中耳炎排泄膿汁ニ於ケル中性 多核白血球内脂肪ニ就テ

Dr. Takeshi Watanabe: Über das Fett der neutrophilen Leukocyten in
Sekrete bei Mittelohreiterung.

東京慈恵會醫科大學耳鼻咽喉科教室 (主任 佐藤教授)
東京慈恵會醫科大學病理學教室 (主任 木村教授)

渡 部 猛
ワタ ナベ タケシ

目 次

第一章 緒 言
第二章 文 献 考 察
第三章 正常人血液ニ就テ
第一編 研究材料及ビ方法
第二編 検 査 成 績
第三編 總括及ビ考案
第四編 結 論
第四章 中耳炎排泄膿汁ニ於ケル中性多核 白血球内脂肪
第一編 材料及ビ研究方法
第二編 自 驗 例

第五章 總 括 考 案
第一編 膿及ビ中耳炎膿汁ニ就テ
第二編 正常人血液ニ於ケル中性多核 白血球内脂肪ニ就テ
第三編 中耳炎排泄膿汁ニ於ケル中性 多核白血球内脂肪ニ就テ
第四編 Gト脂肪トノ消長ニ就テ
第六章 結 論
參 考 論 文
附 圖 說 明
Gハ「グリコーゲン」ノ略

第 一 章

緒 言

Virchow 及ビ Ehrlich 以來白血球ノ形態學的及ビ顯微化學的研究ハ長足ノ進歩ヲ遂ゲタルモ尙ホ未解決ノ點ヲ殘シ居レリ。白血球内脂肪ノ問題モ其一ナリ。

余ハ先ニ中耳炎排泄膿汁内中性嗜好性白血球内ノ「グリコーゲン」ニ就キ研究ヲ行ヒ白血球ノ變化ノ時期ニ依リ「グリコーゲン」ニ變化アルヲ發表セシガ更ニ白血球ノ變化ノ時期ニ依ル脂肪ノ變化ヲ觀察シ「グリコーゲン」トノ關係ヲ研究セルヲ以テ發表セントス。

而シテ中耳炎排泄膿汁内中性嗜好性白血球ハ變性ヲ起セルモノナルヲ以テ。此脂肪ヲ研究センガ爲ニハ。正常人血液内ニ存在スル中性嗜好性白血球内脂肪ヲ對照トシテ研究スルハ結果ヲ正確ニ把握スル爲ニ必要ナリト考ヘ。先ヅ正常人血液内中性嗜好性白血球ノ脂肪ノ研究ヲ行ヒ更ニ中耳炎排泄膿汁中ニ於ケル中性多核白血球内ノ脂肪ノ研究ヲ進メタリ。

第 二 章

文 献 考 察

研究ニ先立テ文 献 ヲ 考 察 スレバ 1864 年ニ Preyer ガ白血球中ニ脂肪小體ノ存在スルヲ報

告セシ以來、1868年 Jaderholm ハ白血球ニ脂肪小體ノ集積アルヲ認メ、1900年 Ciaccio ハ「エオジン」嗜好性白血球及ビ中性嗜好性白血球顆粒ガ「リポイド」ヲ含有スル事ヲ認メ、1901年 Ceraris-Dehmel ハ Brillantkresylblau 及 Sudan III ヲ使用シ脂肪ヲ證明シ白血球ノ攝取スルモノカ。又ハ變性的性質ヲ有スルモノト解シタリ。而シテ炎症及ビ血行性中毒ノ際ニ脂肪ヲ含有スル白血球増加スト述ベタリ。

1907年 Comesatti ガ腸「チフス」等ノ傳染性疾患及ビ敗血症性心内膜炎等ノ化膿性疾患ニ於テ血液内白血球ニ於テ「ズダン」可染性ノ顆粒ノ出現スルヲ報告セリ。

1910年 Dietrich ハ 0.5%ノ α -Naphthol Dimethyl paraphenylendiamin chlorhydrat ヲ用ヒタル Oxydase 反應ノ際ニ白血球内青色顆粒出現スルヲ見タリシガ、之ハ脂肪ノ爲メ吸收沈着セル爲ナリトセリ。而シテ此反應ハ Sudan III 染色ト一致スルヲ以テ Naphtholblausynthese ハ新鮮ナル細胞又ハ組織ノ中ノ脂肪ヲ證明スル優秀ナル方法ナリトセリ。

1912年 Hammer ハ Brillantkresylblau ヲ以テ血液ノ超生體染色ヲ爲セシニ中性嗜好性白血球ニ於テ青紫色ニ着染セル顆粒ノ間ニ同大ニシテ甚ダ微細ナル深暗色又ハ紫赤色ノ顆粒ヲ證明シ、而シテ是等少數ノモノハ癒合シテ稍々大ナル顆粒トナリ後再び消失スト。而シテ紫赤色ノ顆粒ハ脂肪物質ニ屬スルモノナリト結論セリ。

1913年 H. Müller ハローレンスミス氏法ヲ用ヒ酸性嗜好性白血球ノ顆粒ハ脂肪性被膜ヲ有スルヲ認メタリ。

1924年 Slominski ハ「エオジン」嗜好性白血球ニハ脂肪物質ヲ含ムモノニ中性嗜好性白血球ニハ

之ヲ有セズト報告セリ。

1926年更ニ Neumann ハ馬ノ酸性嗜好性顆粒ハ脂肪體ヲ含有スト考ヘタリ。

1926年 Savini ハ血液塗抹標本ヲ 5%重「クローム」銅液ニ固定シ後 5%ノ Aethylalkohol ニ飽和溶解セル Scharlachrot ニテ 4—5日間染色ス。之ニヨリテ中性、酸性嗜好性白血球、肥胖細胞、移行型ハ其顆粒ノ深紅色ニ着染スルヲ見タリ。彼ハ之ヲ「リポイド」ナリト稱シタリ。

1927年 Sehrt ハ 68% Alkohol ニテ固定、68% Sudan III ニテ染色ヲナシタリ。此外 Formol-alkohol 固定、 α -Naphthol ニテ染色スル方法、或ハ煮沸、Azeton 固定、68% alkohol Sudan III ヲ用フル法或ハ 68% Alkohol 固定、Nielblau 染色等ニヨリ研究ヲ爲シ中性酸性嗜好性白血球、肥胖細胞等ニ脂肪顆粒ヲ證明セリ。

1929年尙ホ Goldmann ハ Formol-alkohol ヲ以テ固定セルモノヲ Sudan III ニテ染色スル方法、同固定ニテ α -Naphthol 加 Sudan III、次デ Osmium 酸ヲ以テ染色スル方法等ニ依リ種々研究ヲナシ、中性嗜好性、酸性嗜好性白血球、「モノチーテン」等ニ脂肪顆粒ヲ認メタリ。而シテ此物質ハ白血球ノ固有顆粒ト結合シ正常成分トシテ存在スルモノニシテ Oxydase 酵素及 Peroxydase 酵素ト密接ナル關係アルモノト稱セリ。

然ルニ Carminati ハ Sudan III ノ變法ヲ用ヒ人間及ビ動物ノ正常及ビ病的狀態ノ血液ヲ檢シ稀ニ多核顆粒細胞ニ於テ Sudan III 嗜好性顆粒ヲ認ムルニ過ギズトナシ Dabelow ハ實驗ニ依リ各種白血球中ノ脂肪顆粒ハ正常成分ナラズトセリ。

1927年 Alexejew ハ末梢血液中ノ中性嗜好性

白血球中ニハ脂肪顆粒ヲ發見セズトセリ。

1930 年 Valentino ハ白血球「ズダン」嗜好性顆粒ヲ塗抹乾燥標本ヲ作り檢シタルニ多核白血球ノ一部分ニ其出現ヲ認メタルニ過ギズト稱セリ。

1930 年 Nesterow ハ血液白血球ノ「リポイド」顆粒並ニ Oxydase 顆粒ヲ檢シ一般ニ「エオジン」嗜好性。中性嗜好性白血球及ビ「モノチーテン」ニ陽性ニシテ淋巴球ニハ陰性ナリト述ベタリ。

1933 年 Ruyter ハ正常人血液白血球ノ「リポイド」顆粒ハ其固定法ノ相違ニ依リ其出現ニ非常ナル相違ヲ有スルヲ指摘シ。白血球内ニ2種異リタル「リポイド」存在スルヲ主張シ前者即チ「アセトン」不溶解性ノモノハ普通多核白血球中ニ認メラルハモノニシテ。淋巴球中ニ染色セラルハモノハ後者ニ屬スト區別セリ。

「アセトン」溶解性ノモノハ「フォルマリン」固定ニヨリ染色セザルモ「フォルマリン」過「マンガン」酸加里ヲ以テ處理セル血液塗抹標本ニ於テハ各種白血球並ニ淋巴球「ズダン」嗜好性顆粒ヲ認ムト記載セリ。

本邦ニ於テハ1920 年安川ハ Romeis, Sudan III 染色液ヲ以テ諸動物殊ニ家兎ノ血液ニ就キ正常及ビ種々實驗的「リベミー」ニ於ケル顆粒白血球ノ「リポイド」ヲ檢シ又之ト同時ニ血液ノ脂肪量ヲ Bang 定量法ニ從ヒ測定シ其關係ヲ研究シ正常血液中ニ於テハ Sudan III 可染性顆粒白血球ノ出現ハ甚ダ少數ニシテ且ツ不定ナレドモ種々ナル實驗的「リベミー」ニ際シテハ Sudan III 可染性ノ白血球ガ一般ニ増加スルモノニシテ此種ノ顆粒性白血球ノ數量ニヨリ「リベミー」ノ程度ヲ窺知スルコトヲ得ト。而シテ此白

血球「リポイド」ハ血液中ノ「リポイド」ガ白血球ニ外因的ニ沈着乃至吸着サルハモノナリト報告セリ。

1928 年猪原修三氏ハ人血及ビ家兎血液ヲ Sudan III ニテ染色セルガ酸性嗜好性白血球ニ多量ノ脂肪顆粒ヲ證明セルガ。中性嗜好性白血球ニ脂肪顆粒存在スルモ明ナラズ。家兎ニ於テハ酸性嗜好性及ビ中性嗜好性白血球ニ多量ノ脂肪顆粒ヲ含有シ前者ハ後者ヨリ大ナリトセリ。

1928 年松林氏ハ Sudan III 染色ヲ同量ノ血液ト混ジ數分間「シャーレ」内ニ放置シ其後其儘弱擴大ニテ鏡檢シタルニ急性又ハ亞急性骨髓炎ニシテ 85% 以上。慢性骨髓炎ニテ 29% ニ於テ血漿内ニ脂肪滴ヲ證明シ之ヲ以テ骨髓炎早期診斷ニ利用スベシト述ベタリ。

1934 年田中、森川兩氏ハ健康人血液ニ於テ赤血球ニ於テハ脂肪顆粒ナク酸性嗜好性白血球。中性嗜好性白血球。肥胖細胞ニ於テ脂肪顆粒ヲ認メタリ。

即チ (1) 酸性嗜好性白血球ニ於テハ顆粒大ニシテ細胞原形質全體ヲ占メ黃赤色ニシテ (2) 中性嗜好性白血球ニ於テハ顆粒最モ少ニシテ黃赤色ヲ呈シ之ヲ3型ニ分テタリ。I 型ハ細胞周邊ニノミ少量アルモノ。II 型ハ細胞全體ニ亙リテ存在スルモノ。III 型ハ核ヲ除ク全部ニ亙リテ存在スルモノトセリ。(3) ハ鹽基性嗜好性白血球ニ於テハ脂肪顆粒ハ少數ニシテ大ナリト述ベタリ。

佐藤氏ハ Romeis, Goldmann 等ノ染色法ニ依ル時ハ正常白血球中ニ「リポイド」顆粒ヲ認ムル事ニ賛成セリ。

1935 年中村氏ハ人血液ヲ「フォルモール」ニテ固定ヲ行ヒ川村氏液ヲ以テ染色ヲ施セルニ正常

白血球中、中性嗜好性白血球、「エオジン」嗜好性白血球及ビ大單核細胞ノ一部ニ Lipoid 顆粒ヲ證明シ赤血球、淋巴球、大部分ノ大單核細胞、骨髓細胞、鹽基嗜好性白血球及ビ血小板ニ於テ之ヲ有セズトナシ。尙ホ此「リポイド」顆粒ハ Aceton, Aether, Benzin, Chloroform ニハ抵抗強キモ無水「アルコール」、Xylol 稀硫酸ニ24時間抽出スル時ハ溶解スト述ベタリ。

1936年國井、安藤、里見ハ中性嗜好性白血球内 Sudan 嗜好性顆粒ヲ Dehmel ノ方法ニテ超生體染色ヲ施シ檢シタルニ健康人ニ於テモ其出現ヲ認ムルモ顆粒ハ微少ニシテ細胞内ニ存在スル數モ少數然モ約半數ノ中性嗜好性白血球ニ認メタルノミナリ。更ニ彼ハ「チフス」患者及ビ猩紅熱患者ニ就キ研究ヲ行ヒタリ。

1935年荒木氏ハ白血球殊ニ酸性嗜好性、中性嗜好性、鹽基性嗜好性白血球並ニ「モノチーテン」中ニ脂肪顆粒ヲ證明シ白血球ニ於テ脂肪顆粒ノ生理的存在ナルコトヲ強調セリ。

而シテ彼ハ脂肪體ト顆粒トノ關係ニ關シテハ Neumann, Goldmann ト同様ノ見解ヲ有シタリ。即チ脂肪ト蛋白質トノ結合ヲ信ズルガ如シ。

彼ノ成績ニ依レバ Osmium 酸蒸氣、Formol 蒸氣及ビ 70% Alkohol 等ニテ固定セル標本ヲ矢崎・川村氏新法ニテ染色セルニ最モ著明ニ且ツ高率ニ出現スルハ酸性嗜好性白血球或ハ中性嗜好性白血球ナリト。而シテ酸性嗜好性白血球ニ於テハ桑實狀ヲ爲セル圓形ノ大脂肪顆粒ニテ充滿シ橙赤色或ハ帶綠赤色ヲナス。中性嗜好性白血球ハ之ニ比シテ脂肪顆粒小ニシテ且ツ多數深紅色ヲ呈セリ。次デ脂肪顆粒ノ稍々多量ニ出現スルハ「モノチーテン」ナリ。其色彩ハ中性

嗜好性白血球ノ夫レト同ジ。サレド大サハ稍々小サク且ツ散在性ナリ。鹽基性嗜好性白血球ニテハ脂肪顆粒ハ最モ大ナルモ少數ニシテ色彩ハ深紅色ヲ呈ス。而シテ更ニ之等ノ脂肪ハ諸種ノ疾患、中毒、食餌ノ關係ニ依リテ一定ノ影響ヲ受ケテ消長ヲ現ハスコトヲ述ベタリ。

1936年速水氏ハ人屍體ノ諸組織内多核白血球並ニ健康人及ビ家兎、「モルモット」、白鼠、犬、鳩、鶏、蛙、蟻等ノ健康諸實驗動物ノ流血内顆粒性白血球ノ「リポイド」ニ就キ種々ナル顯微化學的検査ヲナシタノ如ク結論セリ。

(1) 顆粒性白血球内ニハ正常狀態ニ於テ Sudan III 可染性「リポイド」ヲ常在性ニ多量ニ證明ス。

(2) 「リポイド」ハ顆粒性白血球内ノ固有顆粒中ニ混在スルモノナリ。(3) 顆粒性白血球「リポイド」ノ脂肪群屬反應ハ「ズダン」以外陰性ニシテ重屈折性ハ陰性ナリ。(4) 「リポイド」ハ顆粒性白血球ノ「オキシダーゼ」反應及ビ「ベル

オキシダーゼ」反應ヲ呈スルモノト同一ナリ。以上ニ記載セル如ク白血球ノ脂肪ニ就キテノ研究ハ種々ナル方法ヲ以テ又種々ナル觀點ヨリ研究サレタル所ナルモ各研究者ニ依リ其成績區々ニシテ未ダ完全ニ一致セル見解ヲ見ザル狀態ナルモ中性嗜好性白血球ニ於テハ正常狀態ニ於テ

常在性ニ顆粒ヲ有スルコトハ疑ハザル所ナリ。然ラバ余ノ研究目的タル中耳炎排泄膿汁ニ於ケル中性嗜好性白血球内ニ於テ脂肪顆粒ノ所見ハ如何。此研究ニ關スル文献の考察ヲ試ミレバ余ノ知レル範圍内ニ於テハ之アルヲ知ラズ。依ツテ範圍ヲ擴メ一般膿汁ニ於ケル中性嗜好性白血球内脂肪ニ關スル文献ヲ涉獵スルモ余ノ知レル範圍内ニ於テハ北大柳教授ノ膿ニ關スル論文中ニ脂肪染色ヲ行ヒタルヲ見ルノミニシテ正常人

血液内中性嗜好性白血球内脂肪トノ關係＝關シテハ論述セラレズ。

最近 Prof. Schneider ト Widmann ハ其著ニ於テ滲出物及ビ膿汁中ノ白血球及ビ淋巴球ニ於テ脂肪顆粒ヲ發見スト論述スルモ遺憾ナガラ正常白血球内脂肪トノ比較及ビ白血球ノ變化ノ時期＝關シテハ論述セズ。

更ニ病理學上炎症時＝發現スル組織内白血球ノ脂肪＝關シ考察スレバ余ノ知レル範圍内ニ於テハ脂肪ノ出現ヲ認メ且ツ正常時ニ比シ増量スルヲ認ムルガ如シ。然レドモ中性嗜好性白血球内脂肪ヲ系統的ニ論述シ且ツ正常人血液内中性嗜好性白血球内脂肪トノ關係ヲ論述スルモノアルヲ知ラズ。

我耳鼻科領域ニ於テモ脂肪ノ研究ハ多ク渡邊氏中道氏。鶴木氏。猿渡氏。中村氏。井出氏。宮本氏。大澤氏。鈴木氏。海江田氏等アリ。然レドモ多クハ組織内白血球脂肪ヲ述ベタルモノニシテ。正常人血液内白血球脂肪ト中耳炎ノ際排出セラル、膿球内脂肪トノ關係ヲ論述スルモノナシ。

更ニ血液病理學上ヨリ考察スレバ病的狀態ニ於ケル血液内白血球脂肪ヲ研究スルモノ少ナカラズ。Dehmel, Gavazeni, Beltrametti, Jonesgu 等ハ炎症性疾患ニ於テ血液内白血球ニ脂肪顆粒ノ増加出現ヲ認メ。此現象ヲ白血球原形質障碍ノ徴トナシ。細胞ノ退行變化ヲ意味スルモノナリト記載セリ。

一般ニ急性ハ慢性炎症性疾患ノ際ニ流血中ノ中性嗜好性白血球ハ脂肪顆粒含有數ヲ増シ且ツ1細胞ニ含有セラル、顆粒モ亦増加セラル、コトハ既ニ知ラル、所ナリ。

里見氏ハ種々ナル狀態ニ於ケル肺結核症ニ就キ

觀察セル成績ヲ述ベタルガ、脂肪顆粒ハ中毒性顆粒トヨク一致セル成績ヲ示シ病狀ノ惡化ト共ニ兩者ハ孰レモ其出現率ヲ増加スルモノナルヲ示セリ。而シテ一般ニ脂肪顆粒含有中性嗜好性白血球總數ハ健康人血液ニ觀察サル、數ニ比シ低値ヲ示セルヲ觀察セリ。

舟木氏ハ腸「チフス」患者ニ就キ中性嗜好性白血球原形質内中毒性顆粒＝關スル詳細ナル研究ヲナシ疾病初期ハ極期即チ毒素ニ依ル身體ノ變化ノ最モ甚ダシキ時期ニ於テハ恢復期ニ於ケルヨリモ一層顯著ナル中毒性顆粒ノ出現ヲ認メ。其出現率最高100%。最低69%ニシテ中毒性顆粒ノ強度ニ出現スル時ハ中性嗜好性白血球原形質ノ他ノ病的變化例ヘバ鹽基性嗜好性並ニ空胞形成ヲ隨伴スルモノナリト謂ヘリ。

國井、安藤、里見ハ腸「チフス」患者ノ流血内中性嗜好性白血球内脂肪顆粒ノ消長ヲ研究セリ。其報告ニ依レバ合併症ヲ伴ハザル腸「チフス」症ニ於テ中性嗜好性白血球内脂肪顆粒ノ出現僅少ナル點ヲ指摘シ本症ト他ノ炎症性疾患トノ鑑別診斷上他ノ生物學的反應ハ血清細菌學的診斷方法ノ補助トシテ用フベキニ足ルヲ高唱セリ。又腸「チフス」疾患經過中ニ該顆粒ノ増加出現ハ臨牀の症候或ハ一般血液像ノ觀察ト共ニ他ノ炎症性疾患ノ併發ヲ疑フベキ一指針ヲ與フルモノト謂フヲ得ト述ベタリ。

更ニ彼ハ猩紅熱患者ニ於テハ比較的發病初期ヨリ脂肪含有白血球ノ多數出現スルヲ認メ。發病第3日ヨリ第5日ニ於テ最高ニ達ス。而シテ總數ニ於テ著明ナル増加ヲ示スノミナラズ中等大乃至粗大ナル顆粒ノ增多出現ヲ認メ且ツ1細胞内ニ存在スル數亦多シ。爾後經過ト共ニ漸次減少シ發病後第3週日前後ニ於テ增多セル白血球

總數ノ正常値ニ復スルト相前後シテ脂肪顆粒モ亦略ニ正常値ニ接近ス。即チ腸「チフス」症ト異リ他ノ炎症性疾患ト同様發病初期、極期ニ其顯著ナル出現ヲ認ムルモノナリ。

更ニ本症ノ恢復期ニ於テモ腸「チフス」症ノ恢復期、或ハ里見氏ノ觀察セル如ク輕微ナル肺炎浸潤症、肋膜炎、腹膜炎患者恢復期ニ於テ認メラレシ如ク、一般健康人脂肪顆粒含有中性嗜好性白血球ノ出現率ヨリ遙カニ低率ヲ示セルハ興味アル點ナリト述ベタリ。

其他之等ニ關スル文献ハ多數ナレバ省略スルモ外國ノ文献ヲ二三擧グレバ、

1924年 Sibrio ハ海狸ヲ「アビタミノーゼ」ノ狀態ニナス時ハ血液中ノ大單核細胞ノ小脂肪滴ハ其數及ビ大サヲ増シ遂ニハ核及「クルロフ」小體間ノ細胞原形質ハ大ナル脂肪滴ヲ以テ充滿サル、ヲ認メ其際細胞核ハ退行變性ノ像ヲ示サズ。故ニ單核細胞ニ於ケル内因的脂肪生成ハ明カニ新陳代謝障礙ニ基ク「アビタミノーゼ」ノ結果ニ依ルモノナリト述ベタリ。

1925年 Battaglia, Filipp ハ Cocaidose ヲ惹起セシメタル家兎或ハ「ヂフテリートキン」ヲ以テ中毒セシメタル動物ニ就キ骨髓ヲチーチオ氏法ニ從ヒ「リポイド」染色ヲナス場合ニ「ミエロプラステン」「ミエロチーテン」ハ成熟セル細胞ヨリモ多量ノ「リポイド」ヲ含有スルコトヲ證明セリ。

1931年 Liggeri, Michele ハ「ヴィタミン」B或ハC缺乏食飼養ノ海狸ノ血液ヲ Sudan III, Brillantkresylblau ニヨリ超生體染色ヲ行ヒ檢シタルニ各種ノ「ヴィタミン」缺乏食飼養動物ノ場合ニハ「クルロフ」小體及ビ脂肪滴ヲ原形質内ニ認ムル淋巴球出現スルヲ觀察シ。單ニ水

ノミヲ與ヘタル饑餓動物ノ場合ニハ其出現更ニ顯著ニシテ、然モ再ビ正常飼養ヲ行ヘバ原形質内ニ脂肪滴ヲ有スル細胞數ハ著明ニ減少スルコトヲ觀察シ、氏ハ此「ズダン」嗜好性顆粒ヲ「クルロフ」小體ヨリ由來セル Lipoid ナラント記載セリ。

1931年 Labirowa ハ正常竝ビ病的狀態ニ於ケル血液内白血球 Lipoid 顆粒ニ關スル研究ヲ行ヒ更ニ 1931年 Gavazzenis 及 Beltramenti ハ健康人及ビ結核患者竝ニ十二指腸病患者ノ血液白血球内「ズダン」嗜好性顆粒ヲ檢シ健康人ノ場合ニハ0—5%ノ該顆粒含有白血球ノ出現ヲ認ムルモ結核患者ノ場合ニハ其増加出現ヲ認メ殊ニ瀕膿或ハ寒性膿瘍ノ時ニハ著明ナリト記載セリ。

1932年 Jonesgu ハ種々ナル疾患患者80例ニ就キ白血球ニ出現スル「ズダン」嗜好性顆粒ヲ無水「アルコール」飽和「ズダン」Ⅲ溶液及ビ無水「アルコール」飽和「アズール」Ⅱ溶液ニヨリ超生體染色ニヨリ檢索シ該顆粒出現ハ白血球原形質障礙ノ徵ナリトシ該顆粒含有白血球%高キ場合ハ豫後不良ナリト述ベタリ。

第三章

正常人血液脂肪ニ就テ

第一編 研究材料及ビ研究方法

材料ハ健康人5人ノ血液ヲ空腹時正中靜脈ヨリ採取シ各人ニツキ塗抹標本ヲ作成セリ。

固定及ビ染色

固定法トシテハ余ハ新潟醫大病理教室荒木氏ノ方法ニ倣ヒタリ。即チ患者ノ膿汁ヲ直チニ「オブジェクトグラス」ニ塗抹シ Formol 原液ヲ「シャーレ」ニ入レ自然ニ發散スル蒸氣ニテ固

定セリ。勿論「オブジェクトグラス」ハ「クローム」硫酸、無水「アルコール」及ビ「エーテル」等ニヨリ十分脱脂スルコトハ述ブル迄モナシ。又 Osmium 酸 0.5% 水溶液ヲ作り同法ト同ジク「シャーレ」ニ入レ血液塗抹標本ノ塗抹面ヲ下ニ向ケテ自然ニ發散スル蒸氣ニテ固定ス。固定時間ハ共ニ 1 分間或ハ 30 秒トス。

染色液ハ川村・矢崎氏染色液ノ外ニ北海道帝大病理教室今教授ノ法ヲ用ヒタリ。

尙ホ必要ニ應ジ Nilblausulfat 染色、Osmium 酸染色、Neutralrot 染色ヲ行ヒタリ。

尙ホ此外分極光器ニ依ル重屈折性ノ検査ヲ行ヒタリ。

第二編 検査成績

第一編ニ記載セル研究方法ニヨリ検索シ得タル成績ヲ述ブレバ次ノ如シ。

中性嗜好白血球ニ於テハ 5 例全部ニ於テ脂肪顆粒ヲ證明セリ。各顆粒ハ微細ニシテ多數アリ。深紅色ヲ呈ス。顆粒ハ一様ニ原形質内ニ分布スルモ時ニ原形質周邊部又ハ一局部ニ偏在スルコトアリ。

酸性嗜好白血球ニ於テハ 5 例全部ニ於テ脂肪ヲ證明セリ。之ニ於テハ桑實狀顆粒ヲナス。原形質内ニ充滿シ橙赤色ニシテ時ニ少シク綠色調ヲ帶ブ。

鹽基性嗜好白血球ニ於テハ第 1 例ヲ除ク 4 例ニ於テ脂肪顆粒ヲ認メタリ。脂肪顆粒ハ酸性嗜好白血球ノ夫レヨリ大ニシテ其排列ハ疎在性ナリ。色ハ紅色ヲ帶ブ。

「モノチーテン」ニ於テハ第 2 例ヲ除ク 4 例ニ於テ脂肪顆粒ヲ認メタリ。顆粒ハ微細ニシテ深紅色ヲ呈シ。大サハ中性嗜好白血球ノ脂肪顆粒ヨリ小ナリ。

淋巴球ニ於テハ 5 例全部ニ於テ脂肪顆粒ヲ認メズ。

赤血球ニ於テハ第 2 例ヲ除ク 4 例ニ於テ脂肪顆粒ヲ認メタリ。周邊部ニ極メテ小ナル顆粒トシテ認メラル。

中性嗜好性白血球ハ Nilblausulfat 及ビ「オスミューム」酸染色ニ於テモ陽性ニシテ Neutralrot 染色ニ於テハ陰性ナリキ。又重屈折性脂肪ヲ認ムル事能ハザリキ。

之ヲ表ニテ示セバ次ノ如シ。

	姓 名	年 齡	性	赤 血 球	モノ チー テン	鹽 基 性 球	嗜 好 白 血 球	嗜 好 白 血 球	中 性 嗜 好 白 血 球	淋 巴 球
I	長澤	19	♂	+	+	±	++	++	—	
II	牧田	20	♂	±	±	+	++	++	—	
III	中野	50	♀	+	+	+	++	++	—	
IV	辻村	31	♀	+	+	+	++	++	—	
V	森川	16	♂	+	+	+	++	++	—	

＋ハ陽性ニシテ ++ハ相當量ヲ示シ ±ハ痕跡ニシテ —ハ陰性ヲ示ス。

中性白血球嗜好性	反應検査法	ニールブラウズルフート	オスミウム酸	ノイトラルロート	重折屈性
成績	(+)	(+)	(-)	(-)	

(+)ハ陽性ニシテ (-)ハ陰性ヲ示ス。

第三編 總括及ビ考案

以上ノ實驗ニヨリ示スガ如ク全ク正常人血液内白血球脂肪ニ就キ種々ナル方法ヲ以テ研究セリ。既ニ述べタル如ク白血球内ノ Lipoid ハ 1864 年以來知ラレタルモ研究方法ノ發達セザル爲メ白血球内「リポイド」ニ就テノ知見ハ容易ニ開拓セラレザリキ。然ルニ近時組織内脂肪ノ形態學ノ研究ノ勃興ヲ來タスト同時ニ其研究方法

＝モ發達ヲ促シ從テ血液内 Lipoid ノ形態學的研究モ一段ト進歩ヲ示シ殊ニ顆粒白血球ノ Lipoid ニ就キテノ見解ハ以前ニ比シ大ニ闡明セラル、ニ至レリ。

即チ古クハ顆粒性白血球内ノ Lipoid 出現ハ病的狀態ニノミ出現スルモノナルコトヲ認メラレタルモ現在ニ於テハ正常狀態ニ於テ常在性ニ多量ノ Lipoid 出現スルモノナルコトヲ認ムルニ至レリ。

余モ亦正常人血液内中性嗜好性白血球ニ於テ正常狀態ニ於テ常在性ニ SudanⅢ 可染性ノ脂肪ヲ多量存在スルコトヲ實驗證明セリ。

而シテ此脂肪ハ、安川氏ノ説ニ依レバ、血液内脂肪ガ白血球表面ニ外因的ニ附着セルモノナリトスルモ、余ハ白血球表面ニ附着セルモノニ非ズ、多數ノ學者ノ認ムル如ク白血球内ニ存在スルモノト考フ。

而シテ白血球内ニ於ケル脂肪ハ化學的ニ如何ナル群屬ニアルカヲ知ラントシテ種々ノ群屬反應ヲ試ミタルモ Neutralrot ニ陰性ニシテ、Nilblausulfat ニ弱陽性、Osmium 酸ニ黒染又ハ灰色ニ染色ス。分極光線ニハ重屈折性陰性ナリ。然レ共一般組織内ノ脂肪ハ化學的純粹ノ狀態ニ於テ存在スルコト少ク、多クハ種々ナル脂肪ガ複雜ナル狀態ニ存在スルコトハ緒方教授、

川村教授モ述ブル所ニシテ組織内ニ於ケル脂肪ノ顯微化學的反應ト化學的純粹ノ脂肪ノ顯微化學的反應トノ間ニ往々一致ヲ缺クコトアリ。腦質ノ澱粉樣小體、Russel 氏小體ノ如キハ SudanⅢ ニテ染色セザルニ拘ラズ Smith-Dietrich 氏法ニ陽性ニ現ハレ又「ヘモジデリン」顆粒モ屢ニ陽性ヲ呈スルモノナルコトハ既ニ Dietrich ノ述ブル所ナリ。其他 Fischler 氏法ニテハ屢

屢鐵及ビ石灰ヲ着染スルコト周知ノ事實ナリ。

又 Ciaccio 氏法ニ於テハ時々蛋白質ナル細胞原形質ヲモ染色シ、又 Nilblausulfat ニ依リ青染スルモノハ脂肪ニ限ラズシテ原形質又ハ核ヲモ着染スルコトアリ。又脂肪以外ノ結晶鹽類ニシテ重屈折性ヲ示スモノアリ。又脂肪ハ數種混在スル時ハ其混在スル脂肪ノ分量ニ依リ同一ノ反應ナルニモ拘ラズ或場合ニハ陽性或場合ニハ陰性ヲ呈スルコトアルハ Kültchera, Aichbergen, Escher, Kaufmann, Lehman 等ノ學者ニ依リ證明セラレタル所ナリ。

即チ斯クノ如ク SudanⅢ 染色以外ノ脂肪群屬反應ハ甚ダ一定性ヲ缺クモノナルガ故ニ之ノミヲ以テ直チニ脂肪ノ種類ヲ決定スル事ハ困難ナルノミナラズ又正當ナル判斷ナリト斷言シ得ルモノニ非ズ。遺憾ナガラ今日ノ顯微化學的檢査法ヲ以テシテハ十分ナリト言フヲ得ズ。但シ生化學的方面ニ於テハ有名ナル生化學者 Oppenheimer ハ其ノ著ニ於テ中性嗜好性白血球ハ Cholesterin 及ビ Cholesterinester ヲ含有スト明言セリ。又速見氏ハ正常人血液及ビ動物血液顆粒性白血球内脂肪ノ群屬反應ヲ檢シタルガ Sudan 以外ノ總テノ反應ニ陰性ヲ呈シ又分極光線裝置ニヨリ檢査セルモ重屈折性ヲ認メザリキ。

余ハ研究範圍外ナルモ赤血球ノ脂肪成績ヲ附記セン。余ノ多クノ標本ハ赤血球ノ周圍ニ脂肪顆粒ヲ認メタルガ新大荒木氏、京都府大速水氏モ亦赤血球ノ總テニ於テ周邊ニ脂質顆粒ヲ認メタルヲ報告セリ。

淋巴球ニ於テハ余ハ全部ノ標本ニ於テ脂肪ヲ認メザリキ。既ニ第2章文献の考察ニ於テ述ベタル如ク現今多クノ學者ハ淋巴球ニ於テハ脂肪顆

粒ヲ認メザルガ如シ。然レドモ最近 Ruyter ハ其著ニ於テ淋巴球ニ於テ脂肪顆粒アルヲ報告セリ。彼ハ固定法ノ相違ニ依リ淋巴球ニ於テモ證明セルコトヲ主張シ。淋巴球、脂肪顆粒ハ「アセトン」溶解性ノ「リポイド」ナリトセリ。故ニ「フォルマリン」過「マンガン」酸加里ヲ以テ固定セル標本ニ於テハ脂肪顆粒ヲ認ムトセリ。此主張ハ甚ダ注意スベキ言ニシテ又興味アル研究ナリ。本年京都府大速水氏ハ血液脂肪ノ染色的證明法ナル原著ニ於テ「フォルモール」原液2分「アルコール」1分ノ混合液ニテ固定。川村・矢崎氏染色液。或ハ Goldmann 染色液ヲ以テ染色スル際ニ0.1%過「マンガン」酸加里ヲ以テ30秒作用セシムル時ハ淋巴球ニ全部ノ標本ニ於テ脂肪顆粒ヲ證明セリト發表セリ。

第四編 結 論

余ハ正常人血液内白血球脂肪ノ發現状態ヲ5例ニ於テ檢索セリ。其結果次ノ如シ。

(1) 最モ著明ニ且ツ高率ニ出現スルハ酸性嗜好性白血球及ビ中性嗜好性白血球ナリ。

(2) 而シテ酸性嗜好性白血球ニ於テハ脂肪顆

粒ハ桑實狀ヲナス圓形ノ大脂肪顆粒ニテ充滿シ橙赤色ヲナス。

(3) 中性嗜好性白血球ハ脂肪顆粒少クシテ且ツ多數ナリ。深紅色ヲ呈ス。

(4) 鹽基性嗜好性白血球ニ於テハ脂肪顆粒最モ大ニシテ少數ナリ。色ハ深紅色ヲ呈ス。

(5) 以上ノ諸細胞中ニアル脂肪顆粒ハ原形質内ニ認ム。

第 四 章

中耳炎排膿汁内中性嗜好性白血球脂肪ニ就テ

第一編 材料並ニ研究方法

材料ハ總テ東京慈惠會醫科大學耳鼻咽喉科教室ニ於テ昭和10年12月ヨリ昭和11年2月迄直接余ノ觀察セル第3表所載ノ20例30耳ニ就キ。鼓膜切開ノ直後ヨリ全治迄。或ハ自然排膿後相當期間ヲ經タルモノヲ毎日或ハ隔日ノ間隔ヲ以テ檢査シ。短キハ2日。長キハ1ヶ月以上ニ亘リテ觀察セシモノナリ。

第 3 表

	姓 名	年齢	性	期日	處 置	固定時	診 断	菌	經 過
I	二 見	4	女	9/I	鼓膜切開	8日目	右急性化膿性中耳炎。乳嚢突起炎	溶血連	乳嚢手術 Fett(卅)
II	波 邊	10	女	31/Ⅱ	自 潰	18日目	右急性中耳炎	溶血連	乳嚢手術 Fett(+)
III	關 口	8	男	18/I	鼓膜切開	2日目	急性化中耳炎	葡萄球	全 治 Fett(卅)
IV	太 田	6	男	17/I	鼓膜切開	3日目	急性化中耳炎	双 球	全 治 Fett(卅)
V	山 中	25	男	不明	自 潰		結核性中耳炎	結核菌	全 治 Fett(土)
VI	大 和	16	男	18/I	鼓膜切開	5日目	兩側急性中耳炎	溶血連 双球菌	全 治 Fett(卅)
VII	田 中	7	男	31/I 24/I	鼓膜切開	1日目 2日目	兩側急性中耳炎	溶血連 双球菌	全 治 Fett(卅)
VIII	谷 島	5	女	21/I	鼓膜切開	4日目	急性中耳炎 乳嚢突起炎	溶血連	手 術 Fett(卅)
IX	山 形	3	女	21/I	自 潰	7日目	左程紅熱性中耳炎	溶血連	全 治 Fett(卅)

X	加藤	5	女	25/I 24/I	鼓膜切開	11日目	兩側猩紅熱性中耳炎	溶血連	全	治Fett(卅)
XI	下條	34	女	25/I	鼓膜切開	11日目	左急中耳炎 乳嘴突起炎	溶血連	手術	Fett(++)
XII	金井	23	男	21/I	鼓膜切開	17 2 日	兩側化中耳炎 乳嘴突起炎	溶血連	手術	Fett(卅)
XIII	鈴木	6	女	15/I	鼓膜切開	2日目	右急中耳炎	溶血連	全	治Fett(卅)
XIV	並木	4	女	20/II	鼓膜切開	3日目	右慢性再發症	双球	全 破壊高度	治Fett(土)
XV	松田	8	男	7/II	自潰	7日目	兩急化中耳炎	双球 葡萄球	全	治Fett(+)
XVI	伊藤	18	男	13/II	自潰	2日目	急化中耳炎	葡萄球	全	治Fett(卅)
XVII	泉	6	男	29/I	鼓膜切開	4日目	急化中耳炎	双球	全	治Fett(卅)
XVIII	菅沼	39	男	15/XI	鼓膜切開	1ヶ月	頭蓋内合併症	ムコー ズ	死	去Fett(土)
XIX	武藤	14	女				慢性中耳炎			Fett(土)
XX	佐藤	11	女	13/IV	鼓膜切開	5日目	急性化中耳炎	双球	全	治Fett(卅)

研究方法

(I) 固定液及ビ固定法。

余ノ用ヒシ固定法ハ既ニ正常人血液標本ト同様ニシテ Formol 蒸氣固定及ビ Osmium 酸蒸氣固定ヲ行ヒ固定時間ハ30秒及ビ1分間トス。是等ノ方法ニ依ル成績ヲ見ルニ荒木氏ノ稱フル如ク兩者ノ優劣ハ少クトモ余ノ實驗範圍内ニ於テハ認メザリキ。既ニ述ベタル如ク Ruyter ハ「フォルマリン」過「マンガン」酸加里液ヲ以テ固定スレバ淋巴球中ノ脂肪即チ「アセトン」溶解性ノ脂肪證明セラルト述ベタルモ余ハ之ヲ行ハザリキ。既ニ前研究編ニ於テ述ベタル如ク膿汁ヲ滅菌「スピッツグラス」ニ採リ遠心沈澱スル方法ノ如キハ煩ニ堪ヘザルモノアリ。輕ク塗抹スレバ白血球ノ破壊ヲ來スコトナシ。尙ホ固定時ニ於テ最モ注意スベキハ全ク乾燥セザル中ニ固定スルコト重要ナリ。

(II) 染色法。

染色法ハ余ハ川村・矢崎氏新法及ビ北海道帝大病理教室今教授ノ方法ヲ併用セリ。既ニ先人ノ稱フル如ク脂肪染色ノ成績ノ區々タ

ル原因ハ染色方法ノ異リタル爲ナリト考フルモノ多シ。

又必要ニ應ジテ Neutralrot 染色法、Osmium 酸染色法、Nilblausulfat 染色法ヲ行ヒタリ。其外「ヘマトキシリン・エオジン」染色、「ギムザ」染色ヲナセリ。

核染色ハペーメル氏「ヘマトキシリン」ヲ以テ後染色ヲナセリ。

此染色法ニ於テハ余ノ實驗成績範圍内ニ於テハ川村・矢崎氏新法優秀ナルヲ認ムルモ亦北海道帝大病理學教室今氏法モ同様ノ成績ヲ示シ且ツ操作ノ點ニ於テ優秀ナルヲ認ム。

第二編 自 驗 症 例

第一例 二見某 女 4歳。

約8日前ヨリ左耳痛ヲ訴ヘ鼓膜切開ヲ受ク。體溫正常ナリ。2日前ヨリ再ビ發熱 39°Cニ至ル。耳後部腫脹ヲ認ムルニ至ル。

局所所見。左鼓膜強度ニ腫脹シ外聽道狹ク膿汁多量ナリ。耳後部發赤腫脹ス。

診 斷。左急性化膿性中耳炎兼乳嘴突起炎。發炎菌。溶血性連鎖狀球菌。

経過。鼓膜切開後8日ニシテ膿汁ヲ「フォルモール」蒸氣固定。矢崎・川村氏新法ニ依リ染色檢鏡スルニ正常白血球ニ近キモノ少ク退行變性ヲ示スモノ多數ナリ。白血球中「ヘマトキシリン」ニ染色スルモノニ於テハ脂肪球多量ニ認メラレ、且ツ脂肪球ハ正常白血球ニ認メラルモノヨリ多量ナリ。白血球ノ退行性變化高度ニシテ「ヘマトキシリン」ニ淡ク染マリ單核白血球ノ如キ所見ヲ呈スルモノニ於テハ脂肪顆粒ハ少量ナリ。遂ニシュワルツェ氏手術ヲ行フ。

手術所見。乳嘴竇ヲ開クニ約3ccノ薄キ膿汁ヲ認ム。骨ハ硬度ナラズ。細胞ノ發育ハ良好ナラズ。肉芽ハ多量ナラズ。終末細胞ノ發育ハ良好ナラズ。隅角細胞モ發育良好ナラズ。顳額部ヲ壓シタルニ皮下組織ヨリ約10ccノ薄キ粘液水様ノ膿汁出ヅ。約3週間ニシテ半治退院セリ。

第二例 渡邊某 女 10歳。

12月31日右耳痛ヲ訴フ。體温上昇ス。右頸部疼痛ノ爲メ頸部ノ運動制限サル。自然排膿後8日目ニ於テ膿汁ヲ「フォルモール」蒸氣固定。矢崎・川村氏新法ニ依リ染色ス。

局所所見。右鼓膜發赤腫脹シ膿汁多量ニシテ外聽道狹少ナリ。

診 斷。右急性化膿性中耳炎

兼急性乳嘴突起炎。

發炎菌。溶血性連鎖狀球菌。

経過。中性多核白血球ノ出現殆ンドナク。單核白血球ノ如キ形態ヲ有スル變性崩壊ヲ起シタルモノ多數ナリ。之等ノ細胞ニ於テハ脂肪顆粒少量ナルヲ認ム。

1月18日遂ニシュワルツェ氏手術ヲ行フ。

手術所見。骨表面變化ナク乳嘴竇ニ肉芽發生

高度ナリ。

膿汁多量ニシテ細胞ハ含氣性ニシテ隅角細胞Retrosinosezellen。終末細胞ノ發育非常ニ良好ニシテ肉芽少量存在ス。竇入口部鼓室ニ於テモ肉芽存在ス。腦膜。竇壁ヲ露出セズ。骨ハ一般ニ堅固ナリ。約3週間ニシテ全治退院ス。

第三例 關口某 男 10歳。

2日前ヨリ耳痛ヲ訴フ。發熱 38°Cニ至ル。局所所見。右鼓膜發赤腫脹ス。膿汁ヲ認メズ。外聽道變化ナシ。

診 斷。右急性化膿性中耳炎。

發炎菌。葡萄狀球菌。

経過。直チニ鼓膜切開ヲナシ膿汁ヲ「フォルモール」蒸氣固定。矢崎・川村氏新法ニヨリSudanⅢ染色ヲナス。白血球ハ比較的變化ヲ聚ルモノ少ク脂肪顆粒ヲ多量ニ認ム。

其後順調ニシテ手術ヲ行ハズシテ全治ス。

第四例 太田某 男 6歳。

1月31日發熱 37°Cニ至ル。17日ニ右耳ニ耳漏ヲ認ム。發熱 38°Cニ至ル。耳痛アリ。

局所所見。右鼓膜後部高度ニ腫脹シ前下部ニ小ナル穿孔アリ。膿汁多量ナリ。外聽道ニ膿汁ヲ認ムルモ他ニ變化ナシ。

診 斷。急性化膿性中耳炎。

發炎菌。双球菌。

経過。發病3日目ニ鼓膜切開ヲナス。膿汁ヲ「フォルモール」蒸氣固定。或ハ「オスミウム」酸蒸氣固定ヲ行ヒ川村・矢崎氏新法或ハ今氏法ニヨリSudanⅢ染色ヲナス。中性嗜好性白血球中比較的變化ヲ呈セザル細胞多數ニシテ此細胞中ニ於テハ脂肪顆粒多量ニシテ顆粒ハ正常ニ比シテ大ナルヲ認ム。其後順調ニシテ手術ヲ行ハズシテ全治ス。

第五例 山中某 男 25歳。

數ヶ月以前左耳痛。發熱ナクシテ耳漏ヲ見ル。
急性化膿性中耳炎トシテ治療ヲ受ク。

局所所見。鼓膜輕度ニ發赤肥厚シ鼓膜前下部
ニ大ナル穿孔ヲ認ム。鼓室粘膜ハ發赤腫脹ス。
膿汁ハ濃クシテ外聽道粘膜發赤ス。膿汁ヨリ抗
酸性菌ヲ發見ス。動物實驗及ビ培養ニヨリ結核
菌ナルヲ確認ス。

診 斷。左結核性中耳炎。

發炎菌。結核菌。

經 過。膿汁ヲ「フォルモール」蒸氣固定。

川村・矢崎氏新法ニ依リ染色ス。

中性嗜好性白血球少クシテ稀ニ存在ス。白血球
ニ於テモ脂肪小量ナリ。淋巴球多數認ム。

毎日全身の療法ヲ行フト同時ニ局所ニ炭素燈照
射及ビ沃度「フォルムグリセリン」塗布等ニ依
リ約1年後ニ全治ス。

第六例 大和某 男 16歳。

1月中旬頃ニ風邪ニ罹リ1日後耳漏ヲ認ム。

局所所見。左鼓膜上方發赤輕度ニ腫脹ス。耳
漏多量ナリ。

後下方ニ穿孔存在ス。搏動性ニ膿汁流出ス。

診 斷。左急性化膿性中耳炎。

發炎菌。溶血性連鎖狀球菌。

經 過。自然排膿ヨリ5日目ニ「フォルモー
ル」蒸氣固定。「オスミウム」酸蒸氣固定。川
村・矢崎氏新法ニ依リ染色ス。白血球ハ退行變
性高度ナルモノ小量ニシテ比較的變化ヲ蒙ルコ
ト少キヲ認ム。中性嗜好性白血球ノ退行變性輕
度ナルモノニ於テハ脂肪顆粒多量ニシテ正常白
血球ニ比シテ顆粒大ナルヲ認ム。白血球ノ變性
高度ナルモノニ於テハ脂肪顆粒ヲ認ムルモ小量
ナリ。脂肪顆粒ハGニ比シテ安定度大ナルヲ認

ム。其後約1ヶ月ニシテ手術ヲ執行セズシテ全
治ス。

第七例 田中某 男 7歳。

1月初旬風邪ニ罹ル。23日ニ至リ右耳痛及ビ
39°Cノ發熱ヲ伴フ。後左耳痛ヲ訴フ。

局所所見。左右鼓膜發赤腫脹ス。耳漏ヲ認メ
ズ。依テ鼓膜切開ヲナス。

診 斷。兩側急性中耳炎。

發炎菌。溶血性連鎖狀球菌及ビ双球菌。

經 過。發病後2日目鼓膜切開直チニ膿汁ヲ
「フォルモール」蒸氣固定。川村・矢崎氏新法ニ
依リ染色ス。中性嗜好性白血球多數ニシテ各白
血球ニ於テハ脂肪顆粒多量ニシテ脂肪顆粒ハ比
較的周邊部ニ多シ。脂肪顆粒ハ正常人血液内白
血球ニ於ケル顆粒ヨリ大ナルヲ認ム。其後經過
順調ニシテ2週間後ニ全治ス。

第八例 谷島某 女 5歳。

1月21日左耳痛ヲ訴フ。直チニ鼓膜切開ヲ受
ク。其後治療ヲ受クルモ體温下降セズ。38°C内
外ヲ往來ス。劇烈ナル耳痛ヲ訴フ。

局所所見。左鼓膜後上方ニ於テ高度ニ腫脹シ
穿孔小ナリ。膿汁搏動性ニ流出スルヲ認ム。外
聽道狹少ナリ。乳嘴突起先端壓痛アリ。右鼓膜
ハ多少潤濁ス。鼓膜切開ヲナス。

診 斷。左急性化膿性中耳炎。

發炎菌。溶血性連鎖狀球菌。

經 過。「フォルモール」蒸氣固定。川村・矢
崎氏新法ニ依ル脂肪染色ヲ行フ。中性嗜好性白
血球ハ退行變性ヲ示スモノ多量ナリ。各白血球
ハ脂肪顆粒ヲ認ム。1月30日遂ニシュワルツェ
氏手術ヲ行フ。

手術所見。骨表面ニ變化ナシ。乳嘴竇ニハ膿
汁小量ナリ。肉芽發生高度ナラズ。蜂巢ハ含氣

性ナリ。隅角細胞、終末細胞モ發育良好ナラズ。骨ノ破壊高度ニシテ竇入口部ハ肉芽ノ發生少シ。其後經過順調ニシテ3週間ニシテ半治退院セリ。

第九例 山形某 女 3歳。

2週間前猩紅熱ト診斷サル。1月25日左耳痛ヲ訴フ。

局所所見。左外聽道入口部ニ漿液性分泌物ヲ認ム。外聽道ハ狹少ニシテ鼓膜ハ發赤腫脹ス。穿孔不明ナリ。體温 37.8°C ナリ。

診 斷。左猩紅熱性中耳炎。

發炎菌。溶血性連鎖狀球菌。

經 過。膿汁ヲ自然排膿後3日目ニ「フォルモール」蒸氣固定。「オスミューム」酸蒸氣固定。川村・矢崎氏新法及ビ今氏法ニ依リ「ズダン」染色ヲナス。膿汁ハ中性嗜好性白血球多量ニシテ退行變性ヲ示スモノ少數ナリ。比較的變性高度ナル白血球ニ於テハ脂肪顆粒多量ニシテ、且ツ正常ノモノニ比シテ顆粒大ナリ。退行變性高度ナルモノニ於テハ脂肪顆粒ヲ認ムルモ減少ス。其後經過順調ニシテ手術ヲ執行セズ全治ス。

第十例 加藤某 女 5歳。

1月20日猩紅熱ニテ入院ス。2月4日左耳痛ヲ訴フ。體温上昇ス。

局所所見。鼓膜後上部發赤腫脹ス。穿孔小ナリ。外聽道粘膜發赤ス。他ニ變化ナシ。鼓膜切開ヲナス。

診 斷。左猩紅熱性中耳炎。

發炎菌。溶血性連鎖狀球菌。

經 過。中性嗜好性白血球ハ高度ニ退行變性ヲ示スモノ少數ニシテ多數ハ變化輕度ノモノナリ。

「フォルモール」蒸氣固定。川村・矢崎氏新法ニ

依ル脂肪染色ヲ行フ。白血球内脂肪顆粒ハ多量ナリ。退行性變化高度ナルモノニ於テモ、少量ノ脂肪顆粒ヲ認ム。脂肪顆粒ハ變性高度ナルモノニ於テハ大ナリ。「ニールブラウ」染色。「オスミューム」酸染色ヲナス。其後經過順調ニシテ手術ヲ行ハズシテ全治ス。

第十一例 下條某 女 34歳。

1月10日ニ風邪ニ罹リ發熱ヲ伴フ。27日ニ至リ右側慢性穿孔性中耳炎ノ急性再發ヲ起シ耳漏ヲ認ムルニ至ル。左耳痛ヲ訴フ。直チニ鼓膜切開ヲナス。

局所所見。左側鼓膜後上部發赤腫脹ス。外聽道ハ狹少ナラズ。穿孔ヲ認メズ。

診 斷。左急性化膿性中耳炎

右慢性穿孔性中耳炎再發症。

發炎菌。溶血性連鎖狀球菌。

經 過。鼓膜切開後11日目ニ「フォルモール」蒸氣固定。川村・矢崎氏新法ニ依リ染色ス。中性嗜好性白血球ハ高度ノ退行變性ヲ示スモノ多數ナリ。白血球ニ於テハ脂肪顆粒ハ比較的少量ニ認メラル、モ變性輕度ナルモノヨリ少量ナリ。Gニ比シテ安定ナルヲ認ム。其後シュワルツニ氏手術ヲ行フニ至ル。

手術所見。骨ハ肥厚シ固ク乳嘴竇ヲ開クニ肉芽發生中等度ナリ。竇ハ前方ニ位置シ隅角細胞、Schwellenzellenニ於テハ肉芽發生少シ。腦膜ハ露出セズ。其後經過順調ニシテ3週間ニシテ半治退院ス。

第十二例 金井某 男 23歳。

1月初旬風邪ニ罹リ發熱ヲ見ル。1月15日ニ至リ左耳痛ヲ訴フ。體温 38°C ナリ。翌日鼓膜切開ス。以後耳鼻科醫ニ治療ヲ受ケ居ルモ發熱 39°C 前後ニ昇リ嘔氣ヲ訴フルニ至ル。

2月1日入院ス。

局所所見。左右鼓膜一般＝腫脹シ發赤強度ナリ。穿孔前下部＝認ム。膿汁多量ナリ。外聽道狹少ニシテ右耳部壓痛ヲ訴フ。

診 斷。兩側急性化膿性中耳炎

兼急性乳嘴突起炎。

發炎菌。溶血性連鎖狀球菌。

經 過。同日直チ＝左側シュワルツェ氏手術ヲ行フ。膿汁ヲ「フ・ルモール」蒸氣固定。川村・矢崎氏新法＝依リ染色ス。「オスミューム」酸染色ヲ行フ。退行變性ヲ示ス中性嗜好性白血球＝於テモ脂肪ヲ相當量認ム。「オスミューム」酸染色＝於テハ黒染スルモノ又ハ灰色ニ染色スルモノヲ認ム。其後右側モ經過不良ノ爲メ、シュワルツェ氏手術ヲ行フ。

手術所見。兩側共＝乳嘴蜂巢ノ發達ハ高度ニシテ含氣性ナリ。蜂巢ノ發達ハ破壊高度ニシテ肉芽ノ發生著シク膿汁ヲ多量ニ認ム。其後輕度ノ發熱ヲ認ム。種々苦心セル後約2ヶ月後漸ク全治ス。

第十三例 鈴木某 女 6歳。

2月20日夜右側耳痛ヲ訴フ。體温 39°Cナリ。翌朝＝至リ右側耳漏ヲ見ル。體温 37°Cニ下降ス。

局所所見。右側鼓膜ハ高度ニ發赤腫脹シ後下方＝小ナル穿孔ヲ認ム。外聽道＝粘液分泌物ヲ多量ニ認ム。

診 斷。右急性化膿性中耳炎。

發炎菌。溶血性連鎖狀球菌。

經 過。發病ノ翌日鼓膜切開ヲ行フ。膿汁ヲ「フ・ルモール」蒸氣固定。「オスミューム」酸蒸氣固定。川村・矢崎氏新法及ビ今氏法＝依リ脂肪染色ヲ行フ。中性嗜好性白血球ハ變性高度

ナラザルモノ多數ニシテ是等白血球内ニ於テハ脂肪顆粒多量ニ存在ス。脂肪顆粒ハ正常人血液内中性嗜好性白血球内脂肪顆粒ヨリモ大ナルヲ認ム。而シテ各細胞ニ於テモ脂肪顆粒増加セルヲ認ム。比較的破壊高度ナルモノ＝於テモ脂肪顆粒ヲ認メ脂肪ハGニ比シテ安定ナルヲ認ム。其後經過順調ニシテ手術ヲ行ハズシテ全治ス。

第十四例 並木某 女 4歳。

2月3日＝風邪ニ罹リ發熱ヲ見ル。慢性穿孔性中耳炎ノ再發症ヲ起ス。

局所所見。右鼓膜蒼白ナルモ後上方邊緣＝小穿孔ヲ認ム。粘液性ノ分泌物搏動性ニ流出ス。

診 斷。右慢性穿孔性中耳炎再發症。

發炎菌。双球菌。

經 過。發病後3日目＝膿汁ヲ「フ・ルモール」蒸氣固定。川村・矢崎氏新法＝依リ脂肪染色ヲナス。中性嗜好性白血球ハ退行變性ヲ蒙ルモノ多數ニシテ「ヘマトキシリン」ニ淡ク染リ單核細胞多數ニシテ脂肪顆粒ノ原形質内ニ染色スルモノ少シ。炎症ハ極メテ弱キヲ思ハシム。其後經過順調ニシテ全治セリ。

第十五例 松田某 男 3歳。

右側鼓膜一般＝發赤腫脹シ穿孔ヲ認メ外聽道膿汁多量ナルモ狹少ナラス。

局所所見。左側鼓膜發赤腫脹シ穿孔ナシ。鼓膜切開ヲナス。

診 斷。兩側急性化膿性中耳炎。

發炎菌。双球菌及ビ葡萄狀球菌。

經 過。右側ノ膿汁ヲ自然排膿後7日目＝「フ・ルモール」蒸氣固定。川村・矢崎氏新法及ビ今氏法＝依リ染色ス。退行變性ヲ示サル中性嗜好性白血球多數ナリ。是等ノ白血球＝於テハ脂肪顆粒多量ニシテ正常人血液内中性嗜好

性白血球内脂肪顆粒＝比シ大ナリ。而シテ此標本＝於テモ脂肪ハG＝比シテ安定ナルヲ認ム。其後順調ニシテ全治ス。

第十六例 伊藤某 男 18歳。

2月10日右耳痛ヲ訴フ。鼓膜切開ヲナス。

局所所見。右側鼓膜發赤腫脹ス。穿孔ヲ認メズ。外聽道變化ナシ。

診 斷。右側急性化膿性中耳炎。

發炎菌。葡萄狀球菌。

經 過。膿汁ヲ型ノ如ク「フォルモール」蒸氣固定。矢崎・川村氏新法及ビ今氏法＝依リ染色ヲ行フ。檢鏡スル＝中性嗜好性白血球ハ「ヘマトキシリン」＝染色スルコト淡ク單核細胞ノ如キ形態ヲ示シ變性輕度ナルモノ、出現少シ。是等變性高度ナル白血球＝於テハ脂肪顆粒ノ出現少シ。然レドモ余ノ對照トセル正常人血液内中性嗜好性白血球内脂肪ヨリ幾分増加セルヲ認ム。

第十七例 泉某 男 6歳。

1月15日流行性感冒ニ罹リ體温 38.5°C ＝上昇ス。1月7日＝至リ左側耳痛ヲ訴フ。體温 38.5°C ＝上昇ス。左側急性化膿性中耳炎ト診斷サル。31日右急性化膿性中耳炎ヲ起ス。

局所所見。兩側共＝鼓膜蒼白赤色左側後上方輕度＝腫脹ス。兩側鼓膜切開ヲナス。

診 斷。兩側急性化膿性中耳炎。

發炎菌。双球菌。

經 過。膿汁ヲ型ノ如ク「フォルモール」蒸氣固定。川村・矢崎氏新法及ビ今氏法＝依リ染色ス。檢鏡スル＝中性嗜好性白血球ハ一般＝退行變性高度ナルモノ多ク。「ヘマトキシリン」＝淡ク染ル。是等ノ破壊高度ナルモノ＝於テハ脂肪顆粒ハ小量ナリ。其後經過順調ニシテ全治ス。

第十八例 菅沼某 男 39歳。

1月中旬風邪ニ罹リ頭痛及ビ惡寒ヲ覺ユ。下旬＝至リ右側耳鳴及ビ強烈ナル耳痛ヲ訴フ。耳鼻科醫＝依リ右側急性化膿性中耳炎ト診斷サル。發熱 39.5°C 前後ヲ往來ス。2月初旬＝至リ鼓膜切開ヲ執行ス。耳漏多量ニ流出ス。體温 37°C ＝下降ス。再ビ耳漏減少ス。其後3日目＝發熱ト共ニ強烈ナル耳鳴ヲ訴フ。體温 38°C 前後ヲ往來ス。其後眩暈及ビ嘔吐起ル。

局所所見。右側鼓膜蒼白色ヲ呈シ肥厚ヲ呈スルモ穿孔ヲ認メズ。分泌物ヲ認メズ。外聽道上方下垂ス。

診 斷。右急性化膿性中耳炎

兼急性乳嘴突起炎。

發炎菌。「ムコーズ」菌。

經 過。入院ノ翌日直チニ根治手術ヲ行フ。膿汁ヲ「フォルモール」蒸氣固定。川村・矢崎氏新法、今氏法＝依リ脂肪染色ヲ行フ。檢鏡スル＝中性嗜好性白血球ハ變性破壊高度ノモノ多ク之等白血球内脂肪顆粒小量ナリ。手術後體温下降シ經過順調ト思ハレタルコモ拘ラズ。2週間後＝至ルモ手術創面ノ肉芽ノ發生良好ナラズ。時々頭痛ヲ訴フ。次第ニ意識瀾濁シ騒狂スルコトアリ。腦脊體液ヲ檢スル＝壓 530mmHg 強度＝瀾濁シ細胞數5600。ノンネアベルト反應強陽性。パンデー反應強陽性。「ムコーズ」菌ヲ發見ス。種々療法ヲ行ヒタルモ遂ニ手術後3週間目＝鬼籍＝入ル。

手術所見。乳嘴窩骨表面＝於テハ變化ナシ。乳嘴竇ヲ開ク＝膿汁存在セズ。竇及ビ竇入口部＝於テハ肉芽ノ發生多量ナリ。骨ハ固ク菲薄ナリ。腦膜及ビ竇壁ヲ露出セズ。

第十九例 佐藤某 女 11歳。

4月13日右側耳痛ヲ訴フ。體温 38°C トナル。
耳漏ヲ見ル。5日後＝鼓膜切開ヲ行フ。

局所所見。右鼓膜發赤輕度＝シテ腫脹高度ナリ。前下部＝小穿孔ヲ認ム。膿汁多量＝シテ外聽道狹少ナリ。乳嘴部＝壓痛ヲ認ム。

診 斷。右急性化膿性中耳炎。

發炎菌。葡萄狀球菌。

經 過。膿汁ヲ型ノ如ク「フォルモール」蒸氣固定。川村・矢崎氏新法＝依リ「ズダン」染色ヲ行フ。

中性嗜好性白血球＝於テハ脂肪顆粒多量ナリ。「ニールブラウ」染色＝依リ淡青色。「ノイトラールロート」染色＝依リ陰性ナリ。其後約1週間＝シテ全治ス。

第二十例 山口某 男 3歳。

風邪＝罹リシガ解熱セズ。3日目＝右側耳漏＝氣附ク。

局所所見。右鼓膜高度＝發赤腫脹ス。前下部＝小穿孔ヲ認ム。膿汁搏動性＝流出ス。外聽道狹少ナリ。鼓膜切開ヲ行フ。

診 斷。右側急性化膿性中耳炎。

發炎菌。溶血性連鎖狀球菌。

經 過。膿汁ヲ型ノ如ク「フォルモール」蒸氣固定。川村・矢崎氏新法＝依リ脂肪染色ヲ行フ。

「ノイトラールロート」染色＝陰性。「ニールブラウ」染色＝淡青色ナリ。

中性嗜好性白血球多數＝シテ是等ノ白血球＝於テハ脂肪顆粒ヲ多量＝認ム。

第 五 章

總 括 及 ビ 考 案

第一編 膿及ビ中耳炎膿汁＝就テ

膿及ビ中耳炎膿汁＝關シテハ既＝「グリコーゲン」ノ論文中＝於テ述ベタルヲ以テ茲＝於テ必要ト思ハル、モノヲ要約セン。

起炎菌ノ種類＝ヨリテ膿球成分ノ變化ハ少ク通常化膿菌ハ膿球成分細胞ト特殊ノ關係ナク、結核性膿＝於テハ淋巴細胞乃至單核性細胞ノ出現多シ。一般＝症狀重篤ナルモノ＝於テハ常＝細胞ノ變性崩壊激甚ナルヲ知ル。

中耳炎膿汁＝關スル研究成績＝依レバ核溶解、核崩壊、核萎縮ノ3種ナリ。

核溶解ハ變性輕度ナル場合ハ先ヅ其染色度ヲ減ジ淡紅色ヲ呈シ同時＝多少腫脹ス。變性高度ナル＝從ヒ「クロマチン」網ヲ失ヒ原形質ト混和セル如キ膨大セル淡紅紫色ノ塊狀物質トシテ認メラル。變性進ムヤ核ハ全然破壊消失シ僅カニ淡紅色ノ頽收様物質トシテ認メラル、＝至ル。而シテ一般＝中耳炎＝於テ急性ノ場合輕症ナルモノ＝於テハ相當ノ期間ヲ經ルモ多核白血球多數ニシテ重症ナルモノ＝於テハ變性破壊高度ナルモノ多數ナリト明言セラル。此點＝關シテハGノ研究＝於テ述ベタル如ク成績一致スルヲ認ムルモ脂肪ノ研究＝於テモ同様ナルヲ知ル。而シテG研究ノ際＝於テ中性嗜好性白血球ノ破壊ノ進行＝比例シテG減少スルモ脂肪＝於テハ後述スル如ク退行變性高度＝至ルモ脂肪ノ出現多クG＝比シテ安定ナルヲ思ハシム。

第二編 正常人血液中性多核白血球

脂肪＝就テ

既＝緒言＝於テ述ベタル如ク現今病理學上正

常白血球脂肪ニ關シテハ全ク解決サレタルトハ言ヒ難シ。故ニ中耳炎排泄膿汁内中性嗜好性白血球ノ脂肪ノ研究ヲ行ハンガ爲メニハ正常人血液脂肪ノ染色ヲ行ヒ之ト對照スルノ必要アリ。余ノ行ヒタル實驗成績ヨリ得タル成績ヨリ考察スレバ、Neumann, Savini, Schrt, Galdmann, Ruyter, 猪原, 佐藤, 田中, 森川, 中村, 國井, 荒木, 速水氏等ノ主張スル如ク中性嗜好性白血球内ニ於テハ常在性ニ原形質内ニ脂肪ノ存在スルヲ認ム。

而シテ Carminati, Debelow, Alexejew 等ノ否定説ニハ賛成スルコト能ハズ。

一般ニ淋巴球ニ於テハ之ヲ認メズト稱スルモ最近 Ruyter ハ正常人血液内白血球「リポイド」顆粒ハ其固定法ノ相違ニ依リ其出現ニ差異アルヲ稱ヘ、「アセトン」不溶解性ノモノハ普通多核白血球中ニ認メ、「アセトン」溶解性ノモノハ淋巴球ニ存ストナシタリ。後者ハ「フォルマリン」過「マンガン」酸加里ヲ以テ處理スル時ハ淋巴球中ニ染色セラルト主張セリ。

余ハ此固定法ヲ行ハザルヲ以テ斷言スルコト能ハザルモ一般ニ淋巴球ニハ脂肪顆粒ヲ認ムルモノ少シ。

最近速水氏ハ「フォルマリン」原液「アルコール」混合液ニテ固定シ、川村・矢崎氏染色液ヲ以テ處理セル後 0.1% 過「マンガン」酸加量液ヲ以テ作用スル時ハ淋巴球ノ總テニ於テ脂肪顆粒ヲ認メタリト報告セリ。是等 2 氏ノ研究報告ハ極メテ注目ニ値スルモノナリ。

又、安川ハ血液内白血球脂肪ハ白血球表面ニ外因的ニ附着シテ存在スルモノナリト説明セルモ、余ハ Goldmann, Nesterow, 森川, 田中, 速水氏等ノ實驗報告ノ如ク白血球内ニ存在シ

Oxydase, Peroxodase 酵素ト密接ナル關係アルモノト考フルヲ至當トス。

更ニ脂肪群屬反應ヲ行フニ Nilblausulfat ニテ淡青、Neutralrot ニテ陰性ヲ呈シ Osmium 酸染色ニ依リ黑色或ハ灰白色ヲ呈セリ。而シテ分極光線ニヨル重屈折性ヲ検査セルニ陰性ナリ。然シナガラ脂肪ノ種類ノ決定ハ病理組織學的ニハ困難ニシテ且ツ脂肪ハ單一ナルモノニアラズ數種結合セルモノナリ。依ツテハヲ以テ斷言スルコトヲ得ザルモ川村氏及ビ緒方氏ノ分類法ニ從ヘバ中性脂肪及ビ狹義ノ「リポイド」ヲ含有スト考フルコトヲ得。速水氏ハ脂肪群屬反應試驗ヲ行ヒタルニ全部ニ於テ陰性ニシテ分極光線検査モ陰性ナリト述ベタリ。荒木氏ハ Nilblausulfat 法ニヨリ鹽基性嗜好性細胞内顆粒ガ最モ著明ニ陽性ニシテ濃青色ヲナシ他ノ細胞内ニ於テハ明瞭ナラズ。又孰レノ場合ニ於テモ重屈折性ヲ認ムルコト能ハズト述ベ。然レドモ Sudan III 以外ノ脂肪群屬反應ハ甚ダー定性ヲ缺クヲ以テ之ノミヲ以テ直チニ脂肪ノ種類ヲ決定スルコトヲ得ズ。

第三編 中耳炎排泄膿汁内中性多核白血球脂肪ニ就テ

余ハ既ニ第 3 章ニ於テ述べタル如ク正常人血液内白血球脂肪ニ關シ成績ヲ得タルヲ以テ更ニ一步ヲ進メ中耳炎排泄膿汁内中性嗜好性白血球脂肪ノ研究ヲ行ヒタリ。此實驗ハ前述ノ如ク對照實驗ト全ク同一ノ固定法及ビ染色法ヲ行ヒタルモノニシテ此成績ニ依レバ中性嗜好性白血球ニ於テハ各細胞個々ニ於テ脂肪顆粒ノ増大セルヲ認メ且ツ時期ニ依リテ脂肪顆粒ノ増大セルヲ認メタリ。

Gavazzeni 及ビ Beltramatti ニ依レバ結核患

者ノ場合、血液内中性嗜好性白血球脂肪顆粒ノ増加ヲ認メ Jonesgu モ種々ノ患者ニ就キ検索シ脂肪含有白血球ノ%高キ場合豫後不良ナリトセリ。又國井氏ハ腸「チフス」並ニ猩紅熱患者血液ニ於ケル研究ニ際シ、前者ニ於テハ減少ヲ認メ稽留期、弛張期ニ於テ増加ヲ認メタリ。後者ニ於テハ比較の初期ヨリ脂肪顆粒含有白血球ノ出現多量ナリト述ベタリ。國井ハ肺炎、耳下腺炎、膿瘍、穿孔性腹膜炎等ノ如キ炎症疾患ヲ「チフス」經過中ニ合併スル時ハ脂肪顆粒増加スルヲ認メタリ。Silvio, Diggeri, Michele 等ハ「アピタミノーゼ」ニ由來スル新陳代謝障礙ニ依リ其出現ヲ來タスト發表セルモ Dehmel, Gavazzeni, Beltrametti, Jonesgu 等ハ細胞ノ退行變性ヲ意味スルモノト記載セリ。

以上ノ如ク病的殊ニ炎症疾患ノ際ニ流血内ノ中性嗜好性白血球脂肪ノ増加スル事ハ一般ニ承認セラル、所ナルモ、炎症ニ於ケル滲出膿汁内ニ發現スル中性嗜好性白血球内脂肪ノ所見ハ如何。之ニ關シテハ既ニ文献ニ於テ述ベタル如ク研究少ク最近 Schneider 及 Widmann ノ著ニ滲出物或ハ膿汁内中性多核白血球ニ脂肪ヲ認メタルヲ發表シ且ツ或種染色法ニ依リテハ淋巴球ニ於テモ認ムト發表セリ。又組織内白血球ノ炎症時ニ際シテハ脂肪ノ發現スルコトハ一般ニ認めラル、所ナルモ系統的ニ正常白血球脂肪ト比較觀察セルモノ少シ。殊ニ中耳炎排泄膿汁内脂肪ニ關シテハ余ノ寡聞ノ範圍内ニ於テハ之ニ關スル文献アルヲ知ラズ。然レ共一般病理學ノ文献ヲ考察シ且ツ余ノ實驗成績ヲ考フレバ一般炎症時ニ發現スル組織内白血球ニ於ケルガ如ク又炎症疾患ノ血液内白血球ニ於ケル脂肪ノ如ク正常ニ比シテ脂肪顆粒ノ増加スルヲ認メタリ。

第四編 Gト脂肪トノ消長ニ就テ

脂肪及ビGトノ消長關係ハ病理學上論爭セラレツ、アリ。Rosenfeld, Brovers, 大橋氏等ハ拮抗の分布ヲナスト稱シ、Gierke, Wegelein, 大野、吉川氏等ハ併行の分布ヲナスト稱シ議論多シ。其他之ニ關スル文献枚舉ニ耐エザルモ之ヲ要約スレバ次ノ3ツノ場合トナスコトヲ得。

即チ(1)兩物質ノ孰レカ一方ガ多ク他方ハ痕跡カ陰性ノ場合。

(2) 兩物質ガ並行の分布消長ヲナス場合。

(3) 兩物質ガ拮抗の消長ヲナス場合。

(1)ニ於テ前者ノ場合ハ物質ノ貯藏ノ意味ヲ有スル時ニ多ク見ラル、ト考ヘラル。然レ共絶對のモノニ非ズ。個體發生學、種屬發生學的或ハ實驗的ノ各方面ヨリ比較觀察スレバ陰性ト考ヘラレタル物質ニ容易ニ證明シ得ラル、ガ如キ事アリ。(1)ノ後者ノ場合ニ於テハ兩物質ノ細胞ノ性狀機能狀態等ニ依ル複雑ナル原因ニ依リ或ハ少ク或ハ多ク現ハル、場合ナリ。要スルニ差異ハ程度ノ問題ニシテ細胞乃至周圍ノ影響ニ依リ變化起レバ容易ニ兩物質ハ並行の分布ヲ示スニ至ル。

(2) 兩物質ガ並行の分布消長ヲナス場合。

並行の分布消長ト云フモ個々ノ場合ニ就キ觀察スレバ或ハ量ニ於テ或ハ時間ニ於テ必ず多少ノ差異ヲ認ムルモノナリ。

(3) 兩物質ガ拮抗の分布ヲナス場合。

此場合ハ同組織或ハ同細胞ニGト脂肪ガ部位ヲ異ニシ或ハ時間ヲ異ニシ反對分布ヲナス場合ヲ云フ。桂田氏ノ白血球ノ研究ニ於ケル成績ハ此實例トシテ報告サレタルモノナリ。即チ同細胞内ニ時期ヲ異ニシテ兩物質ガ現ハル、場合ナリ。又同種細胞ニ部位ヲ異ニシ兩物質ガ現ハレ

第 4 表

鈴木	大 和	山 形	二 見	渡 邊	太 田	山 中	關 口
²⁴ /I ①白血球内脂肪多量ニシテ脂肪顆粒大。脂肪顆粒増量。脂肪安定ナリ。 ②白血球多數比較的退行變性少キモノハ且ツ正多常ノモノニシテ脂肪顆粒大ナリ。	¹⁹ /I 白血球内脂肪多量脂肪球大ニシテ原形質内ニベツタリト附着セルガ如ク見ユ。脂肪ノ安定廣大ナリ。破壊高度ナルモノニ於テモ見ラル。 ² /I 白血球内脂肪多量脂肪球大ニシテ多數ナリ。中性多核白血球多量シテ脂肪顆粒多シ。周邊部ニアリ。	白血球内脂肪多量ニシテ脂肪球大ナリ。細胞多ク見ユ。全壊シテ「ヘマト」ニ染色ナレ度淡クナルモノニ於テ脂肪球ナ見ズ。	¹⁶ /I 白血球ノ「ヘマト」ニ濃染セルモノニ於テ脂肪球多量ニ認メラシ。且ツ脂肪球ハ正常白血球ニ如キ顆粒微細ナルモノ多シ。白血球ノ退行變性高度ニシテ「ヘマト」ニ淡ク染マリ。單核細胞ノ如クナルモノニ於テハ脂肪球小量ナリ。	中性多核白血球ノ出現殆ドナク單核白血球ノ脂肪小量ナリ。	中性多核白血球ニ脂肪多量ニ發見セル。ナリ。中性多核白血球多量ニシテ増大ス。	白血球少シ脂肪小量ナリ。 ①同様。 ②同様。 ③中性多核白血球少數ニシテ淋巴球多シ。脂肪顆粒少シ。	中性多核白血球多數ニシテ脂肪顆粒多量ニ認メラシ。脂肪顆粒ハ退行變性高度ナルモノニ於テ認メラル。正常ナルモノモナリ。於テ認メラルハ大ナル如シ。
並 木	伊 藤	田 中	山 形	加 藤	松 田	泉	武 藤
白血球「ヘマト」ニ單核細胞多ク出現シテ多ク核ハハク脂肪球ノ原形質内ニ染色スシ。此標本炎症極メテ弱キヲ考ヘシム。 ⁷ /I 退行變性ノ高度ナル脂肪顆粒殆ンドナシ。	白血球「ヘマト」ニ染色スシ。單核細胞多ク出現シ。多核白血球ハ出現少ク脂肪球ハ原形質内ニ染色セラル。モノ少シ。 ②白血球「ヘマト」ニ染色スル恰モ單核細胞ノ如ク見ユ。脂肪顆粒少シ。	中性多核白血球多ク。脂肪顆粒多量ナリ。殊ニ脂肪ハ周邊部ニ多クナリ。白血球出現少クナル頃ニ於テハ變性高度ニシテ脂肪顆粒ノ出現減少ス。	中性多核白血球多ク出現シ。脂肪顆粒多量ナリ。退行變性高度ナルモノニ於テハ脂肪顆粒減少ス。脂肪多量ニ認メラシ。周邊部ニ多クナリ。而シテ脂肪球ハ退行變性高度ナルニ從ヒ。	中性多核白血球割合ニ退行變性高度ナラザルモノニ於テハ脂肪顆粒多量ナリ。變性高度ナルニ從テ脂肪顆粒減少ス。脂肪球大ナル。	中性多核白血球多ク退行變性高度ナルモノニ於テハ脂肪球多シ。	中性多核白血球ハ一般ニ退行變性モ多シ。「ヘマト」ニシリンニ染色ナリ。脂肪顆粒少シ。	退行變性高度ナルモノ多ク殆ンドキ「ヘマト」ニ染色セズ。其形態不明ナルモノ多シ。脂肪顆粒殆ンドナシ。

ルモノアリ。例ヘバ癌眞珠ノ細胞ニ於ケルガ如キモノナリ。或人ハ前者ヲ時間的分布ト稱シ。後者ヲ部位的分布ト稱シ。兩者ヲ區別スベキト考フルモノアリ。然レ共或人々ハ此現象ハ觀點

ノ相違ニシテ現在Gヲ有スル細胞モ後ニハ退行變化ヲ起シ脂肪ヲ含有スルニ至リ本質的ニハ時間的分布ナリト考フ。

又Gノ本態ニ關シテハ木村教授ハ宿題報告ニ於

テ動物体内G發現ハ其細胞部タルト胚細胞部タルヲ論ゼズ。又生理的狀態ト病理的狀態トニ關セズ。其増量ハ機能減退又ハ榮養充進ヲ意味シ。減量ハ機能充進又ハ榮養減退ヲ示スト結論セリ。

余ハ前研究ニ於テGハ比較的早期ニ發現シ細胞ノ變性高度ナルニ於テG減少シ破壊高度ナルニ從ヒ消失セルヲ報告セリ。

今脂肪ノ發現ヲ觀察スレバ表ニ於テ示スガ如ク脂肪最モ多量ニ出現スルハ退行變性ヲ示ス細胞ニ於テ著明ニシテ且ツ退行變性高度ニ至ルモ存在シGニ比シテ安定ナルヲ示ス。一般ニ炎症時發現スル組織内中性嗜好性白血球内脂肪ハGヨリ遅レテ發現スルハ一般ニ認メラル、所ナリ。更ニ形態學的研究ニ比シ長足ノ進歩ヲ示セル生化學的研究成績ヲ觀察スレバ白血球内脂肪量増加スレバG量減少シ又其反對ノ現象モ起ルコトハ既ニ知ラレタル所ナリ。

余ノ成績ハ上述ノ分類ノ如何ナル場合ニ相當スルカヲ考察スルニ(3)ノ場合ナリト考ヘラル。即チ脂肪ハGノ發現ノ時期ヨリ遅レテ最モ多量ニ出現スルヲ以テ時間ヲ異ニシ反對分布ヲナスト稱スルヲ得ベシ。即チ炎症ニ發現スル中性多核白血球ニ初期ニ先ヅG多キハ滲出炎部ニ於ケル榮養充進ヲ主トシ一部機能減退ヲ考ヘ得可シ。崩潰、壞死ノ狀ニ至リテハ細胞内G消失ヲ示スニ至ルハ總テノ場合ニ認メタル事ニシテ。細胞体内Gハ細胞ノ被害甚ダシカラズシテ榮養豐富ナル場合ニ多量ノ出現ヲ示スモノナリ。之ニ反シ脂肪ハ死後變化ニ於テモ決シテ甚ダシキ消失ヲ示スモノニ非ズシテ。且ツ白血球ノ崩壊死滅狀態ニ於テモ其消失ヲ認メザルナリ。此事ハ一方Gガ死後變化ニ依リ消失迅速ナル事實ト

對比シテ興味アル所見ナル可シ。(第4表)

第六章

結 論

余ハ2歳以上40歳迄ノ中耳炎患者20名患耳30ニ就キ其排泄膿汁ニ於ケル中性多核白血球内脂肪ノ發現狀態ヲ檢索セリ。

其結果次ノ如シ。

- (1) 對照トセル健康人血液内中性多核白血球内脂肪ニ比シテ全部ニ於テ増量セルヲ認ム。
- (2) 膿球内發現脂肪ノ増量狀態ハ時期ニ依リ差異ヲ認ム。即チ中性多核白血球ガ變性崩壊ヲ起スニ從ヒ脂肪顆粒ハ増加ス。然モ變性破壊高度ナルモノニ於テモ脂肪顆粒ハ殘存セルヲ認ム。
- (3) 「グリコーゲン」トノ關係ヲ見ルニ脂肪ハ「グリコーゲン」ヨリ稍々遅レテ最モ多量ニ發現ス。
- (4) 脂肪ハ「グリコーゲン」ト異リ多核白血球ノ崩壊狀態ニ依リ消失著明ナラズ。比較的安定ナリ。
- (5) 患者ノ年齡的ニハ脂肪發現狀態ニ差異ヲ認メズ。但シ1歳未満ノモノナク所謂乳兒性中耳炎ハ觀察セザリキ。
- (6) 起炎原因タル細菌ノ種類ニ依リ即チ連鎖狀球菌、葡萄狀球菌ニ依リ脂肪顆粒ノ發現度ニ差異ヲ認メズ。
- 又猩紅熱性中耳炎ニ於テモ差異ヲ認メズ。
- (7) 手術ヲ行ヒタル乳嘴突起炎膿汁ニ於テモ特ニ差異ヲ認メズ。
- (8) 炎症機轉ノ強弱即チ滲出機轉強キ急性期ト病勢緩徐トナレル慢性期トニ依リ脂肪ノ發現ニ差異ヲ認ム。即チ慢性期ニ於テハ急性期

ヨリ脂肪ノ出現少シ。

稿ヲ終ルニ臨ミ謹ミテ恩師佐藤重一教授。木村哲二教授ニ満腔ノ謝意ヲ表ス。尙ホ耳鼻科教室員各位。病理學中村學士及ビ教室員ニ深謝ス

文

- 1) 木村哲二：病理學總論上卷。動物界ニ於ケルGノ發現分布ニ就テノ形態學的研究。日新醫學。24年，9號。
- 2) 緒方，三田村：病理學總論。8) 川村：人體及ビ動物體ニ於ケル脂肪問題ニ就テ。形態學並ニ顯微化學的研究成績。日新醫學。7年，1號，大正6年。
- 4) 川村：脂肪及ビ類脂肪ノ形態學の方面ニ關スル報告。日病理。第7卷。
- 5) 川村，矢崎：脂肪ノ一新染色法。東京醫誌。第2828號，昭和8年。
- 6) 川村，矢崎：再ビ余等ノ脂肪染色並ニ基本液製作法ニ就テ。東京醫誌。第2867號。
- 7) 川村：饑餓及ビ肥胖ノ狀態ニ於ケル體內脂肪ノ消長ニ就テ。日病理會誌。第3卷。
- 8) 遠水：白血球内リポイドノ顯微化學的研究。京府醫大誌。第17卷，第2號，昭和11年。
- 6) 遠水：血液脂肪ノ染色の證明法。京府醫大誌。第19卷，第2號。
- 10) 上與那原：試験管内生體染色ナリテセル血液組織球並ニ漿液細胞ノ研究。日病理會誌。14年，(1924)。
- 11) 本多夏壽：血液單核球ニ關スル研究知見補遺。日病理會誌。18年，(1928)。
- 12) 川村：類脂肪ノ生物學の意義。滿洲醫會誌。第7卷。
- 13) 高祖：輸卵管ニ於ケル脂肪沈着ニ就テ。京都醫會誌。第16卷。
- 14) 木村哲二，藤森維平：腦ニ於ケル顆粒細胞ノ實驗的研究。日病理會誌。第6年，大正5年。
- 15) 小山正道：人及ビ動物ニ於ケル皮膚。附屬腺及ビ乳汁脂肪ノ形態學的研究。新潟醫大病理學教室研究報告。第77輯。
- 16) 久保隆之吉編：日耳鼻全書。第7分冊。
- 17) 國井，安齋，里見：臨牀病理學血液學誌。昭和11年。
- 18) 角田：臨牀上ニ必要ナル化學の病理學。
- 19) 舟木：臨牀病理誌。第3卷，527，1934。
- 20) 古賀實二：健康並ニ病的の皮膚ニ於ケルリポイド染色所見。
- 21) 荒木廣業：人體及ビ動物體內形態學の脂肪ノ新研究成績。新潟醫大病理學教室研究報告。第40輯，昭和10年。
- 22) 猪原：熊本醫大誌。5，昭和4年。
- 23) 勝沼：日內會誌。23，昭和11年。
- 24) 中村：血液白血球内脂肪。海軍醫誌。24，昭

献

- 和10年。
- 25) 安川：日病理會誌。19，昭和10年。
- 26) 金子悟：蠶體發育並ニ諸變態期間ニ於ケル脂肪及ビ糖原質ノ研究。北越醫會誌。第11年，大正15年。
- 27) 田中芳次郎：中耳炎膿汁ノ細胞學的研究並ニ其血液像ニ對スル關係。愛知醫會誌。第38卷。
- 28) 小口忠太：眼分泌物ノ細胞諸型。眼科誌。第25卷。
- 29) 外山哲二郎：健康者及ビ鼻疾患患者ノ鼻汁内ニ於ケル細胞成分ニ就テ。耳鼻臨牀。第19卷。
- 30) 高野啓作：尿道炎各期ニ於ケル膿球ノ態度ニ就テ。愛知醫會誌。第35卷，第6號。
- 31) 高野啓作：腦ニ關スル細胞學の補遺。愛知醫會誌。第36卷。
- 32) 澤田卓：吸蟲類發育各階梯ニ於ケル糖原質及ビ脂肪ノ顯微化學的研究。愛知醫會誌。第32卷，大正14年。
- 33) 佐野進二：脂肪組織ニ於ケルG形成ニ關スル研究。日病理會誌。第18卷，昭和3年。
- 34) 基本：北越醫會誌。第49卷。
- 35) 大木常松：子宮癌ニ對スルラジウム療法ノ組織學的研究。附「アリコーゲン」及ビ脂肪ノ消長ニ就テ。愛知醫會誌。第32卷。
- 36) 村松毅藏治：人體寄生蟲ノ類脂肪ニ就テ。北越醫會誌。第42年，昭和2年。
- 37) 中院孝圓：老人變化ノ形態學的研究。京都醫會誌。第15卷，大正7年。
- 38) 鶴木秀二：口蓋扁桃腺ニ現ハル脂肪及ビ類脂肪特ニ其意義ヲ論ジ扁桃腺生理ニ及ブ。大日耳鼻。第33卷，昭和2年。
- 39) 猿渡二郎：饑餓時ニ於ケル扁桃腺系統ノ所見特ニ脂肪質ノ狀況ニ就テ。大日耳鼻。第33卷，第6號。
- 40) 石澤豐松：血球内脂肪質ト糖トノ量的變動ニ就テ。日生化會報。第3卷，第6號。
- 41) 田中，森川：各種疾患ニ於ケル血液内脂肪ノ消長ニ就テ。東京醫會誌。第48卷，第12號。
- 42) 井上維：脂肪器官ノ含水炭素新陳代謝トノ關係。京府醫大誌。第36卷。
- 43) 海江田純：炎症性副鼻腔粘膜炎ニ於ケル脂肪物質ノ研究。大日耳鼻。第36卷，第2號。
- 44) 布瀬七一郎：饑餓時ニ於ケル肝臟脂肪及ビ糖原質ノ消長ニ關スル實驗的研究。兒科誌。第358號，昭和4年。肝臟脂

質及ビ糖原質ノ消長ニ關スル實驗的研究。十全會誌。第34卷。昭和4年。45) 梶尾正義：蝙蝠胎盤ニ於ケル脂肪分布並ニ之トGトノ比較研究。東北醫學誌。第10卷補冊。昭和2年。46) 澤田卓：老齡ナル鼯ニ口蟲體ニ於ケル糖原質及ビ脂肪ノ顯微化學的研究。東京醫誌。第2454號。大正11年。47) 笠原功：心筋並ニ房室索條ノ脂肪及Gノ消長ニ關スル實驗的研究。京府醫大誌。第2卷。第2號。48) 山口壽一：各種内分泌臓器ガ肝臓内及ビ筋肉内糖原質並ニ肝臓内脂肪ノ含有量ニ及ボス影響ノ組織化學的研究。49) 田中勉：ビタミン缺乏食ヲ以テ飼養セル動物體內ニ於ケル脂肪並ニ糖原質ノ消長。50) 長興又郎：病的組織ニ於ケルGト脂肪トノ關係。醫事新聞。第718號。51) 松村清廣：化膿性骨髓炎ニ於ケル血中脂肪滴證明法ト其臨牀的意義ニ就テ。北越醫會誌。第43年。昭和3年。52) 今井：「メナツメ」發育各階梯及ビ季節ノ影響ニ依ルG並ニ脂肪ノ分布消長。北越醫會誌。第43年。昭和8年。53) 平山宗造：胃ニ於ケル脂肪吸收ノ實驗的研究。東京醫會誌。第36卷。54) 岩田正道：非妊娠家兔ノ實驗的 Lipoidose ニ於ケル雌性生殖器殊ニ乳腺ノ所見ニ就テ。北海醫會誌。第2年。大正14年。55) 山口正道：人類及ビ諸動物ニ於ケル個體發生ニ基ケル類脂肪ニ就テ。北越醫會誌。第39年。大正13年。56) 奥山美雄：人類軟骨系統ニ於ケル脂肪ノ形態學的研究。新潟醫大病理教室研究報告。57) 渡邊淡水：聽器脂肪ノ研究。大日耳鼻。第26卷。58) 中道吉亮：特殊飼養家兔ノ鼻組織。大日耳鼻。第28卷。59) 中道吉亮：聽器脂肪問題。大日耳鼻。第26卷。60) 中道吉亮：聽器ニ於ケル脂肪分布ニ就テノ實驗的研究。耳鼻臨牀。第14卷。61) 中道吉亮：人體聽器ニ現ハル、脂肪ニ就テ。京都醫學誌。第19卷。62) 中村：聽器脂肪質ニ關スル實驗的研究。大日耳鼻。第41卷。63) 井出：川村氏新染色法ニ依ル動物聽器脂肪ノ新知見。大日耳鼻。第39卷。64) 宮本：聽神經節細胞ノ脂肪顆粒ニ就テ。大日耳鼻。第36卷。65) 大澤：人體聽器脂肪ノ系統的研究。大日耳鼻。第40卷。66) 鈴木：家鷄聽器脂肪ニ就テ。東北醫會誌。第35卷。67) 森茂樹：中性脂肪可染色素ノ檢索及ビ研究。京都醫會誌。第19卷。68) Arnold: Weiter Beispiele granu-

läre Fettsynthese. Anatomischen Anzeiger. Bd. 24, 1904. 69) Uchiyama: Beiträge zur Morphologie des Lipoidstoffwechsels Virchows Archiv Bd. 277, 1930. 70) Katsurada: Über das Vorkommen des Glykogens Unter Pathologischen Verhältnissen. Zieglers Beiträge Bd. 32, 1902. 71) Lipska-Młodowski: Zur Kenntniss der Muskelglykogens und seiner Beziehungen zum Fettgehalt der Muskulatur, Zieglers Beiträge. Bd. 64, 1918. 72) Mandelstamm: Über das Vorkommen von Lipoiden Substanzen des Blutes in den Gefassen verschiedener Organe, insbesondere des Gehirns. Zieglers Beiträge. Bd. 88, 1932. 73) G. Herzheimer: Über Fett-infiltration und Degeneration, Lubarsch-ostertages Ergebniss der allgemeine Pathologie und Pathologischen Anatomie, Jahrgang. 8, 1904. 74) Arndt, Joachin: Vergleichend-Morphologische und experimentelle Untersuchungen über den Kohlenhydrat und Fettstoffwechsel der Gewebe Ziegler's Beiträge, Bd. 79, 1927. 75) Arnold: Über Fettumsass und Fettwanderung, Virchows Archiv, Bd. 171, 1910. 76) Aschoff: Zur morphologie der Lipoiden Substanz ein Beitrag zur Verfettungs Frage, Ziegles Beiträge, Bd. 47. 77) Aschoff: Über den Fettgehalt fötale Gewebe Zentralblatt f. Allgemeine Path Bd. 8. 78) Fischer: Zur Kenntniss der Lokalisation des Fetts in der Leber, Virchows Archiv, Bd. 208, 1912. 79) Gierke: Das Glykogen in der Morphologie des Zellstoffwechsels Ziegler's Beiträge. Bd. 37, 1905. 80) Alexejew: Mikroanat. Forsch. 18, 1929. 81) Carminati: Zbl. path. ana. 51, 1931. 82) Carminati: Fol. hamat. 5, 1907. 83) Dehmel: Virchows Arch. 195, 1909. 84) Goldmann: Zbl. Path. 46, 1929. 85) Goldmann: Z. Mikro-anat. Forsch. 16, 1929. 86) Kraus: Über Fettdegeneration und Fettinfiltration Verhandl der deutsch Path. Gesellschaft. 1904. 87) Munk: Über Lipoid Degeneration. Virchows Arch. Bd. 114, 1908. 88) Wasserkien: Über die Ablagerung von

fettartige Stoffen in dem Organismus, Virchows Arch. Bd. 212. 89) **Pflüger**: Über die im tierschenkörper sich vorziehende Bildung von Zucker aus Eiweiss und Fett. Pflügers Archiv. Bd. 103, 1904. 90) **Poschiarisky**: Zur Frage des Fettgehalts der Milz, Ziegler's Beiträge. Bd. 54. 91) **Schionoya**: Zur Kenntniss der Lipotide in Zentralnervensystem (Mitteilungen der med. Fakultät der Kaiserlichen Universität zu Tokyo Bd. 16, 1915), Über die Lipoiden Abbauprodukte bei der Degeneration des Zentralen und peripheren Nervensystems (Mitteilungen der med. Fakultät der Kaiserlichen Universität zu Tokyo Bd. 17, 1917. 92) **Wuttig**: Experimentelle Untersuchungen über Fettaufnahme und Fettablagerung. Ziegler's Beiträge. Bd. 37, 1905. 93) **Watari**: Beiträge zu den Studien über die Verteilung von Fettsubstanzen in Gehörorgane. 94) **Rachmanow**: Zur Kenntnis der in Nervensystem Physiologisch Vorkommenden Lipotide Ziegler's Beiträge. Bd. 53, 1912. 95) **Stephan**: Histochemische Untersuchungen über Vorkommen und Lokalisation der Lipoid in der Haut. Archief. f. Dermatologie und syphilis. Bd. 156, 1928. 96) **Uchiyama**: Beiträge zur Morphologie des Lipoidstoffwechsels, Virchows Arch. Bd. 277, 1930. 97) **Katsurada**: Über das Vorkommen des Glykogen unter Pathologischen Verhältnissen, Ziegler's Beiträge. Bd. 32, 1902. 98) **E. Schneider**, und **P. Widmann**: Der Eiter in Bilde der Entzündung. 1936. 99) **Zaccarini**: Gleichzeitige Färbung des Glykogen und des Fettes in den Rippenknorpeln, Centralblatt f. allgemeine Path. Bd. 21, 1910. 100) **Zaccarini**: Das Fett und des Glykogen beiden entzündlichen Processen der Rippen-Knorpeln, Centralblatt f. allgemeine Path. Bd. 21, 1910. 101) **Arendt**: Über des physiologische und Pathologische Vorkommen morphologische darstellbarer Lipoid in der Geschlechtsorgan des Weibs. Montsch. f. Geb. u. Gyn. Bd. 47, 1919. 102)

Ciacis: Über das Vorkommen von Lecithin in der zellulare Entzündungsprodukten, Zent. f. allge. Path. u. Pathologische Anatomie. Bd. 20, 1909. 103) **Dietrich**: Störungen d. Zellulare Fettstoffwechsels Ergebniss d. all. Path. u. Path. anat 20 Jahrgang. 104) **Lubarsch**: Fettdegeneration und Fettinfiltration, Lubarsch-ostertage Ergebniss der allgemeine Pathologie und Pathologischen Anatomie. Jahrgang. 3, 1896. 105) **Fischer**: Histologische Untersuchungen über den Fettgehalt der Niere unter normalen und Pathologischen Verhältnissen Ziegler's Beiträge. Bd. 49, 1910. 106) **Oppenheimer**: Handbuch der Biochemie des Menschen und Tiere. Bd. II. 107) **J. Arnold**: Über granuläre Fettsynthese in Wanzellen und Eiterzellen. München medizinische Wochenschrift. 1903. 108) **Goldmann**: Zbl. Path. Bd. 58, 1933. 109) **Kutschera**, **Aichbergen**: Virchows Arch. 256, 1925. 110) **Negelle**: Blutkrankheiten u. Blutdiagnostik. 111) **Neumann**: Fol. haemat. Bd. 35, 1928. 112) **Preyer**: Virchows Arch. Bd. 30, 1864. 113) **Romeis**: Virchow Arch. 264 801, 1927. 114) **Savin**: Wien. med. Wschr. 1921. 115) **Schurt**: Virchows Arch. 273, 701, 1929. 116) **Ruyter**: Z. f. Zellforschg. 19, 1933. 117) **Silvio**: Hamatologica. Bd. 5, 1924. 118) **Bottaglia Filippis**: Hämatologica. Bd. 6, 1925. 119) **C. Valentino**: Hämatologica. Bd. 349, 1930. 120) **Gavarreni**, **Beltrametti**: Giom. clin. med. 19, 1931. 121) **P. Jonesgu**: Fol. Häemat. Bd. 47, 1932. 122) **Rabe**: Experimentelle Untersuchung über Gehalt des Knorpels an G und Fett. Ziegler's Beitrag Bd. 148, 1910. 123) **Karwicks**: Über das physikalische Verhalten und das physiologische Vorkommen des doppelbrechen den Lipoid. Ziegler's Beiträge. Bd. 50, 1911. 124) **Mandelstamm**: Über in den Gefassen verschiedener organe, insbesondere des Gehirns. Ziegler's Beiträge. Bd. 83, 1932.

渡 部 論 文 附 圖

渡部＝中耳炎排泄膿汁ニ於ケル中性多核白血球内脂肪ニ就テ

診断＝急性化膿性中耳炎(兩側)

大 〇 善 〇(16j)

(中性多核白血球(膿汁)内脂肪)
(正常健康人血液内白血球ニ比)
シ増量セルヲ示ス

健康人血液白血球脂肪

E. Eosinophile Leukocyten.

N. Neutrophile Leukocyten.

R. Rote Blutkörperchen.

Dr. Takeshi Watanabe: Über das Fett der neutrophilen Leukocyten
in Sekrete bei Mittelohreiterung.