鏡檢法ニ依ル耳漏内抗酸性菌檢索成績

Dr. Ichirō Nakata: Mikroskopische Untersuchungen über die
säurefesten Bacillen in Otorrhoeen.

東京慈惠會醫科大學耳鼻咽喉科教室 (主任 佐藤教授)

助手 醫學士 中 田 一 郎
ナカ タ イチ ラウ

内 容 目 次

第一章 緒 言	第一項 總抗酸性菌檢出成績
第二章 文 献	第二項 結核菌檢出成績
第一節 耳漏内結核菌檢出ニ關スル文献	第三項 耳漏内ニ抗酸性菌ヲ檢出セル非 結核性中耳炎
第二節 耳漏内非結核性抗酸性菌ニ關スル 文献	第二節 中耳結核症ノ頻度ニ就テ
第三節 鏡檢法ニ依ル結核菌檢出法ニ關ス ル文献	第三節 結核菌檢出方法ノ比較
第三章 檢索對象並ニ檢索方法	第一項 採 膿 法
第一節 檢索對象	第二項 染 色 法
第二節 檢索方法	第五章 總括並ニ考案
第一項 耳漏ノ採取方法	第一節 耳漏内結核菌檢出頻度ニ就テ
第二項 集 菌 法	第二節 耳漏内非結核性抗酸性菌ニ就テ
第三項 塗抹標本作製法並ニ染色法	第三節 鏡檢法ニ依ル耳漏内結核菌檢出 ニ就テ
第四項 鏡 檢	第六章 結 論
第四章 檢索成績	文 献
第一節 抗酸性菌檢出成績	

第 一 章

緒 言

中耳結核症ハ我が耳鼻咽喉科領域ノミナラズ
臨牀全領域ニ密接ナル關係ヲ有スル極メテ重大
ナル疾患ニシテ。然モ結核豫防上亦看過シ能ハ
ザル疾患ナルニモ拘ハラズ。其臨牀像極メテ多
種多樣ニシテ非特殊性中耳炎トノ鑑別困難ナル
場合尠カラズ。又補助的診斷法トシテ耳漏内結
核菌純粹培養法。動物試験ハ一定ノ準備裝置ト
手技ヲ要シ。且ツ多大ノ時日ヲ要スル缺點アリ。
又「ツベルクリン」病竈反應モ劇シキ隨伴症狀

ヲ伴フガ故ニ。之ヲ診斷上ニ應用スルコトヲ得
ザル場合尠カラズ。從テ耳漏ノ塗抹標本檢查法
ノ價值ノ檢討ハ。中耳結核診斷上甚ダ重要ニシ
テ且ツ意義アル研究題目ト考ヘラル。

此點ニ關シテハ。幾多ノ士ニ依リテ檢討テレ報
告サレオルモ。孰レモ其檢索對象ハ中耳結核症
又ハ其疑似症例又ハ肺結核患者ニシテ。實際ト
シテ臨牀上ニ多大ノ意義ヲ有スル。『一般外來臨
牀ニ於ケル急性及ビ慢性中耳炎患者耳漏内結核

菌檢出頻度』＝就テハ、1924 年 Gemach ノ一般中耳炎ヲ檢索對象トセル研究發表＝於テモ詳細ナル頻度ノ報告ヲ見出シ得ザルヲ遺憾トス。

又現在結核菌染色法トシテ行ハレオルモノハ抗酸性菌染色法ニシテ、結核菌以外ノ抗酸性菌モ亦染色サル、ガ故ニ、耳漏内非結核性抗酸性菌ノ有無、更ニ其檢出頻度ノ問題ハ又看過シ能ハザル點ナリトス。之ニ關シテハ從來數氏＝依リテ研究報告サレオルモ、未ダ其論旨ノ一定セルヲ見ズ。

又中耳結核診斷法トシテノ耳漏ノ塗抹標本鏡檢＝依ル結核菌檢出法モ其方法ノ改良＝依リテ其檢出頻度ヲ向上セシメ得ベキハ論ヲ俟タザルナリ。

上述ノ論據＝依リ、余ハ佐藤教授ノ御指導ト泉橋慈善病院耳鼻咽喉科吉田部長ノ御好意ノ下ニ、昭和 11 年 5 月以降約 10 ヶ月間＝於ケル同科外來急性及ビ慢性中耳炎患者ニシテ耳漏ヲ有スルモノ總ベテ＝就キ耳漏内抗酸性菌檢索ノ機會ヲ得、且ツ夫等ノ大部分＝就キ結核菌純粹培養及ビ動物試驗ヲ行ヒタル當教室齋藤學士ノ檢索成績、又一部＝就キ試験切片ノ病理組織學的檢査ヲ行ヒタル當教室尾形學士ノ檢査成績ヲ參照スルヲ得、之等ト病歴並ニ臨牀所見等ト對照シテ、

- 1) 耳漏内結核菌檢出頻度。
- 2) 耳漏内非結核性抗酸性菌檢出頻度。
- 3) 鏡檢法＝依ル耳漏内結核菌檢出方法ノ比較。

等＝就キ檢討セル結果聊カ知見ヲ得タルヲ以テ茲＝報告シ先輩諸賢ノ御批判ヲ仰ガントス。

第 二 章

文 献

第一節 耳漏内結核菌檢出＝

關スル文献

初メテ耳漏内ノ結核菌ノ證明サレタルハ、コッホ菌發見ノ翌年、即チ 1883 年 Eschle ＝依リテナサレタリ。1886 年 Nathan ハ耳漏 40 例＝就キ結核菌ヲ鏡檢シ 12 例＝於テ陽性ナリシト報告セルモ、檢索對象ガ中耳結核ノ疑ヒアル症例ノミナルカ、或ハ一般中耳化膿症ナルカ＝就キテハ言及シ非ズ。1910 年 Rossi ハ 280 名ノ結核患者ヲ檢シ中 26 名ノ中耳炎患者ヲ見タリト。而シテ耳漏ノ檢索＝際シテ、Maragliano 及ビ其一派＝依リ記載サレタル抗酸性顆粒＝重點ヲ置ケリ。即チコッホ菌ヲ見出シタルハ唯 1 例ニシテ、19 例＝於テ此顆粒ヲ見出セリト言フ。1913 年 Brieger ハ中耳結核症例總數ノ $\frac{1}{3}$ ＝於テ鏡檢上耳漏内＝結核菌ヲ檢出シ得タリト述べ、且ツ當時迄ノ中耳結核＝關スル業績ヲ概括シ、鏡檢法＝依ル中耳結核耳漏内結核菌檢出頻度トシテ、Ponrando 及 Massini ハ 80% ヲ報告シ、Friedlich ハ症例ノ大多數＝於テ陰性ナリト言ヒ、Krepuska ハ全く見ズ、Herzog 及 Hegetschweiler ハ約 52%＝之ヲ證明シタリト述べタルヲ見ル。Grimmer ハ 1904 年 19 例ノ慢性化膿性中耳炎ノ中 5 例ハ結核性、13 例ハ非結核性、他ノ 1 例ハ診斷不確定ナリシト述べ、Scheibe ト意見ヲ同ジウシテ、眞珠腫形成ヲ見ル慢性化膿性中耳炎ハ全く結核ト關係ナキコトヲ強調セリ。耳漏内結核菌檢索＝關スル文献ハ其他尙ホ多少アルベキモ、之等ハ孰レモ其檢索對象ノ標準ヲ何處ニ置キタルヤ明言シアラ

ズ。其記述モ亦杜撰ニシテ正確ナル頻度ヲ期待スベクモアラズ。

然ルニ、1924年 Cemach ハ劃期的ナル研究ノ成果ト當時迄ノ諸研究者ノ業績ノ綜合的觀察トヲ發表シ、臨牀的方面ハ素ヨリ細菌學的、病理解剖學的方面ヨリモ觀察研究シ遺漏ナカラシコトヲ期セリ。殊ニ診斷法ニ就キテノ記載ハ細微ニ亙リ懇切ヲ極メ、之ヲ先ヅ臨牀的檢査ト特殊檢査法トニ二大別シ、後者ヲ更ニ細別シテ、1) 特殊病竈反應、2) 耳漏内結核菌ノ證明、3) 組織學的檢査、4) 動物試験トナシ、更ニ之等各方法ノ實際診斷上ノ價值ニ就キ比較檢討ヲ試ミタリ。而シテ彼ノ着眼點ノ從來ノ研究者ノ研究ニ優レタル點ノ一ツハ中耳結核頻度ヲ檢索スルニ當リ、檢索對象ヲ結核患者又ハ其疑似患者ノミトセズ一般中耳炎患者ヲ對象トシテ非撰擇的ニ檢索シタルコトニシテ、即チ檢索對象ヲ次ノ3群ニ分チタリ。第1群肺結核患者2342名、第2群肺健康者1734名、第3群一般中耳炎患者300名(慢性中耳炎219名、急性中耳炎81名)トナシ、各群ニ於ケル中耳結核患者ノ頻度ヲ檢索セルニ、第1群ニ於テ2.4%、第2群ニ於テ0.17%、第3群ニ於テ4.7%ナル百分比ヲ得タリト。然レドモ此4.7%ハ『一般中耳炎患者ニ對スル中耳結核頻度』ニシテ、余ノ檢索目的タル『一般中耳炎患者耳漏内結核菌鏡檢々出頻度』トハ異ルモノニシテ、此頻度ハ Cemach ノ論文中ニモ之ヲ求ムルコトヲ得ザルヲ遺憾トス。1936年 J. Meller u. H. Meller ハ84例ノ慢性化膿性中耳炎耳漏中6例即チ7.1%ニ於テ塗抹標本ノ Ziehl-Neelsen 氏染色法ニ依リ結核菌ヲ檢出シ得タリト述べ居レリ。

翻ツテ我國ニ於ケル文献ヲ調査スルニ、臨牀的

觀察ノ報告ハ枚舉ニ追ナキモ特殊診斷法殊ニ耳漏ノ細菌學的檢索ニ關スル研究ノ發表ハ甚ダ尠ク、余ノ調査シタル範圍ニテハ僅カニ故小室教授、中村氏、池上、石川兩氏、關根氏等ノ論文ヲ見ルニ過ギズ。殊ニ鏡檢法ニ依ル檢索ニ關シテハ、小室教授ガ19例ノ中耳結核症例中塗抹標本ニテ陽性10例ナリシト述べ、關根氏ガ37例ノ中耳結核症例ニ於テ塗抹標本ニテ陽性15例、即チ陽性率約40%ナリシト報ジタルヲ見ルノミ。塗抹標本鏡檢々索ニ關スル報告ニハ非ザルモ、茲ニ特記スベキハ、佐藤教授ガ1936年大日本耳鼻咽喉科會第40回總會ニ於テ『聽器結核ノ臨牀的觀察』ナル題下ニ、急性及慢性中耳炎患者942名中22名即チ2.3%ノ中耳結核症ヲ決定シタルコトヲ述ベシコトナリ。

第二節 耳漏内非結核性抗酸性菌

ニ關スル文献

非結核性抗酸性菌ガ外聽道内ニ存スルコトアルハ既ニ1884年 Gottstein、1903年 Neufeld ニ依リテ報告サレオルヲ見ル。即チ Neufeld ハ耳聾内ニ恥垢菌ニ酷似セル抗酸性菌ヲ屢ニ證明シ、又結核ノ疑ヒナキ耳漏内ニモ屢ニ多數ノ抗酸性菌ヲ見出セリト。又1例ノ中耳結核ニ於テ其耳漏内ニ結核菌ト同時ニ、結核菌ナラザル抗酸性菌ヲ見出セリト。又 Brieger ハ眞珠腫性中耳炎ノ耳漏内ニ屢ニ抗酸性菌ヲ見出セリ。而シテ之ハ石炭酸「フクシン」液ニ染マリ無水「アルコール」ニテ處置シテ初メテ脱色スルモノニシテ、恐ラク包皮内ニ滯溜セル分泌液内ノ恥垢菌ト同一ノモノナラント推論セリ。果シテ然ラバ耳漏ヲ檢スルニ當リ耳漏内ニ之等ノ菌混入シ、從ツテコッホ菌ト誤マラルハコトアルヲ考ヘザルベカラズ。

耳科以外ニ於テモ非結核性抗酸性菌ニ關スル研究報告ハ數多キモ、Brem(1909), Beitzke(1910)ハ非病原性抗酸性菌ガ自然界ニ存在シ之ノ迷入ニヨリテ病原性抗酸性菌ト誤マラルハコトアルヲ述ベオリ。1932例 Eichbaum モ非結核性抗酸性菌ト結核菌ト誤マルコトナキ様注意ヲ喚起スト記述セリ。

耳科方面ニ於テ Cemach ハ耳漏内非結核性抗酸性菌ノ存在ヲ輕視シ。又假令存在スルモ結核菌ト誤マラルハコト殆ンドナシト述ベタリ。即チ曰ク、恥垢菌ノ耳漏内ニ混入スルコトハ中耳ト包皮ト餘リニ離レオロコトヨリ考フルモ殆ンド理解シ得ラレザルナリト。又自然界ニ存在スル Butterbacillen, Grاسبacille 等ノ抗酸性菌トハ、之等ノ菌ガ抗酸性及ビ抗「アルコール」性ナルモ抗酸「アルコール」性ナラザルニ依リ、酸「アルコール」脱色ヲ用フルチール、ネールセン氏法ニテ容易ニ鑑別シ得ルナリト。然ルニ1922年 Strandberg ハ耳漏塗抹標本ノ結核菌染色ニ際シ陽性ノ意義ハ、古キ慢性中耳炎ノ膿汁内ニ結核菌ト一致セザル多數ノ抗酸性菌ノ見出サルハ事ニ依リテ、弱メラルハモノナリト述べ、中村氏、小室氏モ耳漏内結核菌ト恥垢菌ト誤マルコトアルヲ注意シタリ。

第三節 鏡檢法ニ依ル結核菌檢出法

ニ關スル文献

Spreitzer ハ略痰ニ就テ、1. Joetten-Haarmann, 2. Schaedel, 3. Marx, 4. Urlichs, 5. Konrich ノ各染色法ノ成績ヲ比較シ、孰レモ Ziehl-Neelsen 氏法ヨリモヨク殊ニ Konrich 氏法最モ成績ヨシト述ベタリ。Bender ハ Pikrin 法ノ Ziehl-Neelsen 氏法ヨリモ優レタルヲ證セント言フ。耳漏ニ就キテハ Cemach ハ8例ノ

中耳結核ヨリ得タル18例ノ耳漏標本ニ就テ Ziehl-Neelsen, Berka, Bender 及ビ Konrich ノ4染色法ヲ比較檢討セシ結果、Bender, Konrich, Berka ハ孰レモ Ziehl-Neelsen 氏法ヨリモ成績ヨク、殊ニ Konrich 氏法ヲ推奨スベキモノナリト述ベタリ。

檢出率ヲ向上セシムベキ「ツベルクリン」病竈反應ノ應用ニ就キテハ Cemach ハ之ヲ推奨シオルモ、森氏(1929)ハ耳ニ於ケル反應ヨリモ肺(原發病竈)ニ於ケル反應ガ一層鋭敏ニアラハルハガ故ニ之ハ應用シ難シト斷ジタリ。又小室教授ハ鼓膜ニ穿孔ナキ4例ノ中耳結核疑似症ニ鼓膜ノ試驗穿刺ヲ行ヒ、得タル滲出液ヲ塗抹標本、檢査法、培養法、動物接種法ニテ檢索シタルニ、塗抹標本ニテハ1例ノミ陽性、4%「グリセリン」加血清「アガール」培養基ニテハ孰レモ陰性、動物試驗ニテハ施行セル3例孰レモ陽性ナリキト述ベタリ。

第三章

檢索對象並ニ檢索方法

第一節 檢 索 對 象

檢索對象ハ昭和11年5月15日以降同12年3月6日ニ至ル約10ヶ月間ニ泉橋慈善病院耳鼻咽喉科外來ヲ訪レタル急性及ビ慢性中耳炎患者615名ノ耳漏682例ニシテ、其細別ハ次ノ如シ。

男	376名	女	239名
成人(14歳以上)	297名	小兒(13歳以下)	318名
左耳	380耳	右耳	302耳

又之等ヲ臨牀診斷ニヨリテ區別スレバ次ノ如シ。

急性化膿性中耳炎 270 例

慢性化膿性中耳炎 412 例

合併症：

急性乳嚢突起炎 63 例

ベツオールド氏乳嚢突起炎 1 例

耳性腦膜炎 1 例

(但シ以上ハ初診時ノ診斷ニシテ、經過中ニ合併シ來タリシ合併症ハ除外セリ)。

以上ノ内、齋藤學士ニ依リテ結核菌純粹培養ヲ施行セラレシハ 187 例、動物試験ヲ施行セラレシハ 162 例、尾形學士ニ依リテ病理組織學的檢査ヲ施行セラレシハ中耳結核症例 10 例ナリ。

第二節 檢査方法

第一項 耳漏ノ採取方法

余ハ耳漏ヲ採取スルニ 2 方法ヲ用ヒタリ。即チ先ヅ外聽道入口部又ハ耳翼ニ附着セル耳漏乃至汚穢物ヲ清拭シ、滅菌綿棒ヲ以テ可及的深部ノ耳漏ヲ採取シ、之ヨリ塗抹標本ヲ作り、次ニ滅菌生理的食鹽水約 1 ccヲ充セル滅菌「ビベット」ニテ外聽道深部ヲ數回洗滌後吸引シ、之ヲ培養並ニ動物試験又ハ集菌法ニ供セリ。

耳漏ノ採取器具トシテ Cemach ハ搾乳器ニ酷似セル氏考案ノ「ビベット」ヲ應用セシモ、余ハ「ツベルクリン」注射器ノ先端ヲ延長セシメタルモノヲ用ヒ之ヲ外聽道内ニ挿入シテ吸引採取シ、又ハ好適ナル形狀ノ「ビベット」ヲ作製シメテ之ヲ以テ吸引採取セリ。使用ニ際シテ兩者共特ニ不便ヲ感ゼシコトナシ。

中耳結核耳漏殊ニ増殖型ノモノニ於テハ量少クシテ上述ノ方法ニテハ充分ナラザルコト往々アリ。然ル時ハ清拭後滅菌綿球ノ「タンボン」ヲナン 2—3 日間其儘トナシ耳漏ノ増加ヲ待チ、又ハ 1 回採取シタル膿汁ヲ氷室内ニ貯藏シ、次ニ

採取シタルモノト合スル等ノ方法ヲトリタリ。Cemach ノ行ヒシ如ク、耳漏ノ量ノ増加ヲ圖ル目的ノ下ニ「ツベルクリン」病竈反應ヲ應用セシ例ハナカリシモ、只 1 例ニ於テ偶々マンツー氏「ツベルクリン」試験ヲ施行シタルトコロ、當時耳漏ノ一旦停止シオリシモノノ再ビ出現シ來タリ、耳漏ノ檢査ヲ施行シ得タリシモノノ即チ偶然ニ病竈反應ヲ應用シ得タルモノ 1 例アリタリ。又中耳結核疑似症ノ未穿孔鼓膜ニ試験穿刺ヲ行ヒ、得タル膿汁ノ檢索ヲ行ヒタルモノ 1 例アリタリ。

第二項 集菌法

大多數ノ症例ニ於テハ耳漏ヲ其儘塗抹シ染色セシモ、昭和 12 年 2 月 1 日以降 139 例ニ就キテハ同時ニ集菌法ヲ行ヒ、其成績ヲ普通塗抹染色法ノ成績ト比較對照セリ。其方法トシテハ次ノ 2 法ヲ行ヒタリ。

第 1 法。前述ノ方法ニテ得タル耳漏浮游液ニ 20%「アンチフォルミン」等量ヲ加ヘ、暫時靜置シ等質トナルヲ待チ、1 分間約 4000 回廻轉ノ速度ニテ約 15 分間遠心沈澱ヲ行ヒ、沈澱ヨリ塗抹標本ヲ作製ス。

第 2 法。前述耳漏浮游液ニ蒸溜水適量ヲ加ヘ、10%苛性曹達液 1—2 滴ヲ加ヘ、更ニ加溫シテ等質トナシ、純「アルコール」半量ヲ加ヘヨク混和ス。以後ハ前述第 1 法ニ同ジ。之ハ Cemach ガ其著書中ニ記載セシ方法ニシテ、苛性曹達ハ耳漏中粘液ヲ溶解シ等質ナラシムルタメ、又「アルコール」ヲ加フルハ比重ヲ低下セシメ菌ノ沈下ヲ促進センガ爲ナリ。

第三項 塗抹標本作製法並ニ染色法

塗抹標本ヲ作製スルニ當リテハ、Cemach ノ注意ニ從ヒ余ハ廣ク塗抹セズ然モ鏡檢ニ不便ナ

ラザル程度＝厚ク塗抹セリ。之ハ可及的菌ヲ集中センガ爲ナリ。集菌法ヲ行ヒタル沈渣ヨリ塗抹標本ヲ作製スル＝當リテハ、沈渣ヲ直接「オブジェクトグラス」ニ塗抹スル時ハ硝子上ニヨク附着セズシテ爾後ノ操作ニヨリ脱落スルノ惧レアリ。從テ豫メ蛋白「グリセリン」ヲ硝子上ニ可及的薄ク塗抹シ、其上ニ沈渣ヲ塗抹セリ。染色法トシテハ、チール・ネールセン氏法ヲ行ヒタルモノ全例即チ682例、之ト「アニリン」水「フクシン」法トヲ行ヒタルモノ14例、チール・ネールセン氏法トコンリッヒ氏法ヲ行ヒタルモノ195例ナリ。集菌法ヲ行ヒタル例ニ於テハ普通塗抹標本並ニ集菌後塗抹標本、孰レモチール・ネールセン氏法、コンリッヒ氏法ニテ染色シ、1例ニ就キ毎回4法ヲ行ヒテ其成績ヲ比較セリ。「アニリン」水「フクシン」法トハチール・ネールセン氏法ノ石炭酸「フクシン」ノ代リニ「アニリン」水「フクシン」液ヲ用フル法ナリ。コンリッヒ氏法ヲ茲ニ簡單ニ紹介スレバ次ノ如シ。

コンリッヒ氏法。

塗抹、乾燥、固定後チール氏石炭酸「フクシン」液ヲ載セ、煮沸セズシテ之ヲ約1分間加温ス。10%亞硫酸普達液ニテ脱色シ、「マラヒット」綠液ニテ後染色。

第四項 鏡 檢

耳漏内結核菌ハ多クノ場合甚ダ僅少ニシテ、1標本中1—2個ナルコト多ク、從ツテ鏡檢ニ際シテハ、特ニ細心ナル注意ノ下ニ精細ニ標本全視野ヲ遺漏ナク鏡檢スルコトニ努メタリ。疑似アル症例ニテ陰性ナル場合ハ、尙ホ數回檢索ヲ行ヒタリ。

第 四 章

檢 索 成 績

第一節 抗酸性菌檢出成績

第一項 總抗酸性菌檢出成績

615名682耳中、耳漏内ニ抗酸性菌ヲ檢出シタルモノハ28名33耳ニシテ、其百分比ハ人員數ニ於テ4.55%、耳數ニ於テ4.84%ナリ。又陽性例ヲ細別スレバ成人17名、小兒11名、男子17名、女子11名、急性13耳、慢性20耳、左側20耳、右側13耳ナリ。

第 1 表

	檢査總數	抗 酸 性 菌 檢 出	百 分 比
人 員	615	28	4.55
耳 數	682	33	4.84

第二項 結核菌檢出成績

茲ニ結核菌檢出例トスルモノハ、抗酸性菌ヲ檢出シ、其鏡檢所見ハ素ヨリ、臨牀所見、他ノ特殊の診斷法等ニヨリテ確定スルコトヲ得タル症例ノミナリ。

(1) 檢出頻度。

結核菌ヲ檢出セン例ハ14名18耳ニシテ、檢査總數ニ對スル百分比ハ人員數ニ於テ2.28%、耳數ニ於テ2.64%ナリ。陽性例ヲ細別スレバ、成人11名、小兒3名、男12名、女2名、急性7耳、慢性11耳、左側13耳、右側5耳ナリ。

第 2 表

	檢査總數	結 核 菌 檢 出	百 分 比
人 員	615	14	2.28
耳 數	682	18	2.64

(2) 菌 數。

塗抹標本内ニ檢出セラレタル結核菌ノ多寡ヲ

便宜上ガフキー氏表ニヨリテ示セバ、陽性18例ハ次ノ如ク類別サル。

集菌法ニヨリ初メテガフキー1號

ナルモノ	2耳
ガフキー1號	8耳
ガフキー2號	3耳
ガフキー3號	2耳
ガフキー5號	1耳
ガフキー8號	1耳

但シ1例ハ手術後創面ノ分泌膿汁ヨリ證明シタルモノナルヲ以テ、之ハ上記ヨリ除外シタリ。

(3) 菌數ト耳漏發來後經過期間トノ關係。

耳漏發現以前ニ鼓膜穿孔ニヨリテ中耳腔分泌液ヲ得タルハ1例ニシテ、ガフキー氏表第8號ニ相當ス。發現後2—3日以内ニ檢索シタルモノハ2例ニシテ、其中1例ハ5號、他ハ3號ニ相當ス。耳漏發現後1ヶ月以内ニ檢索シタルモノハ4例ニシテ、中2例ハ2號、他ノ2例ハ1號。又發現後1ヶ月以上經過シタル症例ハ5例ニシテ、1例ハガフキー2號ニ、他ハ皆1號ニ相當ス。

第三項 耳漏内ニ抗酸性菌ヲ檢出セル 非結核性中耳炎例

茲ニ類屬セシムル症例ハ、耳漏中ニ抗酸性菌ヲ檢出セルモ、臨牀上中耳結核症ヲ疑ハシムベキ所見ヲ缺キ、培養、動物試験、病理組織學的検査、其他諸検査上モ結核ヲ證明シ得ザル症例ニシテ、然モ此5例中3例ハ手術ヲ施行シ手術所見モ結核ヲ疑ハシムベキ點ヲ缺キ、其手術時ニ得タル肉芽ノ組織學的検査上モ結核ヲ疑ハシムベキ像ヲ見出し得ザリキ。

(1) 症 例 數。

症例ハ5名5耳ニシテ、其細別ハ成人3名、

小兒2名、男ナシ、女5名、急性ナシ、慢性5耳、左側3耳、右側2耳ナリ。

第 3 表

	總 數	I	II	III
成 人	297名	17	11	3
小 兒	318名	11	3	2
男 性	376名	17	12	0
女 性	239名	11	2	5
急 性	270耳	13	7	0
慢 性	412耳	20	11	5
左 側	380耳	20	13	3
右 側	302耳	13	5	2

(註)

- I. 抗酸性菌ヲ檢出セル例
- II. 其中、中耳結核ト決定セル例
- III. 中耳結核ニ非ズト決定セル例

(2) 臨牀所見。

之等5例ハ孰レモ慢性化膿性中耳炎ニシテ、中4例ハ假性眞珠腫ヲ形成セルモノニシテ、惡臭アル膿厚汚穢ナル耳漏ヲ多量ニ分泌セルモノナリ。

(3) 鏡檢所見。

鏡檢上、結核菌ト明カニ鑑別シ得ラレシモノハ2例ニシテ、他ノ3例ニ於テハ結核菌ト稍々似タル抗酸性菌ヲ見出シタルナリ。

菌數ハガフキー氏表第2號ニ相當スルモノ2例、3號ニ相當スルモノ1例、他ノ1例ニ於テハ極メテ多數ニ證明セラレタリ。而シテ茲ニ注意スベキコトハ慢性化膿性中耳炎ニシテ耳漏内ニ斯ク多數ノ菌ヲ發見スルコトハ中耳結核ニ於テハ通常見ザルトコロナルコトナリ。

(4) 症 例。

茲ニ各症例ニ就キ、殊ニ中耳結核ニ非ズト判定スルニ至リシ過程ヲ簡略ニ記述セントス。

第1例 患者。水村某。6歳女。父職業職工。
家族歴。父系祖父母及ビ母系祖父孰レモ健在。
母系祖母胃癌ニテ死亡。父健康。母嘗テ肋膜炎
ニ罹リシコトアルモ現在ハ健康。同胞皆健康。

既往症。2歳ノ時麻疹ニ罹ル。平常感冒ニ罹
リ易シ。

現症病歴。3年前。熱發。耳痛等ヲ伴ハズシ
テ左耳漏ヲ見。自宅ニテ清拭シオリシモ停止セ
ズ今日ニ至ル。

主 訴。左耳漏。

初 診。昭和11年10月26日。

全身所見。體格。栄養共ニ良好。顔色モ健康
色。體重4貫730匁。體温 37°C。脈搏 88。

肺所見。右側前部一般ニ呼吸音減弱。左側後
下部呼吸音減弱。右側肩胛下部囉音ヲ聞ク。

胸部X線寫眞所見。右側肺門部淋巴腺肥大。
右側下肺葉ニ浸潤アリ。

マンツー氏「ツベルクリン」試験。弱陽性。

赤血球沈降速度。30分 14mm。1時間 21
mm。2時間 63mm。24時間 118mm。

尿。異常所見ナシ。

局所所見。左外聽道後壁ヨリ帶青色柔軟ナル
肉芽増生シ。外聽道ヲ殆ンド閉塞ス。觸ルハニ
容易ニ出血ス。消息子ニテ探ルニ外聽道後壁ニ
瘻孔ヲ認ム。鼓膜緊張部全缺損。耳漏ハ多量。
膿性ニシテ。臭氣甚シ。右耳ハ正常ナリ。

頸部淋巴腺。左側ニ約3個腫脹ス。

鼻咽喉ニ異常ヲ認メズ。

鼻耳漏内結核菌檢索成績。

塗抹標本。チール・ネールセン氏染色ニヨリ
双球菌ノ他ニ抗酸性菌全視野ニ數個ヲ認ム。該
菌ハ鏡檢上結核菌ニ稍々相似タリ。

培養試験。陰性ナリ。

動物試験。陰性ニシテ。結核ノ所見ナシ。

病理組織學的檢査(外聽道肉芽)。結核性變化
ヲ認メズ。

臨牀診斷。

左側慢性化膿性中耳炎。

兩側肺門部淋巴腺肥大。

慢性氣管枝炎。

經 過。11月4日慈惠會醫院入院。佐藤教授
執刀ノ下ニ左側中耳根治手術施行。

手術所見。乳嘴突起坦面ニ異常ナシ。骨部外
聽道ノ後上部。上外聽道棘ニ相當セル部位ニ瘻
孔狀ノ骨破壊ヲ認ム。其部ニ青色ノ肉芽存在ス。
消息子ニテ探ルニ。假性眞珠腫塊ト共ニ分泌物
出ヅ。乳嘴竇擴大シ。乳嘴竇入口部亦擴大ス。
橋部ハ既ニ破壊消失セリ。上鼓室及ビ鼓室ハ眞
珠腫塊ヲ以テ充サレ。且ツ小聽骨ハ既ニ總ベテ
消失ス。乳嘴蜂窠ニハ著變ナシ。併シ處々ニ青
色ノ肉芽存在ス。

鼓室内肉芽及ビ多數ノ骨片ヲ病理組織學的檢査
ニ供ス。尙ホ外聽道ノ耳茸モ同様ナリ。

病理組織學的檢査。手術時ニ得タル肉芽ニ。
組織學的檢査上。結核性組織像ヲ認ムルヲ得
ズ。

手術後經過。順調ニ經過シ。22日目ニ退院。
退院後モ經過良ク。手術創ノ治癒機轉又良好ニ
シテ。全治セリ。

第2例 患者。鈴木某。26歳女子。洋裁職。

家族歴。父健在。母及ビ唯一ノ同胞タル姉ニ
就テハ詳細不明。

既往症。生來健康ニシテ。著患ニ罹リシコト
ナシ。

現症病歴。約5年來右耳漏並ニ耳鳴ヲ訴フ。
1ヶ月以前ヨリ耳漏増加ス。耳痛ナシ。

主 訴。左耳漏並ニ耳鳴。

初 診。昭和11年11月24日。

全身所見。體格。營養。顔色共ニ良好。

肺所見。異常所見ナシ。

胸部X線學的所見。異常所見ヲ認メズ。

マンツロー氏「ツベルクリン」試験。陰性。

赤血球沈降速度。30分2mm。1時間9mm。
2時間18mm。24時間90mm。

局所々見。左鼓膜弛緩部ニ半米粒大ノ穿孔アリ。鼓膜ニ發赤ナシ。膨隆又ナシ。耳漏稍々多量。膿性ニシテ惡臭アリ。聽力。ウエーベル氏法右偏。C 11''(38''), KL 12''(17''), fis⁴ 0(18''), F.S. 1m(6m)。右耳ニ異常ナシ。

鼻咽喉ニ異常所見ヲ認メズ。

耳漏内結核菌檢索成績。

塗抹標本。チール・ネールセン氏染色ニ依リ每視野約1個ノ結核菌ニ似タル抗酸性菌ヲ認ム。

培養試験。陰性ナリ。

動物試験。陰性ニシテ。結核ノ所見ナシ。

臨牀診斷。左側慢性化膿性中耳炎（上鼓室化膿症）。

經 過。12月27日慈惠會醫院入院。佐藤教授執刀ノ下ニ左側中耳根治手術施行。

手術所見。乳嘴蜂窠部骨質ハ全ク硬化シ。蜂窠殆んど消失セリ。乳嘴竇ハ殘存シ。中ニ全ク小量ノ稀薄膿汁ヲ認ム。膿中ニ小量ノ上皮鱗屑ヲ混ズ。上鼓室ニハ全ク僅少ノ肉芽組織ヲ認ムルノミ。上鼓室及ビ小聽骨ニハ骨疽ヲ認ムルコトヲ得ズ。

乳嘴竇内ノ肉芽ノ小片ヲ除去シ。骨片ト共ニ病理組織學的檢査ノ料ニ資ス。

病理組織學的檢査。上述肉芽ノ組織學的檢査

ニ於テ。結核性組織像ヲ認ムルヲ得ザリキ。

手術後經過。順調ニ經過シ。間モナク全治セリ。

第3例 患者。川島某。32歳女子。タイル職。家族歴。父ハ20年前ニ病歿ス。病名ハ不詳。母ハ健在。同胞及ビ子女ナシ。夫健康。

既往症。7歳ノ時腹膜炎ニ罹リシモ間モナク全治シ以後ハ健康ナリ。

現症病歴。約25年前ヨリ兩側耳漏アリ。現在ニ至ル。3—4年前ヨリ頭痛アリ。近時屢々眩暈アリ。

主 訴。兩側耳漏並ニ耳鳴。頭痛。

初 診。昭和11年9月30日。

全身所見。體格中等度。營養佳良ニシテ肥滿ス。顔色稍々充血氣味ナリ。

肺所見。右肺上部呼吸音減弱。左鎖骨下部呼吸音鋭ク呼吸延長ス。

胸部X線學的所見。右肺紋理稍々増加セルモ先ヅ正常ノ像ナリ。

ビルケー氏「ツベルクリン」試験。弱陽性。

赤血球沈降速度。30分6mm。1時間15mm。
2時間39mm。24時間101mm。

局所所見。左鼓膜。蒼白。内陷。一部鼓室粘膜ト癒着ス。穿孔不明。右鼓膜。蒼白。癰痕狀且ツ内陷。後下部ニ赤色ノ茸樣軟肉芽。前下部ニ肉芽増殖。後上部ニ癰痕アリ。聽力。ウエーベル氏法左偏。C左8''右11''(38''), KL左13''右10''(17''), fis⁴左12''右10''(18'')。鼻咽喉ニ異常所見ヲ認メズ。

耳漏内結核菌檢査成績。

塗抹標本。チール・ネールセン氏染色ニ依リ左耳漏内ニ鏡見上結核菌ニ稍々近似セル抗酸性菌ヲ全視野ニ數個認ム。右耳漏内ニハ抗酸性菌

ヲ認ムルヲ得ズ。

培養試験。兩側耳漏孰レモ陰性ナリ。

動物試験。兩側耳漏孰レモ陰性ナリ。

臨牀診斷。兩側慢性化膿性中耳炎（假性眞珠腫性）。

経過。爾後炭素燈照射。清拭後藥液塗布（「トリパフラビン」等）等ノ保存的療法ヲ行ヒ経過ヲ觀察ス。耳漏稍々減少セシモ、昭和12年1月中旬以後患者ノ都合ニヨリ通院ヲ中止ス。

第4例 患者。松崎某。生後6ヶ月ノ女兒。

家族歴。兩親並ニ4人ノ同胞全部健康。

既往症。生來榮養良好ナラザルモ、著患ニ罹リシコトナシ。

現症病歴。約1ヶ月來兩側耳漏アリ、耳痛ハナキモノ、如シ。其他別ニ異常ヲ認メズ。

主 訴。兩側耳漏。

初 診。昭和11年11月26日。

全身所見。體格稍々不良。榮養稍々不良、稍稍瘦削ス。顔色良好。胸腹臟器ニ異常ナシ。

局所所見。左鼓膜充血、稍々膨隆、耳漏中等量。右外聽道肉芽増殖シ、鼓膜像ヲ見ルコトヲ得ズ。其他鼻咽喉ニ異常ヲ認メズ。

耳漏内結核菌檢索成績。

塗抹標本。左、連鎖狀球菌ヲ認ムルモ抗酸性菌ヲ認メズ。右、連鎖狀球菌ノ他ニ、チール・ネールセン氏法、コンリッヒ氏法、孰レニ於テモ抗酸性菌多量ヲ認ム。該菌ハ一見結核菌ト異リ、遙カニ細長ニシテ、各菌相互ニ平行ニ排列シ、極メテ多數集簇ス。

培養試験。左右共ニ陰性。

動物試験。左右共ニ陰性。

臨牀診斷。左側急性化膿性中耳炎。

右側慢性化膿性中耳炎。

経過。左耳ハ、排膿良好ニシテ短時日ニテ全治セリ。右耳ハ、肉芽次第ニ縮小、遂ニ消失ス。耳漏モ約2ヶ月ニシテ消失ス。爾後榮養良好トナリ、肥滿シ、甚ダ健康體トナル。3月10日マンツー氏「ツベルクリン」試験ヲ施行セルモ陰性ニ終リ、何等反應ナシ。病竈反應モ現ハレズ。3月下旬再ビマンツー氏試験ヲ試ミシモ何等反應ヲ認メズ。

第5例 患者。中島某。36歳女子。

家族歴。父ハ既ニ病歿、病名不詳ナルモ結核性疾患ニハ非ザリシト。母ハ健康。同胞4人全部健康。

既往症。13年前リ屢々癲癇様發作アル他著患ナシ。

現症病歴。約10年來右耳漏。1ヶ年半前ヨリ右耳痛ヲ訴ヘ、次第ニ右顔半面並ニ耳後部腫脹シ來タル。右偏頭痛ヲ訴フ。

主 訴。右耳漏、右耳痛、右顔半面並ニ右耳後部腫脹、右偏頭痛。

初 診。昭和12年2月13日。

全身所見。體格、榮養共ニ良好、肥滿セル女子ニシテ顔面潮紅ス。胸腹部臟器ニ異常ヲ認メズ。

局所所見。耳漏多量ニシテ惡臭甚シ。鼓膜全缺損。耳後部腫脹シ、乳嘴突起尖端壓痛アリ。

耳漏内結核菌檢索成績。

塗抹標本。双球菌ノ他ニ、チール・ネールセン氏法、コンリッヒ氏法ニ依リ抗酸性菌多數ヲ認ム。各菌ノ長サ一定セズ。排列狀態不同ニシテ散在性、餘リ集合セズ。

每視野3—4個程度。一見結核菌ト異ル。

培養試験。施行セズ。

動物試験。陰性ニシテ、結核ノ所見ナシ。

臨牀診斷。右側慢性化膿性中耳炎（急性増悪症）並ニ急性乳嚢突起炎。

経過。同日入院。中耳根治手術施行。

手術所見。骨皮質ニ異常ヲ認メズ。全ク硬固ナル骨ニシテ硬化ヲ認ム。竇入口部ヨリ竇ニ掛ケテ小指頭大ノ空洞ヲ形成シ。中ニ假性眞珠腫塊ヲ充滿ス。半規管ノ稍々前内方ニ肉芽増殖顯著ニシテ。骨疽ヲ形成セル部アリ。

手術後経過。順調ニシテ。手術後ノ治癒機轉モ甚ダ順調ナリ。2月25日。手術創ニ於ケル膿汁ヨリ塗抹標本ヲ作り。抗酸性菌ヲ檢索スルニコンリッヒ氏法ニテ每視野約1個ノ抗酸性菌ヲ認ム。又ムッフ氏結核菌顆粒染色法ヲ施行セルニ。之ハ陰性ニ終レリ。

〔註〕 抗酸性菌檢出症例中。結核。非結核孰レトモ斷定シ能ハザリシモノハ9名10耳ニシテ。之等ハ大部分患者ノ都合ニヨリ。檢査不充分ナリシ爲メ。結核性。非結核性ノ決定ヲ留保セルモノナリ。之等ノ内。結核ヲ疑ハシメシモノハ。1名1耳ノミナリ。

第二節 中耳結核症ノ頻度ニ就テ

塗抹標本檢査ニテ陰性ナリシモ。培養。動物試験又ハ病理組織學的の檢査ニ於テ陽性トナリ。臨牀上モ所見アリテ。中耳結核症ト判定セルモノ數例アリ。又以上ノ諸檢査全部陰性ナルモ。臨牀上結核ノ疑ヒ濃厚ナル症例モ相當多シ。又本檢索ハ塗抹標本ニ依ル檢索ヲ主トシタルモノニシテ。他ノ檢査ハ全部ニハ之ヲ行ハザリシ爲メ。本檢索ヨリ直チニ中耳結核症ノ頻度ヲ云々スルハ聊カ早計ナリト思考セラル。併シ乍ラ。茲ニ本檢索ノ結果ガ示スコロノ頻度ヲ紹介スレバ。結核性ト斷定タル症例ハ19例26耳ニシテ。檢査總數ニ對スル百分比ハ總員數ニ於テ

3.09%。總耳數ニ於テ3.81%ニ當レリ。又諸檢査陰性ナルモ臨牀上疑ヒノ濃厚ナルモノ。即チ結核疑似症例ハ13名13耳ニシテ。中耳結核ト決定セル例ト合計セル結果ハ33名39耳トナリ。百分比ハ檢査總員數ニ對シ5.36%。總耳數ニ對シ5.72%ニ相當ス。

第4表

	檢査總數	中耳結核	百分比
人 員	615	19	3.09
耳 數	682	26	3.81

第5表

	檢査總數	中耳結核 及疑似症	百分比
人 員	615	33	5.36
耳 數	682	39	5.72

次ニ。中耳結核症例中。塗抹標本陽性症例ノ頻度ニ就テハ。之亦前述ト同様ノ理由ニヨリ。余ノ本檢索ヨリ正確ナル頻度ヲ求ムルコトハ不可能ナルモ。頻度ノ大體ハ暇ハルベシ。即チ本檢索ニ於テ。中耳結核判定例中塗抹標本陽性症例ノ頻度ハ72%ニシテ。中耳結核判定例及ビ疑似例中。塗抹標本陽性症例ノ頻度ハ46.15%ナリ。中耳結核決定例ノ細別トシテハ。成人16名。小兒3名。男17名。女2名。急性6耳。慢性20耳。左側15耳。右側11耳ナリ。中耳結核疑似例ヲ細別スレバ。成人12名。小兒1名。男10名。女3名。急性3耳。慢性10耳。左側8耳。右側5耳ナリ。中耳結核決定症例ノ細目ハ別表ニ記載シタリ。

第三節 結核菌檢出方法ノ比較

茲ニハ本檢索ノ主旨ニヨリ。塗抹標本檢査ニ就テノミ記述セントス。

第一項 採 膿 法

採膿法トシテ通常行ハルハ、(1)自然＝穿孔シ排膿セル耳漏ヲ採取スル方法、(2)未穿孔ノ鼓膜＝試験穿刺ヲ行ヒ鼓室内＝滲溜セル分泌液ヲ吸引採取スル方法ノ二ツナリ。前者ハ更ニ2方法＝區別セラルベシ。即チ耳漏ヲ其儘綿棒ニテ採取シ又ハ注射器又ハ「ビペット」内吸引採取スル方法ト、滅菌蒸餾水又ハ生理的食鹽水ニテ洗滌シ、洗滌液ヲ無處置又ハ2・3藥液ヲ加ヘ處置セル後チ遠心沈澱シ、沈澱ヨリ塗抹標本ヲ作製スル方法トナリ。後者即チ集菌法＝就テハ、余ハ39例ニ之ヲ行ヒ、普通塗抹染色法＝比シ檢出率遙カニ良好ナルヲ見タリ。即チ普通塗抹染色ニテハ陽性例1例ニシテ、コハ非結核性抗酸性菌ナルニ比シ、集菌法ヲ行ヒシ後チ塗抹染色セルモノニテハ、此他ニ2例陽性ニシテ、此2例ハ孰レモ結核菌ナリキ。鼓膜穿刺ニヨル採膿法ハ余ハ只1例ニ於テ之ヲ應用セシヲ以テ此法ノ良否ヲ判定スベクモアラザルモ、本例ニ於テハガフキー氏表第8號＝相當スル多數ノ結核菌ヲ檢出シタリ。一般ニ鼓膜穿刺ニヨリ排泄セシメタル膿汁中及ビ穿孔後未ダ日ヲ經ザル場合ニ於テハ、多數ノ結核菌ノ含有サルハ事實ナルガ如シ。

又1例ニ於テ、「ツベルクリン」試験ヲ施行セシニ、一時中止シオリシ耳漏再現シ來タリ（病竈反應）。該膿汁中ニ結核菌（ガフキー氏表第1號）ヲ檢出シタリ。

症例 患者。赤木某、6歳男兒、家業下駄商。家族歴。特記スベキコトナシ。

既往症。生來虛弱ニシテ身體發育不良ナリ。智能ノ發育ハ良好。約1年前膀胱炎ニ罹リ醫療ヲ受ケ全治セリト。

現症病歴。昭和10年6月中旬、左側頸部淋巴腺腫脹シ同年末ニ至リ自潰シ排膿。遂ニ線狀ノ癰痕ヲ形成シ殆ンド治癒セシモ、尙ホ小癰孔有リテ往々膿汁排出ス。同年6月頃ヨリ右側頸部淋巴腺腫脹シ、之モヤガテ自潰。癰痕ヲ形成シテ治癒ス。孰レモ醫師ノ治療ヲ受ケズシテ賣藥ヲ塗布セル以外ハ放置センナリ。

同年末頃ヨリ兩側耳漏＝氣付ク。耳痛其他自覺症狀ヲ伴ハズ。量ハ小量ナリ。爾後時々停止シ又時々發來ス。現在ハ耳漏ナシト。昭和11年2月頃ヨリ難聴著明トナル。其頃ヨリ前胸部突隆シ來タリ、同時ニ喘鳴ヲ來タシ、之等ハ益々高度トナリ、近頃ハ夜間ニ呼吸困難ノ爲カ往々睡眠ヲ妨ガラハコトアリト。

主 訴。1) 兩側難聴。2) 喘鳴。3) 前胸部突隆。4) 兩側側頸部癰痕。

初 診。昭和11年9月30日。

全身所見。皮膚。蒼白色。骨格發育弱。體重11.840kg。身長78cm。胸部。高度ナル鳩胸（後天性）。胸腹部臟器＝聽診。打診上著變ヲ認メズ。左側々頸部淋巴腺鳩卵大ニ腫脹シ、其上ノ皮膚ニ長さ約5cmノ線狀癰痕アリテ其周圍ノ皮膚ハ稍ニ帶紫赤色ヲ呈ス。右側々頸部ニモ約3cmノ線狀癰痕アリテ、周圍皮膚ハ稍ニ帶紫赤色ヲ呈スルモ、淋巴腺ノ腫脹ハ認ムルヲ得ズ。

小兒科診斷。

1) 「スクロフローゼ」。

2) 皮膚腺病（兩側々頸部）。

局所所見。耳。左耳。鼓膜、淡赤色ニシテ輪狀血管努張像ヲ認ム。後下部限局性ニ膨隆シ、黃色ニ透視セラル。穿孔不明。分泌物ヲ殆ンド認メズ。

右 耳。鼓膜、内陷シ、中央部ニ小穿孔アリ

テ肉芽増殖ス。其周圍ハ稍々發赤ス。分泌物殆
ンドナシ。

鼻。異常ヲ認メズ。

咽頭。口蓋扁桃腺ノ肥大ハ之ヲ認メズ。咽
頭扁桃腺ハ之ヲ見ルヲ得ズ。咽頭後壁粘膜眼局
性ニ強ク膨隆ス。咽頭粘膜ノ發赤腫脹ナシ。

喉頭。異狀ナシ。

耳鼻咽喉科診断。

1) 兩側慢性化膿性中耳炎。

2) 咽後膿瘍。

経過。體格。側頸部ノ癰痕。鳩胸等ヨリ。
腺病性體質ナルコトハ明カニシテ。耳ノ局所所
見。病歴等ヨリモ中耳結核症ヲ疑ヒシモ。耳漏
殆ンドナク。偽ニ耳漏ノ檢索ヲ行フヲ得ズ。10
月2日小兒科ニテ。マンツー氏「ツベルクリン」
試験ヲ施行セシニ。陽性反應ヲ示シ。翌3日更
ニピルケー氏「ツベルクリン」試験ヲ施行セシ
ニ。陰性成績ヲ示ス。然ルニ其後間モナク停止
シオリシ兩側耳漏再び發來シ。鼓膜稍々發赤シ
來タリ。即チ病歴反應陽性ヲ示セリ。10月8日。
耳漏ヲ檢索セシニ左側ハ塗抹標本ニテ全視野ニ
1個ノ結核菌ヲ認メタリ。右側耳漏ハ陰性ニ終
レリ。茲ニ兩側中耳結核症ト判定セリ。其後培
養試験ニ於テ兩側耳漏共陽性。動物試験ニ於テ
兩側耳漏共陽性ノ成績ヲ示セリ。

即チ。本症例ハ。「ツベルクリン」試験ノ爲メ病
歴反應アラハレ。當時迄停止シアリシ耳漏再來
シ。同耳漏中ニ結核菌ヲ檢出シ得タル症例ナ
リ。尙ホ「ツベルクリン」試験ニヨル不快ナル
反應ハ幸ヒニシテ之ヲ見ザリキ。

(尙ホ本患者ノ咽後腫脹中ニ試験穿刺ヲ行ヒテ
膿汁ヲ得。該膿汁ヲ海狸ニ接種セシニ。該動物
ハ結核性變化ノ下ニ斃死シタルコトヲ附記ス)。

第二項 染色法

染色法トシテ行ヒタル3法中。「アエリン」水
「フクシン」法ハ甚ダ僅少ノ例ニ行ヒタルミ
ナルヲ以テ。其價值ハ明カナラザルモ。「アエリ
ン」ハ腐敗シ易クシテ推奨スベキ方法ナラザル
モノ、如シ。

チール・ネールセン氏法。コンリッヒ氏法ヲ同
時ニ行ヒタル症例數ハ總數195例ニシテ。中8
例ノ陽性例ヲ得タルモ。チール氏法陽性。コン
リッヒ氏法陽性ナルハ4例。チール氏法陽性。
コンリッヒ氏法陰性ナルハ2例。チール氏法陰
性コンリッヒ氏法陽性ナルハ2例ニシテ。結局
症例少キノ難點ハアルモ。檢出率ハ殆ンド同等
トナリタリ。

第五章

總括並ニ考案

第一節 耳漏内結核菌檢出頻度ニ就テ

耳漏内結核菌檢出頻度(鏡檢法ニ依ル)ヲ檢
索スルニ當リ問題トナルハ。1)檢索對象。2)
檢索方法ニシテ。前者ニ就キテハ從來ノ研究ニ
於テハ一定ノ標準ヲ置キシモノ少ク。漠然ト中
耳結核疑似症例ヲ檢索對象トセルモノ大部分ニ
シテ。從テ報告セラレタル頻度乃至百分比ナル
モノモ極メテ區々ニシテ且ツ統計トシテノ價值
ハ殆ンド之ヲ缺ケリ。只 Cemach ガ對象ヲ一
般中耳炎ニトリ非選擇的ニ檢索ヲ行ヒタルハ其
功大ナリト雖モ。惜ムラクハ塗抹標本ニ依ル檢
出頻度ニ就テノ詳細ナル數字ヲ記載シ非ザルナ
リ。中耳結核診斷法トシテハ病歴。臨牀所見ノ
ミニ賴ルコトノ不可ナルハ衆知ノ事實ニシテ。
從テ特殊診斷法トシテ塗抹標本檢查法。培養
法。動物試験。病理組織學的檢查法。「ツベル

クリン」試験等＝待タザルベカラザル場合多キモ、其中實際臨牀家＝推奨シ得ベキモノハ塗抹標本檢索法ノミナリト言フモ過言ナラザルベシ。且ツ中耳結核ノ臨牀像ノ甚ダ區々ニシテ非特殊性中耳炎ノ夫レト鑑別容易ナラザル場合甚ダ多ク、又病歴、主訴等＝中耳結核ヲ疑ハシムベキ點アリテモ之ヲ看過スルコトアリ。又之等ノ點顯著ナラザルコトアリ。一般狀態モ一見良好ナルコトアリテ、要之、臨牀上看過シテ之ヲ一般ノ非特殊性中耳炎トシテ治療スル場合ノ少カラザルコトハ想像＝難カラザルナリ。從テ從來ノ如ク、疑似症例ノミ＝檢索ヲ止メズ、更ニ進ミテ非選擇的ノ檢索ヲナサザランニハ、其檢索ノ意義遙カニ小ナルベシ。余ハ上述ノ點＝鑑ミテ、檢索對象ノ範圍ヲ一般中耳炎ニトリ、方法トシテハ實際の應用價值大ナル塗抹標本檢索法ヲトリタルナリ。而シテ臨牀上非特殊性トシテ看過サレタルモ、本檢索ノ結果結核症ナルコトヲ決定シ得タル症例ノ數例アリタルヲ見テ、益々耳漏鏡見ヲ忽セニスベカラザルノ感ヲ深クシタル次第ナリ。

成績ヲ見ルニ、其檢出頻度ハ Cemach ニヨリ一般中耳炎患者＝對スル中耳結核頻度トシテ報告サレタル百分比、4.7%＝比シテ遙カニ低率ニシテ、其原因トシテ余ハ次ノ諸項目ヲ擧ゲントス。

- (1) 耳漏内＝排泄サル、結核菌ノ少數ナルコト。
- (2) 耳漏ノ小量ナル場合多キコト。
- (3) 早晚混合感染ヲ來タス場合多キコト。
- (4) 非抗酸性結核菌ノ存在。

此中第1項目即チ耳漏内結核菌數＝就テハ檢索時期大イニ關係アリ。即チ鼓膜穿孔ノ直前乃

至直後＝多クノ場合菌數多ク、穿孔後時日ヲ經ル＝從ヒ檢出率ハ低下スルモノ、如シ。此コトハ既ニ小室教授ノ說カレシコトニシテ、余ノ檢索＝於テモ此關係ヲ明カニ見ルコトヲ得タリ。又耳漏ノ性状＝關シテハ茲ニハ述ベザリシモ、之亦時期ノ經過＝從ヒテ明カニ變移スルモノナリ。即チ穿孔前ニハ滲出液ハ多クハ漿液性且ツ稀薄ニシテ、此時期ニハ菌多ク、穿孔後時日ヲ經ル＝從ヒ膿性＝變ジ菌數減少ス。之等ノ關係＝對シテハ、上述ノ第3項目即チ混合感染が重大ナル役割ヲ演ズルモノト思考サル。要之、耳漏内＝結核菌ヲ檢出スルニハ、可及的早期＝檢索ヲ行フコト必要ニシテ、耳漏發來後1年以上經過シタル如キ症例＝於テハ、結核菌鏡檢法ハ徒勞＝終ル場合多シト言フヲ得ベシ。

耳漏内結核菌量＝及ボス第2ノ因子トシテ考ヘラルハ、ハ病變ノ消長ナリ。Brieger ハ infiltrativ-lupös ノ病型＝ハ陽性多ク、fungös ナル病型＝ハ少ナシト言ヒ、Leegard ハ 20 例＝於テ之等ノ關係ヲ認メズト言ヒ、關根氏ハ fungös ナル病型＝ハ少ナキモ、infiltrativ-lupös ナル場合＝ハ必ズシモ多カラズト結論セリ。余ノ成績ヲ見ルニ Brieger ノ稱ヘタル關係ヲ大體＝於テ認ムルコトヲ得。

余ハ成績ノ正確ヲ期センガ爲メ、可及的他ノ檢査即チ培養法、動物試驗法、病理組織學的の檢査等ヲ參照シ、遺漏ナキニ努メタレドモ、之等ノ方法ハ煩雜ナル爲メ全例＝於テ之ヲ行ヒシニ非ズ、從テ余ノ本檢索＝於テ得タル中耳結核症ノ頻度ハ正確ヲ缺クノ難ヲ免レザルナリ。

從テ中耳結核症ノ中、如何ナル頻度＝於テ結核菌ノ檢出サルハ、ヤノ問題＝關シテモ、正確ナル解答ヲ與フルモノニ非ズ。此コト＝關シテハ、

Cemach. 他數氏ニヨリテ既ニ檢索報告サレシトコロナリ。

第二節 耳漏内非結核性抗酸性菌

ニ就テ

現今ノ結核菌染色法ハ多クハ抗酸性菌染色法ナルヲ以テ。耳漏内結核菌檢出頻度ヲ檢索スルニ當リテハ。結核菌以外ノ抗酸性菌ヲ除外セザルベカラズ。

緒テ余ガ第4章第1節第3項ニ『耳漏内ニ抗酸性菌ヲ檢出セル非結核性中耳炎例』トシテ記述セル5名5耳ニ就テ考案ヲ廻ラスニ。茲ニ次ノ二ツノ場合ヲ考フルヲ得ベシ。

1). 非結核性中耳炎耳漏内ニ偶然結核菌ノ混入セル場合。

2). 檢出セラレタル抗酸性菌ガ結核菌ナラザル場合。

而シテ1)ニ就テ考フルニ。Spira(1913)ハ結核菌ガ他ノ原因ニ依ル耳炎ニ於テ偶然外界カヲ入り込ミ得ルモノナルコトヲ説ケルヲ見ルモ。斯カルコトハ理論上ハ兎モ角實際上アリ得ルヤ否ヤ甚ダ疑ハシク。又假令アリトスルモ極メテ稀ナル場合ナリト考ヘラル。余ノ5症例ニ於テハ2例ニ於テハ既ニ鏡檢上結核菌ヲ否定シ得ベク。他ノ3例ニ於テモ結核菌培養。動物接種試驗共ニ陰性ニシテ。然モ孰レモ假性眞珠腫性中耳炎ナリシコトヲ考フレバ。結核菌ノ偶然ニ混入セルモノト考フルハ妥當ナラズ。非結核性抗酸性菌ノ存在セルモノ即チ前述ノ2)ノ場合ト考フベキナリ。

即チ。余ハ培養法。動物試験。病理組織學的檢査。臨牀所見。手術所見。病歴等ヲモ充分考察シテ。明カニ非結核性抗酸性菌ナリト思考セラル。モノヲ5名5耳ニ於テ證明シ得タリ。抑々

耳漏内ニ非結核性抗酸性菌ノ混在スルコトアルハ。Gottstein, Neufeld, Brieger, Strandberg. 小室教授。他數氏ニ依リテ主張サレシトコロナルモ。一方 Cemach ノ如ク此點ヲ輕視シオルモノモアリ。

Neufeld ハ此點ニ關シテ詳細ナル記述ヲナシ。恥垢菌ニ酷似セル抗酸性菌ヲ耳聾内ニ屢ニ發見シ。又明カニ中耳結核ニ非ザル中耳炎耳漏内ニ屢ニ多數ノ抗酸性菌ヲ見出セリト云フ。又Brieger ハ眞珠腫ヲ形成セル中耳炎ニ於テ。屢ニ耳漏内ニ抗酸性菌ヲ見出セリト稱ヘタリ。

余ノ非結核性抗酸性菌ヲ見出シタル5例ハ。孰レモ慢性化膿性中耳炎ニシテ。中4例ハ假性眞珠腫ヲ形成セルモノナリ。即チBriegerノ述ベシトコロト能ク一致セリ。Grimmerハ1904年眞珠腫アル慢性化膿性中耳炎ハ全ク結核ト關係ナキコトヲ強調シ。Scheibeト同意見ナリト言ヘリ。余ノ舉ゲタル5症例ハ。孰レモ諸檢査ニ於テ中耳結核症ヲ除外シ得タルモノナリ。即チ第1例ハ肺所見。胸部X線所見ニ於テ多少疑ハシキ所見アリ。マンツロー氏試驗弱陽性。赤血球沈降速度平均値 26mmニシテ。局所所見上外聽道骨壁ニ癭孔アリ。肉芽増殖シ外聽道ヲ充塞シ。耳漏内ニ結核菌ニ稍ニ近似セル抗酸性菌ヲ全視野ニ數個見出シタルモノナルモ。培養。動物試験共ニ陰性ニシテ。手術ノ結果假性眞珠腫性中耳炎ト診斷シ。外聽道肉芽及ビ手術時ニ得タル鼓室及ビ乳嘴蜂窠肉芽ノ病理組織學的檢査ニ於テモ。特殊像ヲ見出シ得ザリシナリ。他ノ4例ハ。孰レモ臨牀上結核症ヲ疑ハシムル點ナキモ。第2例及ビ第3例ニ於テハ檢出セル抗酸性菌。鏡檢上結核菌ニ近似シオリシコトハ注意スベキコトナリ。之等ノ抗酸性菌ノ本態ニ就

キ詳細ナル檢索ヲ爲サマリシハ残念ナルモ、Neufeld ノ言フトコロ＝依レバ、假性眞珠腫ヲ形成セル中耳炎ノ耳漏内ニ發見サル、抗酸性菌ハ包皮分泌物内ニ見出サル、恥垢菌ト同一ノモノナラント言ヘリ。

要之、耳漏内ニ抗酸性菌ヲ見出シタリト雖モ、之ヲ直チニ結核菌ト斷定スルノ早計ナルハ勿論ニシテ、慢性化膿性中耳炎殊ニ假性眞珠腫ヲ形成セルモノニアリテハ、一層注意スベキナリト信ズ。

結核性中耳炎ノ耳漏内ニ結核菌ノ多數發見サルルコトハ病ノ初期又ハ病變急劇ナル時ノミニシテ、耳漏發現後數年ヲ經タルモノニ於テハ大多數ガフキー氏表1號程度ナリ。從テ第4例、第5例ノ如ク、耳漏發現後相當時日ヲ經過シ、然モ耳漏中ニ抗酸性菌多數ニ發見サル、時ハ、臨牀像ニ於テ中耳結核ヲ疑ハシムル如キ所見ナキ限り、之ヲ直チニ結核菌ト斷ズルコトナク、更ニ詳細ナル檢索ヲ行フベキナリ。

非結核性抗酸性菌檢出例ハ全抗酸性菌檢出例ノ15.5%ニ相當シ、慢性化膿性中耳炎ニテ抗酸性菌ヲ檢出セルモノ、 $\frac{1}{4}$ ハ非結核性ト決定セリ。依テ以テ、結核菌以外ノ抗酸性菌ノ如何ニ輕視スベカラザルモノナルヤニ想到スルヲ得ベシ。

第三節 鏡檢法＝依ル耳漏内結核菌

檢出方法＝就テ

Cemach ハ鏡檢法ニ依ル檢出率ヲ向上セシメントシ、採膿法、塗抹法、染色法、鏡檢法等ニ種々考案ヲ加ヘタリ。即チ採膿法トシテハ搾乳器狀ノ吸引器ヲ考案シタル他、耳漏ノ増加ヲ圖ランガ爲メ、「ツベルクリン」病竈反應ヲ應用シタリ。併シ乍ラ多クノ場合、中耳ノ續發個所ナルヲ以テ、中耳ニ反應現ハルハト共ニ、原發病

竈(多クハ肺)ニ反應現ハレ、寧ロ後者ノ反應ノヨリ強ク現ハルハ場合多キコトハ、森氏(1929年)ノ注意ヲ喚起セラレシトコロニシテ、之ヲ耳漏ノ増加法トシテ應用センニハ、慎重ニ其症例ヲ選擇セザルベカラズ。

余ガ前述シタル症例ハ、「ツベルクリン」試験ヲ其局所ノ反應ヲ見ンガ爲メ施行シタルトコロ、偶然、病竈反應現ハレ、鏡檢ニ成功シタル症例ナルモ、假令鏡檢上陰性ナリトモ、病竈反應ノ陽性ニアラハレタルコトハ、既ニ診斷上ノ根據ヲ與フルモノナリ。Cemach モ此コトヲ指摘シ、斯カル際ニ菌ノ檢索ハ唯對照トシテノ價值ヲ有スルノミト述ベタリ。

次ニ又採膿法トシテハ、耳漏ヲ其儘載物硝子ニ塗抹スル方法ト、耳漏ノ浮游液ヲ作り遠心沈澱シテ沈澱ヨリ塗抹標本ヲ作製スル方法トアルモ余ハ一般臨牀醫ニ對シ意義アル統計ヲ得ルコトヲ主旨トスルガ故ニ、簡單ナル前者ノ方法ヲトリタリ。唯一部ニハ後者ノ方法ヲトリタルモ、此際ハ唯單ニ遠心沈澱スルニ非ズ、一定ノ操作ヲ加ヘ粘液其他ヲ溶解セシメ、菌ヲ放出セシメ比重ヲ低下シテ菌ノ沈下ヲ促ス等ノ方法ヲトリタル結果、稍ニ優秀ナル成績ヲ得タリ。

染色法トシテハ、Spreitzer, Cemach ハ諸法ヲ比較シ、Konrich 氏法、Ziehl-Neelsen 氏法ヨリモ其檢出率高キコトヲ述ベタルモ、余ハ兩法ニ於テ同等ノ成績ヲ得タリ。唯脱色液 10% 亞硫酸曹達液ハ、3% 鹽酸「アルコホル」ニ比シ脱色作用緩和ニシテ、從テコンリッヒ氏法ハチール・ネールセン氏法ニ比シテ、其手技熟練ノ如何ニ依リテ結果ノ左右セラルハコト少キノ感アリ。又、鏡檢ノ際、石炭酸「フクシン」ノ赤色ト「マラヒット」綠液ノ綠色ト對照シテ、

チール・ネールセン氏法ニ比シ菌ノ發見容易ナルヲ覺エタリ。

第六章

結 論

余ハ、急性及ビ慢性化膿性中耳炎患者615名、682耳ノ耳漏ニ就キ、鏡檢法ニ依リ結核菌並ニ其他抗酸性菌ノ檢索ヲ行ヒ、臨牀所見其他諸檢査ヲ考慮セル結果、次ノ如キ結論ヲ得タリ。

1) 28名、33耳、即チ全耳數ノ4.84%ニ於テ抗酸性菌ヲ檢出シタリ。

2) 14名、18耳、即チ全耳數ノ2.64%ニ於テ結核菌ヲ檢出シタリ。

3) 5名、5耳、即チ抗酸性菌檢出耳數ノ15.15%ニ於テ非結核性抗酸性菌ヲ檢出シタリ。

4) 抗酸性菌ヲ檢出シタル慢性化膿性中耳炎例ノ $\frac{1}{4}$ ハ非結核性ナルコトヲ證明シ得タリ。

5) 非結核性抗酸性菌ヲ檢出セル5名、5耳ハ全部慢性化膿性中耳炎ニシテ、中4名、4耳

ハ假性眞珠腫ヲ形成セルモノナリ。

6) 非結核性抗酸性菌ハ、鏡檢所見ノミニテハ結核菌ト鑑別困難ナル場合屢々有リ。

7) 全例ノ3.81%ニ於テ中耳結核症ヲ確定シ、之ニ疑似症ヲ加フル時ハ5.72%ニ相當ス。

8) 耳漏内結核菌數ハ鼓膜穿孔ノ前後ニ多ク、穿孔後時日ヲ經過スルニ從ヒ減少シ、陽性ノ場合ト雖モ多クハガフキー氏表第1號程度ナリ。

9) ツェーマッハ氏ノ、其著書ニ紹介サレタル集菌法ハ其操作比較的簡單ニシテ、檢出率優秀ナリ。

10) 鼓膜試驗穿刺法、「ツベルクリン」病竈反應ハ、其適應ヲヨク考慮シテ應用スル時ハ、檢出率ヲ遙カニ向上センメ得ルヨキ補助手段タルベシ。

11) 耳漏内結核菌染色法トシテ、チール・ネーセン氏法、コンリッヒ氏法ハ其檢出率ニ殆ンド差異ヲ認メズ。

擧筆ニ臨ミ泉橋慈善病院耳鼻咽喉科吉田部長ノ御好意並ニ御助言ニ衷心ヨリ深謝ス。御懇篤ナル御指導並ニ御校閲ヲ賜ハリタル恩師佐藤教授ニ満腔ノ感謝ヲ捧ゲ、且ツ多大ノ御援助ヲ賜ハリタル齋藤祐一學士ニ深謝ス。

文 献

1) Nathan: Über das Vorkommen von Tuberkel bacillen bei Otorrhoeen. M. f. O. Bd. 20, 1886. 2) Spreitzer, O.: Vergleichende Untersuchungen über neuere Färbmethoden für Tuberkelbacillen. Zbl. f. Bakt. Bd. 86, H. 6. 3) Neufeld, Ludwig: Zur Diagnostik der Ohrtuberkulose, A. f. O. Bd. 59, 1903. 4) Grimmer: Beiträge zur Pathologie und Diagnose der tuberculösen Mittelohrentzündung. M. f. O. Bd. 38, 1904. 5) C. De Rossi: Über Ohrtuberkulose.

A. f. O. Bd. 82, 1910. 6) Reitzke: Eine Fehlerquelle bei der Antiforminmethode. Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 31, 1910. 7) Brieger: Die Tuberculose des Mittelohres. Verhandlungen der deutsche Otologischen Gesellschaft. Bd. 22, 1913. 8) Spira, R.: Die tuberculöse Erkrankungen des Gehörorganes. M. f. O. Bd. 47, 1913. 9) Agazzi, R.: Über die Pathogenese der Mittelohrtuberculose. M. f. O. Bd. 48, 1914. 10) Jörgen Möller: Klinische Beobachtungen über

eine bisher nicht beachtete Form der Mittelohr-tuberculose. Z. f. O. Bd. 64, 1922. 11) **A. J. Cernach:** Die Tuberculose des Gehörorganes im Rahmen moderner Tuberculoseforschung M. f. O. Bd. 58, 1924. 12) **A. J. Cernach:** Die Tuberculose des Ohres. Handbuch der Hals-, Nasen-, u. Ohrenheilkunde von A. Denker und O. Kahler, Bd. VII, 1926. 13) **Eichbaum, F.:** Erfahrungen und Beobachtungen an Säurefesten. Stäbchen. Zeitschrift für Imm.-forschung. Bd. 74, 1932. 14) **J. Meller u. H. Meller:** Über Häufigkeit der chronisch-tuberculösen Mittelohr-entzündung. M. f. O. 70. Jahrgang. 4. Heft. 1936.

15) **小室要:** 聽器結核ニ就テ及ビ其實驗的研究. 耳鼻臨牀. 第13卷, 大正10年. 16) **佐吉彌太郎:** 結核菌ノ分離培養法. 結核. 第3卷, 第1號, 大正14年. 17) **森秀齋:** 中耳結核ノ診斷ニ就テ. 耳鼻. 第2卷, 第10號, 昭和4年. 18) **石川友示, 池上直一:** ホーン氏法並ニベトロフ氏法ニ則ル結核菌分離培養成績比較. 結核. 第7卷, 第8號, 昭和4年. 19) **關根豊之助:** 肺結核患者ニ於ケル耳及ビ上氣道ノ臨牀的觀察. 大日耳鼻. 第35卷, 第8號, 昭和8年. 20) **佐藤重一:** 聽器結核ノ臨牀的觀察. 大日耳鼻. 第42卷, 第12號, 昭和11年. 21) **小川政修:** 耳鼻咽喉科ト細菌學的檢査. 日耳鼻全書第1卷ノ6.

(原稿到着＝昭和12・7・24)