨリシテ、之ヲ眞性「デフテリー」菌トシテ取扱フ可キナリト信ズ。

斯ク考察シ來ル時ハ、余ガ「デフテリー」經驗者ノ扁桃腺中ヨリ分離シ得タル 11 菌株ハ、悉ク之ヲ眞性「デフテリー」菌ト考フ可キモノニ

シテ、其内「デフテリー」トシテノ臨牀症狀消退後相當長期間ヲ經過シテ後分離シタル 3 菌株ヲ除キ、残り 8 菌株ハ孰レモ海狸ニ對シ可成強キ毒力ヲ保持セルモノナリシコトヲ知り得タルハ注目スベキ事實ナリトス。

次ニ「デフテリー」非經驗者ノ扁桃腺ヨリ分離セル 34 菌株ニ就テ見ルニ、此内第 13, 17, 19, 20, 23, 32, 39, 41 號菌ハ動物試験ニヨリ相當強キ毒性ヲ有スルコトヲ確カメ得タルモノニシテ、之等ノ菌株中ニハ第 13, 19, 20, 39, 41 號菌ノ如ク其形短太ニシテ眞直ナルモノ多ク、殊ニ第 39 及ビ 41 號菌ノ如キハ極小體ノ發現亦多少不良ナル菌株モアリ、又第 23 及 39 號菌ニアリテハレフレル氏培地上ニ於ケル聚落多少光澤ヲ缺キ、稍ニ扁平ニ近ク、其形狀多少他菌株ト異ナリタルモノナリシモ、其他ノ染色上及ビ生物學的諸性状ハ全ク定型の「デフテリー」菌ノ夫レニ一致セルモノニシテ、之等ハ孰レモ眞性「デフテリー」菌ト考ヘテ異論無キ所ナリ。

又第 14, 21, 22, 24, 25, 29, 30, 31, 36, 37, 38, 40, 44, 45 號菌ノ 14 菌株ハ動物試験ニヨリ僅カニ局所ニ浸潤ヲ認メタルノミカ、或ハ全ク反應ヲ認メザリシモノニシテ、又時ニ其形狀多少短太ナル感ノアリシモノアルモ、孰レモ其排列ハ定型のニシテ、著明ナル極小體ノ發現ヲ見、「グラム」固着性比較的弱クシテ、孰レモ 20 分以内ニ殆ンド脱色シ、其他培養上ノ諸性状、糖分解試験成績等孰レモ定型のナルヲ以テ、前述ノ理由ノモトニ、之等モ眞性「デフテリー」菌トシテ取扱フ可キモノト信ズ。

之ニ反シ第 16, 28, 33, 35 號菌ノ 4 菌株ハ其形短太ニシテ、彎曲無ク、排列ハ柵狀乃至不規則、極小體ハ全然認メラザルカ或ハ極メテ稀ニシ

テ、且ツ又其形稍々小、グラム染色ニテ 20 分以上「アルコール」ヲ作用セシムルモ脱色セズ、レフレル氏培地、血液寒天上ニ於ケル聚落モ無光澤、乾燥性ノモノ多ク、嫌氣性状態ニ於テハ其發育不充分、之ニ反シ馬鈴薯培地、油酸曹達寒天等ニハ其發育可良、又比較的 pH 高キ「ブイヨン」中ニ於テモ良ク發育シ、然モ糖分解能力ハ全然之ヲ缺如セルモノニテ、且ツ又動物ニ對シテモ全ク毒性ヲ有セザル等ヨリシテ、之等ノ菌株ハ眞性「デフテリー」菌ニ非ザルコトハ明ラカナリ。

又第 27 號菌ハ極小體ノ發現稍々良好ナル他ニ糖分解試験ノ成績モ稍々之等 4 菌株ト異ナリ、「グルコーゼ」、「レブローゼ」、「ガラクトーゼ」、「マルトーゼ」、「デキストリン」等ヲ分解ス。然シナガラ更ニ本菌ハ「サッカローゼ」ヲモ分解シ、又其他ノ形態及ビ培養上ノ諸性状、動物試験成績等ハ全く前記 4 菌株ト同様ナルヲ以テ、之亦類「デフテリー」菌ト考フ可キモノナラン。次ニ第 12, 15, 18, 26, 34, 42, 43 號菌ハ其形狀眞性菌ニ酷似シ、極小體モ時ニ認メラレルモノアリ、レフレル氏培地、血液寒天、普通寒天培地上ニ於ケル發育状態、聚落ノ形狀等モ眞性菌ト殆ンド區別シ得ザル場合多シ。然シナガラ「グラム」固着性强ク、嫌氣性状態ニテハ發育不充分、之ニ反シ油酸曹達寒天上ニテハ孰レモ良ク發育シ、又第 15, 18, 34 號菌ノ外ハ pH 高キ「ブイヨン」中ニテモ良ク發育ニ堪ヘ、其糖分解試験成績ヲ見ルモ、第 34, 43 號菌ハ全然其能力無く、第 12, 15, 18, 26, 42 號菌ノ 4 菌株ニアリテハ、「グルコーゼ」、「レブローゼ」、「ガラクトーゼ」、「デキストリン」(第 42 號菌ノミハ之ヲ分解セズ)ヲ分解スル外ニ更ニ「サッカローゼ」

ニ對シテモ早期ニ且ツ著明ニ之ヲ分解シ、「ラクトーゼ」ハ不分解、「マルトーゼ」ハ第 18, 42 號菌ノ 2 株ノミ分解シテ他ハ不分解、「グリセリン」ハ孰レモ之ヲ分解セザルコト等其生物學的性状ニ於テ眞性「デフテリー」菌ニ一致セザルモノ多クアル上ニ、動物試験ニヨリテモ海狸ヲ斃シ得ザリシコト等ヨリ考ヘテ、之等ノ菌株ハ孰レモ類「デフテリー」菌ト考フルヲ至當ナリト思考ス。

即チ以上ニヨリ之等「デフテリー」非經驗者ヨリ分離シ得タル「デフテリー」屬菌株 34 中、22 菌株ガ其生物學的性状ヨリシテ眞性「デフテリー」菌ト考フ可キモノナルヲ知り得タルナリ。次ニ之等分離菌ノ菌型ニ就テ一言センニ、既ニ余ノ検査ニ際シテモ之ヲ知り得タル如ク、齊シク眞性「デフテリー」菌ト考フ可キモノ、中ニモ、其細菌學的性状ノ個々ノ點ニ於テハ、必ズシモ一致セザル場合屢ニアリ。從ツテ之ヲ數種ノ菌型ニ分離セントスル試ミハ既ニ古クヨリ多數ノ學者ニヨリ企テラレタル所ニシテ、即チ或ハ種々培養上ノ聚落ノ形狀ニヨリ、或ハ菌ノ形態ニヨリ、更ニ血清學的性状ニヨリ、或ハ又液體培養基中ニ於ケル pH ノ變動ニヨリ之ガ分類ヲ企テラレタルモ、孰レモ一般ノ認ムル所トナラザリキ。然ルニ 1931 年英國 Leeds 市ニ於テ Anderson, Happold, McLeod, Thomson and Cooper 等ハ「テレル」酸加里含有ノ特殊ナル新培地ヲ創製シ、主トシテ本培地上ニ於ケル聚落ノ形狀ニヨリ「デフテリー」菌ヲ 3 型ニ分ツコトヲ提唱シ、然モ之等「デフテリー」菌ノ菌型ハ「デフテリー」症ノ病狀、經過等トモ關係ヲ有スルモノナリト述ベシ爲メ、果然學界ノ注目スル所トナリタリ。即チ氏等ハ之等各菌型ヲ

夫々 Typus gravis, Typus mitis, Typus intermedius ト名附ケ。之等ノモノハ夫々此新培地上ニ於テ特有ナル聚落形ヲ現ハス外ニT. gravis ハ「グリコゲン」及ビ「ステルケ」ヲ分解シ。主トシテ重症形ニ見ラレ。之ニ反シT. mitis ハ之等糖類ヲ分解セズ。主トシテ輕症形又ハ鼻「デフテリー」患者。或ハ保菌者等ニ之ヲ見。T. intermedius ハ其生物學的性狀此兩者ノ中間ニ位スト言ヘリ。

此 Anderson 一派ノ提唱セル所ハ。其後殊ニ歐洲諸國ニ於テ多數ノ追試スル所トナリ。之等菌型ト臨牀所見トノ關係ノ有無ニ就テハ。尙ホ意見ノ一致ヲ見ザル所ナルモ。其他ノ點ニ就テハ Menton, Parish, Whately a. O'Brien, Wright a. Rankin, 又我國ニ於テモ川口。西山。木村等略々之ヲ承認セル如シ。然シナガラ此 Anderson ノ培地ハ。其調製方法極メテ複雑ニシテ。且ツ多額ノ費用ヲ要シ。又保存ニ堪ヘ難キ不便アリ。然ルニ余ガ囊ニ本菌分離ニ際シ使用セル血液・「チスチン」・「テルル」寒天上ニ於テモ「デフテリー」菌ハ三ツノ異リタル發育型ヲ示スモノナルモ。Tietz ニヨレバ。此内第Ⅰ型ハ T. gravis ニ。第Ⅱ型ハ T. mitis ニ又第Ⅲ型ハ T. intermedius ニ一致スルモノナリト言フ。

今此 Tietz ノ言ニ從ヒ本培地上ニ於ケル聚落ノ形狀ヨリシテ。余ノ分離セル「デフテリー」菌ヲ分類スレバ次ノ如クニシテ。即チ第1, 3, 13, 23, 39 號菌ノ5菌株ハ其聚落ノ形狀ヨリシテ第Ⅰ型ニ屬スルモノト認メ得可ク。又第2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 17, 20, 21, 22, 24, 25, 30, 31, 32, 36, 37, 38, 40, 41, 44, 45 號菌ノ25菌株ハ第Ⅱ型。第7, 19, 29 號菌ノ3菌株ハ第Ⅲ型

ニ屬スルモノト言フヲ得可シ。尙ホ余ハ念ノ爲メ「デフテリー」經驗者ヨリ分離セルモノ・内9菌株ニ就キテハ同時ニ Anderson 氏培地上ニ於ケル發育型ヲモ觀察シ。之ニヨリ分類セル成績ト Tietz 氏培地ヲ用ヒテノ分類成績トヲ比較セシニ。其間ニ何等差異ヲ認メザリキ。

更ニ又本培地ニヨル余ノ此菌型分類ハ「グリコゲン」及ビ「ステルケ」分解性ニ於テモ Anderson ノ述ブル所ト略々一致シ。即チ第Ⅰ型ニ屬スル5菌株ハ孰レモ此兩者ヲ分解スルニ反シ。第Ⅱ型ニ屬スル25菌株ハ孰レモ之等ヲ分解セズ。但シ第Ⅲ型ニ屬スル3菌株ハ其成績種種ニシテ。第7號菌ハ兩者共ニ不分解。第19號菌ハ「ステルケ」ノミヲ分解。第29號菌ハ「グリコゲン」・「ステルケ」共ニ之ヲ分解ス。然シナガラ其他ノ性狀。即チ「ブイオン」培養所見。溶血狀態等ノ點ニ於テハ必ズシモ一致セザルモノアルモ。此「ブイオン」培地ニ於ケル性狀ノ必ズシモ一定セザルモノナルコトハ。既ニ Wright a. Rankin 等モ注意セル所ナリ。

又之等菌型ト臨牀所見トノ關係ニ就テハ。余ノ材料ヲ以テシテハ之ヲ論ジ得ザル所ナルモ。唯「デフテリー」再發患者ノ扁桃腺ヨリ分離セル第1號菌及ビ第3號菌ガ孰レモ第Ⅰ型ニ屬シタルコトハ多少興味ヲ覺ヘシメラレタル所ナリ。即チ余ガ扁桃腺内ヨリ分離セル菌ノ大多數ハ Tietz ノ所謂第Ⅱ型ニ相當スルモノナルモ。其他ニ尙ホ少數ナガラ第Ⅰ型。第Ⅲ型ノ存在モ認メラレタリ。

第三節 組織學的所見

余ハ細菌學的檢查ヲ行フ一方。又之等「デフテリー」菌保有扁桃腺ニ於ケル病理學的所見ヲ明ラカシ。併セテ扁桃腺内ニ於ケル「デフテ

リー」菌ノ位置及ビ分布状態ヲ知ラント欲シ。
「デフテリー」経験者及ビ非経験者中細菌學的
ニ眞性「デフテリー」菌ノ存在ヲ確認シ得タル
者ノ扁桃腺ニ就テハ、組織的ニモ之ヲ検査シタ
ルモノナルガ、其所見次ノ如シ。

A. 「デフテリー」経験者。

第一例 藤田某女。

病理組織學的所見：表面上皮ハ所々破壊。缺
損シ。殊ニ腺窩開口部附近ニ於テハ纖維素ヲ含
メル偽膜ヲ以テ覆ハル。腺窩ハ其形態不規則ニ
シテ擴張セルモノ多ク、中ニ多數ノ栓子ヲ包含
ス。扁桃腺實質中ニ於テモ亦炎症狀可成リ著
明ニシテ、多核白血球ノ浸潤強ク、濾胞ハ多ク破
壊消失シ、又膿瘍化セルモノモ可成リ認メラル。

細菌學的組織検査所見：表面及ビ腺窩上皮、
腺窩内ニ於テハ勿論、實質中ニ於テモ、所々
「デフテリー」菌ノ比較的多數集團のニ存在ス
ルヲ認ム。

第二例 森下某女。

病理組織學的所見：表面上皮ハ稍々肥厚セル
ノミニテ著變ヲ認メザルモ、上皮下結締織ハ浮
腫狀ニ腫脹シ、多核白血球、淋巴球等ノ浸潤可
成リ著明ナリ。腺窩ノ發達モ極メテ著明ニシテ、
中ニ多數ノ栓子ヲ包含ス。而シテ之ヲ覆ヘル上
皮ハ剝脫、缺損セルモノ多ク、殊ニ其底部ニ
於テ著シ。扁桃腺實質中ニ於テモ亦炎症狀著
明ニシテ、濾胞ハ崩壞シテ消失セルモノ多ク、
殘存セルモノハ不定形ヲ呈シ、其核中心ニ於テ
ハ淋巴性細胞著シク其數ヲ減少シ、恰モ網狀織
細胞ノミヨリ成レルガ如キ感アリ。

細菌學的組織検査所見：表面上皮及ビ腺窩開
口部附近ニ於テハ細菌ヲ認メザルモ、稍々深部
ニ於テハ栓子中、腺窩壁表面及ビ上皮内ニ「デ

フテリー」菌稍々多數集團のニ存在スルヲ見、
更ニ又上皮下淋巴組織中ニ於テモ亦本菌ノ所々
散在スルヲ認ム。

第三例 丹原某男。

本例ニ於テハ、其所見略々第1例ト同様ナリ
キ。

第四例 河田某女。

病理組織學的所見：表面上皮ハ輕度ノ細胞浸
潤ヲ見ルノミニテ著變無キモ、腺窩上皮ハ網狀
化、剝脫、細胞浸潤等ノ刺戟症狀可成リ著明ニ
シテ、又所々缺損セリ。濾胞ノ崩壞著シク、其
或者ハ膿瘍化シ、又ハ肉芽ノ發生ヲ見、或ハ既
ニ癰瘍化セルモノモ認メラル。

細菌學的組織検査所見：本例ハ細菌學的ニハ
「デフテリー」菌ノ存在ヲ證明シ得ザリシモノ
ナルモ、組織的ニハ兩側扁桃腺中央部ニ於テ、
腺窩及ビ上皮缺損部實質中ニ於テ多數球菌ノ存
在スル中ニ、「デフテリー」樣桿菌ノ稀ニ混在ス
ル部アルヲ認メタリ。

第五例 井上某女。

病理組織學的所見：本例ニ於テハ、炎症刺戟
症狀極メテ著明ニシテ、全扁桃腺組織ノ約 $\frac{1}{3}$
ハ壞疽狀トナルヲ認メタリ。

細菌學的組織検査所見：全扁桃腺所々ノ腺窩
内栓子中及ビ腺窩壁表面ニ於テ、球菌ト共ニ
「デフテリー」樣菌ノ散在シ、更ニ上皮中及ビ
上皮下ニ侵入セルモノアルヲ認メタリ。

第六例 田中某女。

病理組織學的所見：本例ニ於テハ、一般ニ淋
巴組織ノ増殖ヲ見ル外、炎症刺戟症狀稍々著明
ニシテ、腺窩上皮ニ於テモ剝脫、網狀化、細胞
浸潤等稍々盛ニ行ハレラルヲ認ム。

細菌學的組織検査所見：「デフテリー」菌ハ腺

窩内ニ於テ之ヲ認メタルノミナラズ、少數ナガラ上皮ヲ通ジテ上皮下濾胞間淋巴組織、更ニ濾胞内ニモ侵入セルヲ認メ得タリ。

第七例 若林某女。

病理組織學の所見：本例ニ於テ著明ナルハ、癰痕組織ノ形成旺盛ナルコトニシテ、之ニヨリ所々腺窩上皮缺損部及ビ濾胞破壊部等ノ補綴セラレラルヲ認ム。

細菌學の組織検査所見：腺窩殊ニ其深部ニ於テ、栓子中或ハ壁表面ニ附着シ、「デフテリー」様菌ノ散在スルヲ認メ得タルモ、其組織内ニ侵入セルモノハ發見シ得ザリキ。

第八例 石橋某女。

病理組織學の所見：本例ニアリテハ、癰痕組織及ビ肉芽組織ノ發生、前例ニ比シ一層高度ニシテ、全扁桃腺ノ約 $\frac{1}{3}$ ハ之等組織ヨリ成ルヲ認ム。

細菌學の組織検査所見：「デフテリー」菌ハ右側中央部、左側上極附近ノ深在性腺窩中ニ於テ、稍ニ集團的ニ存在セルヲ認メタルノミナリキ。

第九例 尼子某女。

病理組織學の所見：本扁桃腺ニアリテハ、隔壁結締組織ノ増殖著明ニシテ、腺窩ノ發達ハ著シカラズ。其上皮ハ網狀化セルモノ多ク淋巴球、多核白血球ノ浸潤強シ。時ニ之ガ缺損アリテ、此部ヨリ實質内ニ向ヒ肉芽組織ノ増殖セルヲ認ム。

細菌學の組織検査所見：本例ハ細菌學的ニ「デフテリー」菌ヲ證明シ得ザリシモノナルモ組織的ニモ終ニ之ヲ發見シ得ザリキ。

第十例 大野某女。

病理組織學の所見：本例ニ於テハ、其主タル變化ハ、淋巴組織ノ増殖ニシテ、殊ニ濾胞ノ著

シク増大セルヲ認ム。

細菌學の組織検査所見：「デフテリー」菌ハ左側下極附近ノ一濾胞内ニ於テ之ヲ發見シ得タル外ハ、所々、殊ニ兩側扁桃腺上極附近ノ腺窩内ニ於テ、稀ニ散在性ニ之ヲ認メ得タルノミナリキ。

第十一例 小見山某女。

病理組織學の所見：本例ニ於テモ亦前例同様、其主タル變化ハ淋巴組織ノ増殖ニシテ、炎症刺激症狀ハ比較的輕微ナリキ。

細菌學の組織検査所見：兩側扁桃腺所々腺窩上皮表面ニ、少數ナガラ「デフテリー」菌ノ散在性ニ附着セル外、左側扁桃腺中央部稍ニ下方ニ於ケル一腺窩基底部附近ニ於テ、剝脱上皮中ニ集團的ニ本菌ノ多數存在スルヲ認メタリ。

第十二例 能勢某女。

病理組織學の所見：表面上皮ハ一般ハ稍ニ肥厚セル外著變無キモ、腺窩上皮ニ於テハ炎症刺激症狀可成強ク、圓形細胞ノ浸潤ヲ認メ、又腺窩内ニハ栓子ヲ多數包含ス。實質内ニ於テモ可成著明ナル淋巴球ノ浸潤アリテ、濾胞ハ不定型トナレルモノ多ク、或ハ又崩壞シ、又ハ既ニ壞疽狀トナレル部モ存在ス。一方又所々癰痕化セル部モ認メラル。

細菌學の組織検査所見：「デフテリー」菌ハ主トシテ腺窩内ニ於テ、栓子中又ハ腺窩壁ニ沿ヒ他菌ト混在シテ散在性ニ存在スルモ、時ニ又上皮中ニ侵入セルモノモ認メラレタリ。

第十三例 澤村某男。

病理組織學の所見：淋巴組織ハ一般ニ増殖ヲ示シ、中等度ニ細胞浸潤ヲ見ル。腺窩上皮ハ増殖、肥厚セルモノ多ク、又淋巴球、「プラスマ」球等ノ浸潤ヲ蒙リ、特ニ腺窩基底部附近ニ於テ

ハ稍ニ高度ノ網狀化ヲ示スモノアリ。又所々缺損セル部アリ。腺窩中ニハ比較的多量ノ剝脱上皮、游走細胞等ヲ包含ス。

細菌學的組織検査所見：「デフテリー」菌ハ比較的少數ナルモ所々腺窩内ニ於テ散在性ニ存在シ、又上皮及ビ上皮下淋巴組織中ニ侵入セルモノモ認メラレタリ。

B. 「デフテリー」非経験者。

「デフテリー」非経験者中、余ガ組織の検査ヲ行ヒタルハ、其口蓋扁桃腺中ニ細菌學的ニ眞性「デフテリー」菌ノ存在ヲ確認シ得タル22例ナルガ、其所見ハ前記「デフテリー」経験者ノ扁桃腺ニ於ケルト大同小異ニシテ、其間ニ何等注意ス可キ差異ハ認メラレザリキ。而シテ之等ノ症例中、第19, 34, 40, 41, 57, 62, 72, 73, 78, 82例ノ10例ニ於テハ、其主タル變化ハ淋巴組織ノ増殖ニシテ、炎性刺激症狀ハ比較的輕微ナリシモ、第31, 43, 77, 83例ノ4例ニ於テハ、上皮ノ網狀化、剝脱、細胞浸潤、實質中ニ於ケル細胞核ノ分裂、破壊等稍々著明ニシテ、更ニ第17, 27, 36, 39, 71, 75例ノ6例ニ於テハ、之等炎性刺激症狀ハ一層高度ニシテ、所々壞疽狀トナレル部モ認メラレタリ。其他尙ホ第53, 55ノ兩例ニアリテハ、隔壁結締織ノ増殖、癰疽組織ノ形成等、退行變性症狀比較的著明ニ認メラレタリ。

次ニ細菌學的組織検査ノ所見モ亦「デフテリー」経験者ニ於ケルモノト略々同様ニシテ、全例ニ於テ其腺窩内ニ「デフテリー」様菌ノ存在スルヲ認メタル外ニ、尙ホ第17, 27, 31, 34, 39, 40, 41, 55, 57, 62, 71, 73, 75, 78, 82例ノ15例ニ於テハ、少數ナガラ上皮或ハ上皮下淋巴組織中ニモ侵入シタルモノアリ。殊ニ第41, 55, 57, 71例ノ

4例ニ於テハ、濾胞内ニ於テモ其存在ヲ認メ得タリ。

第四節 組織學的所見總括

以上「デフテリー」経験者及ビ非経験者中細菌學的ニ眞性「デフテリー」菌ノ存在ヲ確認シ得タル者ノ扁桃腺ニ就キ組織學的ニ検査セン所ヲ通覽スルニ、先ヅ之等扁桃腺ノ病理學的所見ニ於テハ、單ニ淋巴組織ノ増殖ヲ主トシ、炎性刺激症狀ノ極メテ輕度ナルモノヨリ、核破壊、炎性刺激症狀等比較的高度ニシテ、廣範圍ニ亘リ壞疽狀トナレルモノ、其他結締織増殖、癰疽組織ノ比較的著明ニ現ハレルモノ等、其所見ハ實ニ種々雜多ナルヲ知り得可シ。然シナガラ之ヲ要スルニ、既ニ松浦、Werner等モ注意セン如ク、第1及ビ第3ノ兩例ヲ除キタル以外ノモノニアリテハ、孰レモ單ナル淋巴組織ノ増殖乃至ハ所謂慢性扁桃腺炎トシテノ所見ヲ主症狀トセルノミニテ、「デフテリー」性炎ノ特徴タル纖維素性炎症ノ所見ハ勿論、其他特別ナル所見ハ終ニ之ヲ認メザリキ。但シ第2例ニアリテハ「デフテリー」治癒後日尙ホ淺カリシ爲メ、多核白血球浸潤、血管擴張等、急性炎性症狀比較的著明ナリシ外、本例ニ於テ特ニ注意ヲ牽キタルハ、其核中心ニ於テ淋巴性細胞極メテ少數トナリ、殆ンド網狀織細胞ノミヨリ成レルガ如キ感ヲ呈センコトナリ。

「デフテリー」炎ノ際ニ淋巴組織ニ於テ高度ノ核破壊ヲ見ルコトハ、既ニ古クヨリ Bizzozero, Bulloch u. Schmorl, Councillmann, Mallo-ry u. Pearce 等ノ注意セン所ニシテ、又 Welch u. Flexner, Bykova 等ハ實驗的ニモ之ヲ證明セル所ニシテ、之等ノ點ヨリ考察スルニ、本例ニ於テ斯如キ所見ヲ呈シタルハ、恐ラク既

ニ Jeckeln モ述ベタルガ如ク、「デフテリー」毒素ノ爲メ、淋巴性細胞ノ高度ノ破壊、消失ヲ來タシ。急性炎症消失後日尙ホ淺キ爲ニ、其恢復未ダ充分ナラズシテ、支持組織タル網狀組織細胞ノミ著明ニ現ハレタルモノナラント思考サル。但シ本例以外ノモノニ於テハ、急性炎症期ニ手術シタル第1、第3例ニ於テモ斯カル所見ハ見ザリキ。

尙ホ從來屢々斯如ク扁桃腺内ニ「デフテリー」菌ノ繁殖スルハ、扁桃腺組織ノ病的ニ變化セル爲ナリト考ヘラレ、W.C. Harvey ノ如キハ、

「デフテリー」菌保有扁桃腺ハ小ニシテ分裂強キ腐敗性扁桃腺ニ限ラレタルヲ以テ「デフテリー」菌ノ有無ハ既ニ扁桃腺ノ臨牀の所見ニヨリテ豫知シ得ルモノナリト述ベタルモ、余ノ検査セシ所ニヨレバ、「デフテリー」菌保有扁桃腺ハ既ニ前述セシガ如ク、決シテ必ズシモ炎症破壊症狀ノ強キモノ、ミニ限ラズシテ、淋巴組織ノ増殖ヲ見ル他ニハ著明ナル變化ヲ認メ得ザリシモノモ亦可成リ多數アリ。從ツテ臨牀のニハ勿論、摘出扁桃腺ノ肉眼的又ハ病理組織學的所見ニヨリテモ、其中ニ於ケル「デフテリー」菌ノ有無ヲ豫知スルコトハ不可能ナリト思考ス。

次ニ扁桃腺内「デフテリー」菌ニ就テ組織的ニ検査セシ所ヲ綜合スルニ、先ヅ培養上眞性「デフテリー」菌ヲ證明シ得タル33例ニ於テハ勿論、培養不成功ニ終リタル第4例ニ於テモ、少數ナガラ其扁桃腺内部ニ「デフテリー」様桿菌ノ存在スルヲ認メ得タルコトハ、大ニ注意ス可キコトナラン。

而シテ之等「デフテリー」様桿菌ノ存在部位ニ關シテハ、最モ屢々之ヲ證明スルハ勿論腺窩ニシテ、此部ニ於テハ余ガ「デフテリー」菌ヲ發

見セル症例ノ全例ニ於テ之ヲ認メタリ。然モ此際「デフテリー」菌ハ其開口部附近ヨリモ寧ロ中間部及ビ基底部分附近ニ於テヨリ多ク存在スルモノニシテ、又單ニ大ナル腺窩ノミナラズ、扁桃腺實質ヲ纏繞セル極メテ小ナル腺窩中ニアリテモ屢々之ヲ認ムル場合アリ。而シテ之等腺窩内ニ於テ本菌ハ其上皮表面ニ附着シ、又ハ栓子中ニ於テ(第5圖)、時ニ又腺窩内ニ游離シテ他種細菌主トシテ球菌ニ混ジテ散在性ニ存在スル場合多キモ、又時ニ本菌ノミ純培養狀ニ稍々多數密集セルモノモ認メラレタリ。

斯如ク「デフテリー」菌潜伏場所トシテ扁桃腺窩ハ最モ注意ス可キモノナルモ、此際「デフテリー」菌ハ從來考ヘラレタルガ如クニ決シテ腺窩内ノミニ止マルモノ、ミニハ非ズシテ、更ニ進ンデ扁桃腺實質内ニモ侵入スルコト稀ナラズシテ、此事ハ既ニ M. W. Brown, Reuter, 松浦, Werner 等モ注意セシ所ナルモ、余モ亦其検査例中21例ノ多キニ於テ比較的健康ナル、又ハ既ニ炎症變化ヲ蒙レル上皮中ニ本菌ノ存在スルヲ認メ、更ニ之等上皮ヲ通ジ、又ハ直接ニ上皮缺損部ヨリ上皮下濾胞間淋巴組織内ニ迄侵入セルモノ18例ヲ認メタリ。尙ホ又7例ニ於テハ濾胞内ニ於テモ本菌ノ存在スルヲ確カメ得タリ(第8圖)。サレド余ノ検査例ニアリテハ隔壁結締織、被膜、血管内等ニ於テ本菌ヲ認メタルモノ無ク、又表面上皮及ビ上皮下結締織中ニ於テハ第1、第3ノ兩例ニ於テ之ヲ認メタルノミナリキ。

次ニ扁桃腺ヲ上極附近、中央部、下極附近トニ分チテ本菌ノ分布狀況ヲ觀察スルニ、上極附近及ビ中央部ニ於テハ下極附近ニ於ケルヨリモ多少本菌ヲ見ルコト多キ感アルモ、孰レニシテモ

特ニ注意ス可キ程ノ差異ハ認めラズ。即チ本菌ハ扁桃腺ノ特定部位ニ存スル腺窩乃至組織内等ニ限局シテ存在スルモノニハ非ズシテ、或ハ上極ニ於テ、或ハ中央部又ハ下極附近ニ於テ、所極メテ散在性ニ之ヲ發見スル場合多キナリ。以上述べ來タルガ如ク、扁桃腺内ニ於ケル「デフテリー」菌ノ分布ハ極メテ不規則ナルモノニシテ、之等ノ點ヨリ考慮スルモ、本菌分離ニ際

シ從來諸家ノ行ヒ來タルガ如ク、單ニ1乃至數個ノ腺窩、然モ多クハ比較的大ナルモノ、ミヲ選ビ、之ヨリシテ材料ヲ採取スル方法ノ如何ニ杜撰ナルカラ知ルト共ニ、余ノ行ヒタル如ク、出來得ル限り多數ノ腺窩ヲ開放露出シテ之ヲ檢索スルノ當ヲ得タルモノナリシコトヲ痛感セシメラルハナリ。

第 四 章

考 案

以上述べ來タリタルガ如ク余ハ「デフテリー」經驗者及ビ非經驗者多數ニ對シ其口蓋扁桃腺ヲ摘出シ、之等摘出ニヨリ得タル扁桃腺ニ就キ極メテ精細ナル細菌學的檢査ヲ施行シタル結果、「デフテリー」經驗者＝アリテハ檢査症例13例中11例、即チ84.6%ノ高率ニ於テ其扁桃腺内部ニ眞性「デフテリー」菌ヲ潜伏セシメオルコトヲ知り得タリ。而シテ其他ニ尙ホ1例ニ於テハ細菌學的檢査ニ際シテハ菌培養不成功ニ終リタルモ、組織的ニ「デフテリー」様桿菌ノ存在ヲ

認め得タルモノアルヨリ考察スルモ、此陽性率ハ決シテ多キニ過ギタルモノニハ非ザル可シ。一方又「デフテリー」非經驗者ニ就テ調査セル成績ヲ見ルニ、其扁桃腺中ニ眞性「デフテリー」菌ヲ證明シタルハ70例中22例ニシテ、即チ其陽性率ハ31.4%トナリ、從來諸家ノ檢査成績ト對比スレバ、第7表ニ見ル如ク可成リ高キ値ヲ示セルナリ。然シナガラ之ヲ「デフテリー」經驗者ニ於ケル頻度ト比較スレバ、尙ホ遙カニ及バザルモノアルヲ知り得ルナリ。

第 7 表

報 告 者	報告年代	菌ノ出所	檢査症例數又ハ個數	「デフテリー」菌檢出症例數又ハ個數	%	備 考
Dwyer a. Gignoux	1910	腺 窩	72例	16 例	23%	自然ノ位置ニテ檢査。主トシテ形態學的ニ菌ノ決定ヲ行フ
Davis	1912	扁桃腺表面及ビ腺窩	113例	2 例	1.8%	1例毒性アリ
Lent u. Lyon	1921	腺 窩	214個	5 個	2%	主トシテ形態學的ニ菌ノ決定ヲ行フ
Pilot	1921	腺 窩	100例	12 例	12%	
Wall	1922	扁桃腺表面及ビ腺窩	37個		30%	檢査症例ハ16年以下。主トシテ形態學的ニ菌ノ決定ヲ行フ
Nakamura	1924	腺窩及ビ組織内膿瘍	841個	30 個	3%	
Julianelle	1924	腺窩及ビ組織内膿瘍	147例	6 例	4%	
Pearlmann	1925	腺 窩	100例	12 例	12%	内2例有毒性
著 者	1938	腺窩及ビ組織内	70例	22 例	31.4%	

即チ余ノ調査成績ヨリスレバ、口蓋扁桃腺ハ之ヲ詳細ニ検索スレバ、從來考ヘラレタルヨリモ遙カニ多數ノモノニ於テ、其内部ニ眞性「デフテリー」菌ヲ潜伏セシメラルモノナルヲ知り得タルガ、殊ニ「デフテリー」ノ既往症アルモノニ於テハ、其年齢、手術時期及ビ扁桃腺ノ臨牀的及ビ病理的所見ノ如何ヲ問ハズ、又治療ニ際シ用ヒラレタル血清量ノ如何ニ拘ハラズ、其大多數ニ於テ中ニ本菌ヲ潜伏セシメオリ、是レハ既ニ臨牀症狀消失後可成リ長期間ヲ經過セルモノニ於テモ同様ニシテ、然モ扁桃腺表面ニ於テハ孰レモ「デフテリー」菌ヲ證明シ得ザリシニモ拘ハラズ、其扁桃腺内部ニ於テハ尙ホ本菌ヲ残存セシメ居タル事實ハ、實ニ社會衛生上注目ニ價スルモノト信ズ。

由來「デフテリー」症治癒後モ、長ク咽頭内ニ於テ「デフテリー」菌ノ證明セラル、如キモノノアルコトハ、既ニ知ラレタル所ナレドモ、斯如キ所謂病後保菌者トナルガ如キ症例ハ從來一般ニ左程多キモノトハ考ヘラレズ、其大多數ニ於テハ臨牀症狀消退後ハ比較的短期間内ニ菌ノ消滅ヲ見ルモノナリトセラレタリ。譬ヘバ Welch ノ統計ニヨレバ、752 例中 325 例ハ偽膜消失後 3 日ニシテ菌陰性トナリ、残り 427 例ハ尙ホ毒性ノ菌ヲ保存スルモ、此内 200 例ハ 5—6 日、其他ニハ夫レ以上ノ時日間生存シタリシモ、大多數ハ 3—6 週ヲ超過セズト。Job et Rous-sel ガ 301 名ノ入院例ノ恢復期ニ於テ本菌ヲ證明シ得タルモノ次ノ如シ。

1—10日間……118	10—20日間……93
20—30日間…… 51	30—60日間……41
60—90日間…… 1	90—120日間…… 2

又 Thomson, Mann a. Marriner ノ 1928—9

年ノ調査ニヨレバ、検査例ノ 50% ハ恢復期ノ始ツテヨリ 2 週間ニシテ菌ハ咽喉ヨリ消滅シ、12 週ニシテ殆ンド全例ニ於テ菌ノ消滅ヲ認ムト。尙ホ我國ニ於テモ傳研宮川博士ハ「デフテリー」恢復期ニ於テ保菌者トナルモノハ全「デフテリー」患者ノ約 3% ナリト言ヘリ。然シナガラ之恐ラク、從來之等諸家ノ行ヒ來タレル検査方法ノ不充分ナリシ結果ニ因ルモノナルベク、實際ニ於テハ余ノ成績ガ示ス如ク、一見表面ニ於テ菌ノ消滅ヲ見タルガ如キモノニアリテモ、其扁桃腺内部ニ於テハ尙ホ長ク「デフテリー」菌ヲ残存セシメラルナリ。唯此際多クノモノニアリテハ「デフテリー」菌ガ屢ニ好シデ其深部ニアリテ、然モ其分布状態不規則ナル爲ニ看過サレ、從ツテ我々ハ僅カニ其一部ノミヲ注意シ得タルニ過ギザリシナリ。即チ余ノ成績ヲ以テスレバ、所謂保菌者トナルガ如キモノハ特殊ナル場合ニ限ラレ、其多クノ者ニアリテハ、臨牀症狀消失後ハ「デフテリー」菌モ比較的短期間内ニ消滅スルモノナリトセル從來諸家ノ考ヘハ、全ク誤マレルモノナリト言フヲ得可ク、一度「デフテリー」ニ罹患セル以上悉ク之ヲ保菌状態ニアルモノト看做シテ大過ナシト言フモ敢テ過言ニ非ザルベク、之等ノ多クガ不知ノ間ニ放置サレ、之ガ傳染源トシテ社會公衆ニ及ボス影響ノ計リ知レザルモノアルハ茲ニ多言ヲ要セザル所ナラン。

但、茲ニ多少考慮ヲ要スルハ一方又扁桃腺内ニ存在スル細菌ノ意義ニ關シテ Good, Digby, v. Liebermann, Linck, Portmann, Strum, Gettinger, de Parrel, Georke 等ノ如ク之ヲ以テ全身免疫ニ關係ヲ有スルモノナリト説ナリ。即チ此説ニヨレバ、之等扁桃腺内ニ存在ス

ル細菌ハ恰モ「ワクチン」ノ如キ作用ヲ有スルモノニシテ。即チ之ガ免疫元トナリテ人體血液中ニ免疫體ノ形成ヲ見ルニ至ルモノナリトナスモノニシテ。素ヨリ之ハ一憶説ノ域ニ止マルモノナレドモ。今「デフテリー」菌ノミニ就テ之ル見ルニ。今回ノ余ノ研究ニヨリテ明カトナリタル如ク。扁桃腺内ニ於テハ豫想外ニ多數ノモノニ於テ「デフテリー」菌ヲ潜伏セシメオリ。然モ其頻度ト年齢トノ關係ヲ見ルニ「デフテリー」罹患ノ經驗アルモノニ於テハ。何等其間ニ特別ナル關係ヲ認メザルモ。「デフテリー」罹患ノ經驗ナキモノニアリテハ稍々趣ヲ異ニシ。即チ第8表ニ見ル如ク。少年期ニ於テハ甚ダシク

第 8 表

年 齢	14年以下 (少年期)	15—29年 (青年期)	30年以上 (壯老年期)
檢 査 症 例 數	17	39	14
眞性「デフテリー」 菌檢出症例數	11	10	1
%	64.7%	25.6%	7.1%

高率ヲ示セルニ反シ。既ニ免疫體生成ノ必要性ヲ減ジタル青年期及ビ老年期ニ至レバ遙カニ其陽性率モ低下シ來タレルコト。更ニ又組織の檢査ニヨリ。「デフテリー」菌保有扁桃腺ハ決シテ炎症破壊現象。退行變性等ノ著明ナルモノ、ミニ限ラズシテ。反ツテ單ニ淋巴組織ノ増殖ヲ

示セル外。著變ノ認メラレザルガ如キモノ。或ハ多少慢性炎症狀ヲ見ルモ其程度ノ比較的輕度ナルモノ等。今尙ホ扁桃腺本來ノ機能ヲ充分保持シアリト考ヘラルハモノモ可成リ多數認メラレタルコト等。此扁桃腺免疫媒介説ヲ支持スルニ好都合ナル點モ多ク認メラレ。之等ノ點ヨリスレバ。此免疫説ノ如キモ單ナル机上ノ空論トシテ無下ニ排斥シ得ザルモノニ非ズヤトモ思考サルハナリ。然シナガラ之ガ決定ハ尙ホ將來ノ研究ニ俟ツ可キモノナルヲ以テ暫クオキ。斯カル生理的作用ノ有無ニ拘ラズ。既ニ扁桃腺内ニ「デフテリー」菌ノ存在スル以上之ガ一般公衆並ニ個人ニ及ボス病理的意義ハ決シテ看過シ得ザルモノナルハ何人モ否定シ得ザル所ナラン。

殊ニ「デフテリー」非經驗者ヨリ分離セル菌ハ毒性極メテ微弱ナルモノ多キニ反シ。「デフテリー」經驗者ニアリテハ其陽性率極メテ高キノミナラズ。其分離菌ハ「デフテリー」ノ治癒シテヨリ極メテ長年月ヲ經過セル後ニ分離セル數菌株(第5, 8, 9號菌)ヲ除キテハ。孰レモ海獺ニ對シテ可成強キ毒性ヲ保持セシモノナリシコトヨリ考察スレバ。之等「デフテリー」ニ罹患ノ經驗アルモノニ對シテハ特ニ深甚ナル注意警戒ノ必要ヲ痛感セシメラルハナリ。

第 五 章

結

1. 咽頭「デフテリー」ニ罹患セルモノハ。其治癒後ニ於テモ。大多數例ニ於テ長ク其口蓋扁桃腺内ニ毒性強キ眞性「デフテリー」菌ヲ保有ス。

2. 「デフテリー」ニ罹患セルコト無キ者ニ於

論

テモ。從來信ゼラレタルヨリ多數例ニ於テ。其口蓋扁桃腺内ニ眞性「デフテリー」菌ヲ證明シ得。

3. 之等「デフテリー」菌ノ口蓋扁桃腺ニ於ケル好潜伏部位ハ其腺窩ナレドモ。扁桃腺組織

内ニ於テモ之ヲ證明シ得ルコト屢々ナリ。又腺窩ニ在リテモ從來考ヘラレタル如ク單ニ特定部位ニ於ケル腺窩ニ限定サルハモノニアラズ。

4. 之等「デフテリー」菌ノ保有セル扁桃腺ハ肉眼的又ハ組織的ニ之ニ特有ナリト考ヘラル

ル病變ヲ呈セズ。

5. 「デフテリー」ニ罹患セルモノハ、其治癒後ニ於テモ、特ニ「デフテリー」保菌者トシテ注意ヲ要ス。

擧筆スルニ當タリ種々御指導ヲ辱ケセル細菌學教室鈴木教授並ニ耳鼻咽喉科教室田中教授ニ深謝ノ意ヲ表ス。

主 要 文 献

1) **Anderson, Haggold, McLeod, Thomson a. Cooper:** Jour. Path. a. Bact. Vol. 34, 1931. 2) **Ballantyne a. Cornell:** Brit. med. Journ. 1917. 3) **Burckhardt u. Enriquez:** Zbl. f. Bact., Orig., Bd. 80, 1918. 4) **Bizzozero:** zit. nach Jeckeln im Beitr. z. Path. Anat. u. zur. Allg. Path., Bd. 90, 1932-33. 5) **Bulloch u. Schmorl:** Ziegler's Beitr., Bd. 16, 1894. 6) **Bykowa:** Virchow's Arch. Bd. 265, 1927. 7) **M. W. Brown:** Jour. of Infect. Diseases, Vol. 19, 1916. 8) **Costa, Troisier u. Dauvergne:** Zbl. f. Bact., Ref., Bd. 70, 1920. 9) **Cowell:** 竹内近世細菌學及免疫學中ニ引用. 10) **Councillmann:** zit. nach Jeckeln im Beitr. z. Path. Anat. u. zur Allg. Path., Bd. 90, 1932-33. 11) **Dwyer a. Gignoux:** Laryngoscope, Vol. 20, 1910. 12) **Davis:** Jour. of Infect. Diseases, Vol. 10, 1912. 13) **Durand:** Zbl. f. Bakt., Ref., Bd. 73, 1922. 14) **Engering:** Zbl. f. Bact., Orig. Bd. 89, 1923. 15) **Friedemann:** zit. nach v. Gegenbauer im Die Diphtherie (Handbuch herausgegeben von Prof. Dr. F. Hamburger 1937). 16) **v. Gegenbauer:** Die Diphtherie (Handbuch herausgegeben von Prof. Dr. F. Hamburger 1937). 17) **Greene:** Laryngoscope, Vol. 18, 1908. 18) **Good:** Laryngoscope, Vol. 19, 1909. 19) **Gettinger:** Zbl. f. H. N. O. heilk., Bd. 6, 1925. 20) **Georke:** Zbl. f. H. N. O. heilk., Bd. 25, 1936. 21) **Heurilin:** Münch. med. Wschr., Jg. 61, 1914. 22) **W.C.**

Harvey: Lancet, 1928. 23) **石橋卯吉:** 日微生物誌. 第29卷, 昭和10年. 24) **Julianelle:** Journ. of laborat. a. clin. med. Bd. 9, 1924. 25) **Jacobitz:** Berl. Klin. Wschr. 1917. 26) **Jeckeln:** Beitr. z. Path. Anat. u. zur Allg. Path. Bd. 90, 1932-33. 27) **Job et Roussel:** 竹内近世細菌學及免疫學中ニ引用. 28) **Keefer, Friedberg a. Aronson:** Jour. Americ. med. A., Vol. 71, 1918. 29) **Knapp:** Jour. med. Res., Vol. 12, 1904. 30) **Kliewe:** Zbl. f. Bact., Orig., Bd. 101, 1927. 31) **小泉透:** 京府醫大誌. 第3卷, 昭和4年. 32) **川口尹通:** 日傳染誌. 第7卷, 昭和8年. 33) **木村義國:** 大日耳鼻. 第42卷, 昭和11年. 34) **Lent a. Lyon:** Ann. of Otolog., Vol. 30, 1921. 35) **Langer u. Krueger:** Deut. med. Wschr. 1916. 36) **Langer:** Berl. Kl. Wschr. 1917. 37) **Laudau:** Berl. Kl. Wschr. 1916. 38) **Lubnan:** Zbl. f. Bact., Orig., Bd. 30, 1901. 39) **Lubinski:** Zbl. f. Bact., Orig., Bd. 85, 1901. 40) **v. Liebermann:** Deut. med. Wschr. 1928. 41) **Linck:** Zschr. f. Laryng., Bd. 21, 1931. 42) **Martin u. Loiseau:** zit. nach Burckhardt u. Enriquez im Zbl. f. Bact., Orig., Bd. 80, 1918. 43) **Menton:** Jour. Path. a. Bact., Vol. 35, 1932. 44) **Mallory u. Pearce:** zit. nach Jeckeln im Beitr. z. Path. Anat. u. zur Allg. Path. Bd. 90, 1932-33. 45) **松浦三郎:** 岡山醫誌. 第43年, 昭和6年. 46) **宮川米次:** 百日咳ト「デフテリヤ」. 47) **Nakamura:** Ann. of Surgery. Bd. 79, 1924. 48)

大野論文附圖

口蓋扁桃腺内に於ケル「デフテリー」菌ニ就テノ研究

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

大野論文附圖

口蓋扁桃腺内に於ケル「デフテリー」菌ニ就テノ研究

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Neisser: Kolle u. Wassermann, Handbuch d. Pathogene Mikroorganismen. Bd. 5. 49) **Dieselbe:** Zbl. f. Bact., Ref., Bd. 57, 1913. 50) **長塚三郎:** 日微生物誌. 第18巻, 大正13年. 51) **西山守:** 日傳染誌. 第10巻, 昭和11年. 52) **大坪徳一:** 兒科誌. 第304號, 大正14年. 53) **Pegler:** Brit. med. Jour. 1905. 54) **Pfeiffer:** Arch. f. Laryng., Bd. 31, 1918. 55) **Pearlmann:** Laryngoscope. Vol. 35, 1925. 56) **Pilot:** Jour. of Infect. Diseases, Vol. 29, 1921. 57) **Parish, Whately a. O'Brien:** Jour. Path. and Bact. Vol. 35, 1932. 58) **Portmann:** Zbl. f. H. N. O. heilk., Bd. 9, 1927. 59) **de Parrel:** Zbl. f. H. N. O. heilk., Bd. 8, 1926. 60) **Rub, Miller, a. Perkins:** Jour. of Americ. med. A., Vol. 66, 1916. 61) **Roux et Yersin:** zit. nach Neisser im Kolle u. Wassermann's Handbuch d. Pathogene Mikroorganismen. Bd. 5. 62) **Riemsdijk et Bauchmann:** 小泉京府醫大誌. 第3巻中ニ引用. 63) **Renter:** Zschr. f. Laryng.

Bd. 10, 1922. 64) **Schmitz:** Berl. Klin. Wschr., 1917. 65) **Dieselbe:** Zschr. f. Hyg. Bd. 75, 1913. 66) **Th. Smith:** zit. nach Neisser im Kolle u. Wassermann's Handbuch d. Pathogene Mikroorganismen. Bd. 5. 67) **Strum:** Jour. Americ. med. A. Vol. 34, 1900. 68) **Tietz:** Deut. Wschr. 1935. 69) **Thomson, Mann a. Marriner:** 竹内近世細菌學及免疫學中ニ引用. 70) **田中文男:** 東京醫誌. 第2405號, 大正14年. 71) **高城千尋:** 日傳染誌. 第10巻, 昭和11年. 72) **田久保及土屋:** 細菌學誌. 第386號, 昭和3年. 73) **竹内松次郎:** 近世細菌學及免疫學. 74) **Werner:** Arch. f. Ohk. Bd. 128, 1931. 75) **Wall:** Brit. med. Jour., 1922. 76) **Weselow:** Zbl. f. Bact., Ref., Bd. 60, 1914. 77) **Wright a. Rankin:** Lancet, 1932. 78) **Welch u. Flexner:** zit. nach Jeckeln im Beitr. z. Path. Anat. u. zur Allg. Path., Bd. 90, 1932-33. 79) **Welch:** 竹内近世細菌學及免疫學中ニ引用. 80) **Zinsser:** 小泉京府醫大誌. 第3巻中ニ引用.

附 圖 説 明

第 1 圖 ティーツ氏培地上ニ於ケル第Ⅰ型聚落
(第1號菌聚落)

第 2 圖 ティーツ氏培地上ニ於ケル第Ⅱ型聚落
(第2號菌聚落)

第 3 圖 ティーツ氏培地上ニ於ケル第Ⅲ型聚落
(第7號菌聚落)

第 4 圖 「ダフテリ」菌ノ「ブイヨン」培養注射ニヨリ惹起セラレタル海狸副腎ノ發赤、腫脹。尙ホ腹腔内ニハ出血性滲出液ノ滯溜ヲ見ル。

第 5 圖 栓子中ニ多數殆ンド純培養狀ニ存スル「ダフテリ」菌。(第2例右側中央部附近ノ一腺窩中ニ於テ認メラレタルモノ。)

第 6 圖 破壊脱落セントシツ、アル上皮中ニ存在スル「ダフテリ」菌。(第11例左側扁桃腺中央部ニ於ケル一腺窩基底部附近ニ於テ認メラレタルモノ。)

第 7 圖 上皮缺損部ヨリ淋巴組織中ニ侵入セル「ダフテリ」菌。(第27例右側扁桃腺中央部ニアル比較的大ナル一腺窩基底部ニ於テ認メラレタルモノ。)

第 8 圖 濾胞内ニ侵入セル「ダフテリ」菌。(第57例左側扁桃腺上極附近ニケル一濾胞内ニ於テ認メラレタルモノ。)

(原稿到着＝昭和13・11・26)