Bac acidophilus pyorrhecus ヲ腹腔内ニ接種セルまうす腸間膜淋巴腺ノ病理組織學的所見

神奈川縣中央衛生試驗所（前主任 渡邊邊博士指導）

涌 井 正 一

Masakazu Wakui

（昭和16年5月1日受付）

【内 容 抄 録】

齒槽膿漏症膿汁中ヨリ分離セル Bac. acidophilus pyorrhecus ヲ健康まうすノ腹腔ニ接種シ腸間膜淋巴腺ノ病理組織學的變化ヲ觀察スルニ組織ノ高度ナル退行性變化ヲ認ム。

目 次

緒 言	4. 血管系統
第1章 研究材料及ビ研究方法	5. 其他ノ變化
第2章 實驗成績	第3章 本篇ノ梗概
A. 病理解剖學的所見	第4章 考 案
B. 病理組織學的所見	第5章 結 論
1. 被膜及梁材	文 献
2. 濾胞及ビ髓索	附圖説明
3. 竇	

緒 言

余ハ囊ニ齒槽膿漏症盲嚢最深部ヨリ一通性嫌氣性菌 Bac. acidophilus pyorrhecus ヲ分離シ其生物學的性狀ヲ報告シタリ。本菌ガ其周圍組織ニ及ボス病變ニ關シテハ尙不明ノ域ニ屬シ之ニ關スル何等ノ報告無シ，齒槽膿漏症ハ齒牙系統及ビ其隣接組織ニ對シ顯著ナル障礙ヲ惹起スル荒廢性疾患ニシテ彼ノ急性，慢性ノ傳染性疾患例之赤痢，ちふす，ばらちふす（以上 Strenberg C. 9）結核（Aschoff L 1）等ニ際シ網狀織内皮系統ノ荒蕪ヲ招來スルガ如ク Bac. acidophilus pyorrhecuo（以下A.C菌ト記載）ニ因ル淋巴腺ノ感染モ亦何等カ著明ナル頽廢作用ヲ惹起スルヤ否ヤヲ檢ス可ク茲ニ本實驗ニ着手シタル所以ナリ。

第 1 章 研究材料及ビ研究方法

試験トシテ使用セルハ埼玉縣粕壁産健康まうす50匹ニシテ實驗前1週日試育シテ其健康状態ヲ觀察シ元氣旺盛榮養良好ニシテ何等ノ感染無ク體重10乃至15g内外ノ雌雄合セテ使用シタリ。A.C菌ノp.H6.6普通 Bouillon (37°C培養24時間) ノ0.2—0.5ccヲ夫々試験ノ體重ニ應ジテ腹腔内ニ接種シ死後各6—8箇宛ノ淋巴腺ヲ採取セリ、其部位ハ主トシテ上腸間動脈ノ分佈區域ニ應ジ腸間膜根部及ビ回腸動脈分佈ノ範域内ニ於テ肉眼的ニ認メ得タル淋巴腺ヲ採リ同時ニ對照トシテ肺門淋巴腺モ採取シタリ。剔出セル淋巴腺ハ10% Formalin 水ニテ固定シParaffin 及ビ Zeloidin 包埋法ヲ施シ 刪截後 Hæmatoxylin Eosin (以下H.Eト記載) Vangieson 染色 Weigert 法 Mallory 法及ビ Sudan III, Osmium 酸ヲ以テ脂肪ヲ檢索シ A.C 菌ニ對シテ Gram 染色 Smith 法 Richardmüller 法等ヲ應用シタリ。

第 2 章 實 驗 成 績

試験各個ノ臨床經過ヲ詳述スル煩ヲ省略シ第1表ヲ掲グ、總數50例中雄17雌33接種前體重

第 1 表

檢索例	形 狀	經 過 日 數	實驗前 體 重	死 後 體 重	檢索例	形 狀	經 過 日 數	實驗前 體 重	死 後 體 重
1	紡錘卵圓	24	11.70	9.30	26	紡 錘	10	8.00	6.30
2	卵 圓	14	11.80	10.00	27	紡 錘	9	9.60	8.00
3	卵圓紡錘	18	13.70	10.20	28	卵 圓	8	9.40	7.20
4	圓 紡 錘	13	12.50	7.95	29	楕 圓	9	10.30	9.00
5	長 紡 錘	7	19.80	12.00	30	楕 圓	10	11.00	8.10
6	紡 錘	13	14.00	10.30	31	三角類圓	11	8.10	5.30
7	類 圓	18	14.50	9.30	32	楕 圓	12	9.00	7.10
8	紡 錘	11	12.00	9.00	33	孤 形	12	9.80	6.00
9	紡錘三角	18	11.80	9.00	34	楕 圓	14	10.80	7.00
10	類 圓	8	13.50	12.00	35	楕 圓	19	7.90	5.00
11	紡 錘	7	13.20	11.00	36	圓	8	10.50	6.40
12	孤 狀	9	14.80	8.90	37	類 圓	18	11.40	10.00
13	紡 錘	10	14.20	12.50	38	長 紡 錘	18	10.50	6.40
14	圓	7	13.50	11.90	39	長 紡 錘	16	11.70	5.20
15	卵圓類圓	8	11.80	10.00	40	卵 圓	18	13.31	6.70
16	不正圓	15	12.10	11.00	41	紡 錘	8	12.70	10.80
17	紡 錘	9	14.50	10.20	42	紡 錘	7	13.21	12.00
18	楕 圓	8	11.00	9.70	43	紡 錘	6	14.80	14.00
19	不正方形	9	16.00	10.80	44	長 紡 錘	6	15.60	14.10
20	點 狀	18	15.60	11.00	45	不正方類圓	7	11.00	7.00

(1142)

Bac. acidophilus pyorrhecus フ腹腔内ニ接種セル
 まうす腸間膜淋巴腺ノ病理組織學の所見

檢索例	形 狀	經 過 數	實驗前 體 重	死 後 體 重	檢索例	形 狀	經 過 數	實驗前 體 重	死 後 體 重
21	紡 錘	15	9.70	6.35	46	楕 圓	8	13.00	10.80
22	孤 狀	14	9.40	6.00	47	紡 錘	7	11.00	9.10
23	類 圓	11	9.80	7.10	48	類 圓	8	15.90	12.00
24	類 圓	19	10.67	6.20	49	紡 錘	6	9.70	8.00
25	三角不正	8	10.00	8.00	50	卵圓紡錘	8	10.30	7.21

10g以下12例, 10—15g34例, 15—18g4例ナリ。経過日數6—24日ニシテ10日以内26例, 10—15日13例, 15—20日10例20日以上1例ナリ。

試獸ハ實驗開始後數日元氣漸次衰ヘ體重次第ニ減ズ, 其症狀ハ各例毎ニ若干ノ差異アリ。即(1)運動緩徐, (2)歩容異常, (3)倏忽ニ踣踞又ハ横臥, (4)靜止踵イデ痙攣ヲ來ス者等ニシテ是等ノ各種症狀ヲ呈スル迄ノ日數ハ全ク不定ナリ。

A. 病理解剖學の所見

採取セル淋巴腺ヲ通覽スルニ部位相異ナルモ形態概略一致シ肉眼的ニ大ナル徑庭無ク唯腫大ノ程度及ビ種類ノ差等ヲ示ス。是ヲ個別的ニ記載スル煩ヲ避ケ概括的ニ記述スルニ各例孰レモ粟粒乃至罌栗粒大, 形態紡錘, 橢圓, 類圓, 弧形等ニ色調灰色調32例, 赤色調18例ヲ算ス。硬度柔軟指頭ニテ容易ニ壓扁シ得可タ滑脱ナリ。滑面ハ滑澤髓様ヲ呈シ色調弱紅色又ハ暗灰色ニ是等ノ長徑ハ0.2—0.4cm幅徑ハ0.1—0.15cmヲ測ル。重量大ナル例ハ0.001g内外ヲ示シ各例著明ニ臭氣ヲ有シ殊ニ經過長キ例ニ於テ高度ナリ。

B. 病理組織學の所見

I. 被膜及ビ梁材

被膜梁材ハ40例ニ於テ(80%)鬆解シ各所硝子様同質性ニ肥厚腫大シ又捻髪様ニ捻轉屈曲シH.E染色ニ依リ淡紅色閃輝性ナリ。23例(46%)ニ於テ纖維様結締組織ノ並行重疊セル間ニ結締組織細胞ノ細桿狀又ハ紡錘狀ノ核ガPyknoseヲ呈ス。被膜ノ肥厚ハ梁材ノ肥厚ヨリ高度ニ, 網狀組織細胞, 淋巴球, 赤血球等ガ鬆解セル纖維間ニ介在セル像28例(56%)アリ殊ニ小圓形細胞ノ浸潤高度ニ23例(46%)ヲ示シ就中被膜ノ外層特ニ腺門附近ニ顯著ナリ。鬆解セル結締組織纖維ハ紛亂錯綜シテ一見網狀ヲ示シ之ニ滲出セル淋巴球ガ伍シテ恰モ淋巴組織ノ如キ像(第7,32例)即チOrsu(7)ノ所謂幼弱組織ニ一致セル像有リ。梁材ノ肥厚ト被膜ノ肥厚トハ必ズシモ相伴ハセズ第12例ニ於テ被膜ハ高度ニ肥厚スルモ梁材ハ然ラズ。被膜間ニ滲出セル他種細胞ハ27例(54%)ニ之ヲ觀淋巴球最高度ニ網狀組織細胞次位ニMegakaryozyten出現ハ最低度14例28%ニ觀ル。Sudan III染色ニ依ルニ被膜外層ニ橙黃調微細脂肪顆粒ヲ集簇性ニ

認ムルモ内層ニハ之ヲ認メズ壞死セル淋巴球網狀組織細胞ヲ集簇性ニ觀ル。其染色性低減シ原形質胞核同質性ニ僅カニH.Eニ淡染セリ。

2. 濾胞及ビ髓索

主ニシテ濾胞中心部ヲ觀察スルニ次ノ種々ノ像有リ。

(1) 増殖像 淋巴球ノ排列實質整齊、濾胞中心ニ細胞増殖ヲ認メ好シテ分割像ヲ觀ル。

濾胞肥大シ Sudan Ⅲ 染色ニ於テ濾胞中心ニ脂肪ヲ觀ズ。

(2) 沈靜像 主細胞淋巴球ハ整齊ニ排列シ類圓形ノ核ヲ有シ原形質ニ乏シク鹽基嗜好性高度核膜厚ク Chromatin 微細ニ中心部ニ1箇ノ仁ヲ認ム。時ニ濾胞内ニ網狀組織細胞ヲ混ズ。

(3) 萎縮像 淋巴球ト網狀組織細胞ト相混淆シテ濾胞中心部細胞ノ構造明瞭ヲ缺キ増生機轉ヲ示サズ、機能減退ヲ示シ網狀組織細胞ノ核ハ主ニ單核大ナル圓又ハ橢圓形ヲ爲シ屢バ核彎入核皺襞ヲ觀核膜弛緩シ Chromatin ノ排列疎染着性低下シ分割像ヲ觀ル事稀少ナリ。

(4) 崩壞像 濾胞中心ニ顯著ナル退行機轉ヲ示シ鬚疎ニ排列セル網狀組織細胞主タリ。該細胞ノ原形質ハ蜂窩狀、微細顆粒狀等ヲ呈シ一樣同質性ニ淡染シ胞核亦退行像ヲ示シ核萎縮 Pyknose 核崩壞等ヲ示シ其他稀小ニ組織球ヲ觀ル。

(5) 壞死像 濾胞中心ハ Sudan Ⅲ ニ據リ黃褐色 Osmium Ⅱ 酸ニ因リ黑色 Mallory 法ニテ中心ハ黃色邊緣ハ橙黃色ニ染着ス。或ハ第35例ノ如ク濾胞中心全ク空虛ニ繞ラスニ閃輝性纖維樣結締組織ヲ以テシ限界明晝截然タル壞死竈ヲ形成ス。濾胞ニ隣接シテ網狀造構ヲ明視シ得、狹隘弛緩セル梁材ハ空虛ナル濾胞中心ヲ圍繞シ倭小ナル竈狀ヲ形成シ時ニ濾胞中心ニ絮狀殘片又ハ脂肪小滴ヲ偏在且ツ集簇性ニ觀稀レニ中心附近ニ尠少ニ網狀組織細胞及ビ組織球ヲ認ム。是等5種ノ像ハ同一淋巴腺ニ在リテ相混淆シテ散見シ即チ皮質部ニ(2)像ヲ示スモ髓質部ニ(3)像ヲ示シ又(1)(2)像同時ニ中心部濾胞ニ認ムル有リ相錯綜シテ種々複雑ナル變化ヲ示セリ。

a. 淋巴球 (1)像ニ於テ該細胞ハ鹽基嗜好性高度ニ原形質乏シク圓形且大ナル胞核ハ多數顆粒ヲ藏シ透淡ニ染着シ Chromatin ニ富ム(1)(2)像ニ屢バ分割像ヲ觀ル。6例(4, 5, 20, 32, 34, 49例), 皮質内淋巴細胞鬚疎ニ介在結締組織ノ異常ニ發育良好ノ場合ニハ該細胞ハ明瞭ニ染着スルモ増生機轉ヲ認メズ。是等ノ場合皮質ハ實質ナル幅徑ヲ示シ濾胞ハ大且明瞭ニ隣接組織トノ境介ハ不明ナリ。(3)像ニ淋巴球ノ萎縮ヲ觀數鬚疎ニ鹽基嗜好性低度ナリ、原形質腫脹肥大シ胞核亦 Pyknose, Karyolexis, 核碎屑等ノ退行像ヲ呈ス。(4)像ニ於テ該細胞ハ孤在性ニ存在シ核膜著明ニ肥厚シ Chromatin ハ微細顆粒又ハ泡沫狀ヲ呈シ明昌ノ感ヲ與ヘ核皺襞, 核彎入, 核融解等ノ像ヲ觀染着不良ナリ。更ニ退行機轉ノ進ムヤ該細胞ハ極メ

テ稀少トナリ核碎屑、微細顆粒絮狀殘片等ヲ觀、濾胞及ビ髓索内ニ廣汎性壞死竈形成ノ場合 Mallory 染色ニ於テ赤染セル樹枝狀纖維ノ末端ニ果樹狀ニ認メラル、該部ハ邊緣ニ狹隘且ツ弛緩セル一帯ヲ殘シ淋巴球豐饒ナル隣接部ニ境ス。淋巴球ノ壞死像ハ皮質ヨリモ中心ニ於テ高度ニシテ爲メニ隨所ニ網狀造構ヲ局所性ニ明視シ得ルニ至ル。此場合濾胞中心ハ Sudan ■ニ汚穢橙黃色ニH.Eニ瀰漫性橙色且ツ微細顆粒狀ニ染着シ Mallory 法ニ依リ濾胞附近ニ赤染セル細キ纖維ガ網狀造構ノ髣髴ヲ示セリ。

(第1圖)第38例

b. 網狀纖維細胞

濾胞中心部淋巴球ガ鬚疎トナリ單純圓萎縮ノ像ヲ呈スルヤ網狀纖維細胞ハ顯著ニ溷濁腫脹シ原形質豐饒同質性ニ淡染シ時ニ微細顆粒又ハ蜂窩狀ヲ呈シ Sudan ■ニ依リ集簇性ニ脂肪ヲ滴ヲ認ム、胞核明視シ得ル場合核膜著明ニ肥厚シ核壁溶解、核碎屑、核崩壞ヲ示シ淋巴球、赤血球ヲ原形質中ニ貪喰セルヲ觀ル、或ハ一樣淡染シテ Chromatose ヲ呈シ核膜肥厚、色素染色性低下セリ。Mallory 染色ニ依リ赤色閃輝性ノ突起殘存シ紛亂捻髮狀ヲ示ス。此場合委少ナル膠樣纖維ガ網狀造構ノ形成ニ參與シ網狀纖維細胞ハ孤立性鬆疎ニ殘存ス。濾胞内ニ淋巴球ト伍スル場合網狀纖維細胞ノ腫脹ハ尙輕度ニ染着性良好ナルモ(3)(4)像ニ於テ網狀造構ノ明視シ得ル場合原形質ハ腫大シ細胞ノ境界ハ不明ニ時ニ胞體崩壞ヲ來ス更ニ崩壞壞死スル時ハ原形質ハ一樣同質性ニ淡染シ Sudan ■ニ瀰漫性橙黃色ニ染着シ鐵反應陰性ナル滴狀體ヲ原形質内ニ包藏ス。濾胞ノ邊緣髓索ノ尖端ガ第6, 11, 15, 17, 19, 21, 23, 24, 25, 30, 31, 33, 34, 46例ノ28%ニ於テ不平等ニ染着シ Vangieson, Sudan ■共ニ不染着ナル微細顆粒ヲ胞體内ニ藏スル更ニ大形ナル網狀纖維細胞ヲ觀ル。第6, 24, 25, 30, 49例(10%)ニ於テ高度ナリ。該細胞核ハ偏在性顆粒豐饒ノ際胞體崩壞シ周圍組織内ニ逸出セルヲ觀ル。第1, 5, 17, 47ノ4例(8%)ニ於テ網狀纖維細胞ノ増殖ヲ認ム。

c. 其他ノ顯出細胞

イ. 組 織 球

經過長キ例ニ於テ廣汎且散在性ニ認ム殊ニ血管分岐部ニ著明ニ髓索ニ低度皮質ニ高度ナリ。18例(36%)ニ之ヲ見ル。

ロ. 巨 大 細 胞

巨大細胞即 (Megakaryozyten) 顯出ヲ第3, 4, 5, 9, 12, 16, 25, 32, 36, 39, 40, 41, 43, 44例(28%)ニ認メ形體類圓形ノモノ最多數ニ原形質ハ Eosin ニ好染核膜弛緩胞核1—3箇相互ニ離開シ或ハ接着シ中心性又遠心性ナリ。單核ノ場合ハ類圓形H.E染色ニ紫赤色ヲ呈シ粗大 Chromatin 及ビ數個ノ仁ヲ示ス。多核ノ場合核濃染、核融解、核碎屑等ノ退行像ヲ觀ル。該細胞ノ卵圓、紡錘狀等ノ退行型ハ大單核類圓形細胞ト混同シ易シ。

ハ. 小圓形細胞浸潤

多數例(16例32%)=於テ濾胞内=小圓形細胞ノ浸潤ヲ觀ル其色素染色性ハ良好ニ, 形體亦變易ヲ來セルモノ尠ク集簇性=濾胞邊緣=於テ之ヲ認ム。

ニ. 結締織細胞

濾胞中心=認メザルモノ(3)像ヲ示ス第22, 34, 39例(6%)=於テ淋巴球緊疎トナルニ及ビ結締織増殖顯著ト爲ル。第6, 14, 25, 26, 37例(10%)=於テ濾胞内淋巴球ヲ混ゼズ結締織發育旺盛=同時=網狀造構ノ形成=對シ高度=膠樣纖維ノ參加ヲ觀ル, スル例=於テ被膜ノ結締織細胞ハ Pyknose ヲ呈シ梁材亦緻密ニシテ鬆解ヲ觀ズ。第22, 29, 26, 18, 37, 47(6例12%)=於テ増殖結締織纖維素ガ皮質内ニ穿入セリ。結締織參與低度ナル第33例=於テ網狀造構ノ纖維乏シク網狀造構ハ不完全ニシテ整齊ナル網狀ヲ呈セズ, 貧弱ノ膠樣纖維ガ僅ニ網狀造構ノ形成ニ參加シ明瞭ナル網眼ヲ作ラズ。第5, 7, 15, 29, 33, 37例(12%)=於テスル網狀造構ノ形成ヲ觀ル。

3. 竇

(a) 擴大ノ程度

濾胞中心ガ(1)(2)ノ像ヲ示ス淋巴組織=於テ竇擴大ハ低度ナルモノ(3)(4)像=於テ屢バ竇ハ著明ニ擴大シ腫大セル内皮細胞, 淋巴球及ビ此脱落細胞, 網狀織遺殘, 絮狀物質等ヲ觀ルモ大部分ハ空虚=明昌ノ感有ル事第3, 4, 6, 7, 11, 12, 14, 17, 18, 22, 25, 28, 30, 34, 35, 36, 38, 40, 42, 43, 44, 46, 48例(46%)ノ如シ, 經過短キ例中濾胞内淋巴球増殖旺盛ノ時期=於テ竇ハ細胞増殖脱落セル者=因リ充滿セル事第26, 41例ノ如シ。即竇加答兒ノ像ナリ。濾胞中心ガ増殖像ヲ示ス例ニハ竇ハ裂隙狀ヲ, 沈靜萎縮像ヲ示ス例ニハ腺窩狀ヲ, 崩壞壞死ノ例ニハ腔胴狀ヲ呈スルヲ觀ル。

(b) 竇内皮細胞

該細胞増殖ノ例ハ第1, 5, 17, 47例(8%)ニシテ多數例(30例60%)=於テ其腫脹, 肥大, 萎縮崩壞ヲ觀中心竇=既ニ壞死像ヲ觀ル=邊緣竇=尙該細胞ヲ保全セル有リ。濾胞ガ(1)(2)像ヲ示ス淋巴組織ノ竇内皮細胞ハ緊密ニ突起ニテ連繫シ整齊ニ排列ス。(3)(4)像ノ例=於テ連絡弛緩シ排列混亂シ腫大ニシテ卵圓, 長紡錘, 橢圓, 菱形ヲ呈シ原形質平等淡紅調ニ染着シ核消失, 核皺襞, 核彎入, 核融解等ノ退行像ヲ觀又微細顆粒, 核碎屑ヲ藏シ染着不良且低度ナル事 *Paschis Karl* (8)ノ言ニ一致ス。竇内皮細胞増殖シ遊離淋巴球ト相伍シ竇ノ1/2ヲ占據セル竇加答兒ノ像ヲ少數(4例)=觀ルモ不平等且部分性ニテ廣汎性ナラズ。増殖細胞ノ胞核ハ概ネ圓形ニ核膜ハ弛緩シ屢バ不正形ヲ呈シ *Cbromatin* =乏シク1, 2ノ仁ヲ觀核彎入, 核皺襞ヲ呈シ原形質ノ鹽基嗜好性低度ニ其突起ハ太ク連絡稠密ナリ。時ニ2個以上ノ核ヲ有

シ竇腔ニ游離脱落セル一部細胞ハ類圓，不正方形，菱形等ニシテ細胞ノ境界不明ト爲リ原形質中ニ屢々 Vangieson 染色ニ黒染スル閃輝性微細顆粒ヲ藏シ集簇性又ハ散在性ニ觀ラル。

(c) 竇内游離細胞

(イ) 所謂竇かたゝる 増殖例ニ於テ淋巴球ハ竇内ニ横溢シ内皮細胞ト相混淆シ加害兒狀ヲ呈ス。(第2圖I)是等ノ竇内游離淋巴球ノ原形質ハ腫大シ不正圓形ヲ示シ境界不明ニ鹽基嗜好性低減セリ。胞核ハ核壁融解，核碎屑等ノ退行像ヲ示シ中心竇空虚ノ場合ニモ邊緣竇ニハ滲出シ他種細胞ニ伍シ竇ノ一部ヲ占居スルモ竇ヲ充盈スル像ヲ觀ズ，經過更ニ長キニ亘レバ竇内皮細胞殘存スルモ淋巴球ヲ觀ズ。

(ロ) 大單核類圓形細胞 卵圓又ハ楕圓ニ突起無ク原形質内ニH.Eニ好染スル顆粒ヲ藏シ胞核ニ比シ大ナル空泡，赤血球ヲ包有シ結織性ノ者タルヲ知ル其確實ナル核分割像ヲ徴セズ。

(ハ) 赤血球 溢出 32例(64%)ニ於テ竇内ニ赤血球ノ滲出ヲ觀ル殊ニ第32例ニ於テ罅隙狀ヲ爲セル竇ガ赤血球ヲ以テ充盈シルヲ觀，竇邊緣ニ羅列シ又ハ竇腔ニ集簇性ニ游離スルヲ觀ル其染色性良好ナリ。

(ニ) A. C 菌 Gram 染色，Smith 法，Richardmüller 法ニ依ルニ中心竇，髓竇ヨリモ邊緣竇ニ18例(36%)ニ於テ證明シ(1)(2)像ニ高度ニ(3)(4)(5)像ニ低度ナリ第26，32，49例ニ殊ニ著明ニ邊緣竇ニ密集セリ。

(ホ) 脂肪小滴 15例(30%)ニ中心竇ニ高度ナリ。

(ヘ) 蜂窩狀細胞 多數ノ空泡ヲ原形質内ニ藏シ其外形内皮細胞ヨリ更ニ大ニ，空泡内ハ全ク空虚ナルカ又ハ絮狀乃至層狀物質ヲ認メ胞核尙殘存スル時ハ概ネ偏在シ核萎縮，核融解等ノ像ヲ示ス時ニ脂肪小滴ヲ空泡内ニ藏スル事有リ。

(ト) 巨大細胞 極メテ少數第6，11，16例(6%)ニ於テ竇内ニ巨大細胞ノ出現ヲ觀，孰レモ單核ニシテ原形質ニ乏シク分割像ヲ觀ズ。

4. 血管系統

(1) 血管壁

27例(54%)ニ於テ管壁ノ結締組織鬆解シ又ハ肥厚ヲ呈シ硝子樣同質性ヲ呈ス。第30例ハ劃然タル限界非ザルモ内，外，中ノ三層ヲ區別シ得ル像ヲ示シ内皮細胞層ト齊然放線狀排列ヲ爲スモ肥大シ略柵狀排列ニ近似セリ。第7，22例ニ動靜脈孰レ共判別出來ヌ多數小血管ガ著明ニ硝子樣變性ニ陥リ管壁ハ壁腔直径ノ2倍以上ノ厚徑有ル淡紅色閃輝性無構造硝子樣ヲ呈セリ。Weigert 法ニ據リテ彈力纖維ノ弛緩ヲ19例(38%)ニ觀第22例ニ高度ナリ，肥厚セル内皮細胞ハ其排列混亂シ更ニ外方ニ於テ細胞小且ツ扁平ト爲リ核濃染シ求心性環狀ニ排列ス。

Sudan III 染色ニ因リ汚穢橙黃色脂肪小滴及稜狀體ヲ認ム。

(2) 毛細管内皮細胞

腫大シ形態整齊ナラズ。不正菱形，短紡錘形，橢圓形ト爲リ胞核 Pyknose ヲ呈シ又ハ核融解シテ明昌ノ感ヲ與ヘ或ハ核碎屑，空泡等種々ノ退行像ヲ呈シ或ハ剝離シテ血管腔ニ脱落游離シ胞體ノ境界不明一樣同質性ナリ。

(3) 鬱血及充血

34例(68%)ニ於テ認メ血管及毛細管ハ擴張シ充盈著明ニ其高度ナルハ海綿様感ヲ與フ其16例(第5, 8, 15, 17, 18, 21, 23, 24, 32, 36, 37, 41, 46, 47, 49, 50例)32%ハ濾胞内ニ出血竈ヲ形成セリ。出血ハ新鮮ニ之ヲ中心又ハ邊緣ニ認メ其第15, 18, 23例ハ出血ノ互域質實他種細胞ヲ交ヘズ，其他ハ淋巴細胞ト混ジ廣汎性ニ竈ノ境界明瞭ヲ缺ク第15, 23, 24例(6%)ハ濾胞出血ト同時ニ髓質内ニ出血竈ヲ形成セリ孰レモ血管破綻部位明瞭ナラズ，更ニ皮質内出血ハ第10, 14, 15, 17, 18, 24, 28, 30, 32, 34, 44, 47例(24%)ニ之ヲ觀，質實ニシテ淋巴細胞ヲ壓排スル如キ高度ノ像無ク孰レモ互域瀰漫性且限界明瞭ヲ缺ク，第30例ハ出血部位竈ニ近接シ竈内ニ横溢シ他種細胞ト混淆シ竈内出血像ヲ示セリ。第36例ニ3個所，第41例ニ2個所ノ出血竈ヲ認メ其血管破綻部位不明ナリ。濾胞出血ト皮質出血トノ關係ハ濾胞出血ヲ示ス16例中10例(第5, 15, 17, 23, 24, 28, 32, 36, 41, 47例)ハ孰レモ亦皮質内出血ヲ認ム。竈内出血ハ低度ニシテ竈ヲ赤血球ニテ充滿セルハ第32例(2%)ニ之ヲ觀其他ハ凡テ他種細胞ト混ジ竈擴張程度網狀造構殘遺ノ多少ニ從ヒ種々ナリ。概ネ一定ノ互域ニ限リ竈ノ一部ニ局在シ又瀰漫性ニ占有ス。邊緣竈ニ赤血球ヲ觀ル場合好シデ腺門附近ニ滲出セル像ヲ認ム。實質内出血ト竈内出血トノ關係ハ實質内出血16例中竈内出血10例ヲ數フ，赤血球ノ形態ハ大小種々多樣ノ變形ヲ呈シ其染色性ハ孰レノ例ニ於テモ良好ナリ。

(4) 血管栓塞

巨態細胞ノ出現ニ因リ血管内栓塞ノ像ヲ第37, 40例(4%)ニ於テ觀ル。

5. 其他ノ變化

(イ) Eosin 嗜好白血球

淋巴球ト混在シ濾胞中心(1)(2)像ニ第35, 44例(4%)ニ血管附近ニ集簇性ニ認メラル。

(ロ) 肥 綽 細 胞

増殖沈靜像ニ於テ第39, 50例(4%)ニ邊緣竈ニ近接シ結締組織間ニ集簇性ニ認ム。

第 3 章 本 篇 ノ 梗 概

上記病理解剖學的及病理組織學的の所見ノ梗概ヲ記載スル事次ノ如シ。

a. 病理解剖學的ニハ各例毎ニ粟粒大乃至嚢粟粒大，剖面平滑髓様灰色調ニシテ第23, 36

例ニ出血明瞭ナル紅色調ヲ認メ肉眼的ニ何等限局性膿瘍潰瘍等ヲ觀ズ、多クノ例(48例, 96%)ニ於テ剖面平坦滑澤ナリ。

B. 病理組織學的ニハ次ノ所見ヲ觀取シタリ。

(a) 被膜及梁材ハ多數例ニ於テ疎解シ血管及毛細管ハ充盈シ小圓形細胞ノ浸潤高度ナリ。鬆解セル結締組織纖維間ニ他種細胞ノ滲出ヲ觀且微細脂肪球集簇性ニ出現。結締組織細胞ハ概シテ Pyknose ヲ呈ス。

(b) 濾胞中心部ニ5種ノ像ヲ觀ル。

1. 増殖機轉ヲ呈スルモノ	21例
2. 沈靜像ヲ認ムルモノ	8例
3. 萎縮像ヲ示スモノ	3例
4. 崩壞像ヲ呈スルモノ	6例
5. 壞死像ヲ觀ルモノ	12例

濾胞中心變性機轉ヲ主トスル像ハ高度ニ出現セリ。

(c) 淋巴組織ヲ全體ヨリ觀察シテ其増生セルモノ19例、萎縮セルモノ22例、壞死セルモノ9例ヲ觀ル。

(d) 網狀組織細胞ノ腫大

髓索内ニ壞死網狀組織細胞ノ汚穢黃色調ニ染着セルモノ12例(24%)ニ認メ又5例(10%)ニ於テ黑褐色素顆粒充滿セル大形網狀組織細胞出現セリ。18例(36%)ニ組織内網狀結構ヲ明視シ得其纖維ハ著明ニ肥厚ヲ認メ10例(20%)ニ於テ結締組織細胞ノ増殖ヲ認ム。

(e) 竇ハ經過ノ長短ニ因リ種々ノ變化ヲ認ム。竇ノ形狀所見トシテ淋巴組織ガ増殖像ヲ呈スル例ニ在リテ脫落游離細胞局部性乃至廣泛性ニ横溢シ竇ハ裂隙狀ヲ呈シ。退行像ヲ示ス例ニハ竇ハ著明ニ擴大シ腺窩狀乃至腔洞狀ヲ爲シ其大部分ハ空虚明昌ノ感ヲ與フ。

竇内皮細胞所見トシテ4例(8%)ニ増殖ヲ觀特ニ注目ス可キハ30例(60%)ニ溷濁、腫脹、肥大、萎縮、壞死等高度ナル變性機轉ノ出現ヲ認ム。

竇内皮細胞ト相伍シテ竇内ニ脫落セル淋巴球ハ游離細胞トシテ其他ノ異種細胞即チ單核巨大細胞、胞赤血球、A.C菌、蜂窩狀細胞、單核大類圓形細胞ト混淆シ複雑ナル所見ヲ來セリ。

(f) 全例中34例(68%)ニ於テ鬱血ヲ認ム

16例(32%)ニ濾胞出血ヲ認メ皮質内出血ハ12例(24%)ヲ示スモ竇内出血ハ多カラズ(3例6%)、濾胞出血ヲ認ムル例中實質内出血ヲ伴フ例10(20%)ヲ算シ實質内出血ト竇内出血トハ必ズシモ相伴ハズ。竇内出血ヲ認ムル場合輸入管等ニハ輸出管腔内ニ少許ノ赤血球ヲ觀ル。小動脈管壁ハ27例(54%)ニ於テ鬆解シ24例(48%)ニ於テ血管内皮細胞腫大セリ。

上記各要素ノ相互關係ヲ觀察スルニ

a. 組織増生ヲ示ス例ハ濾胞中心ニ變性機轉ヲ示ス事多ク竇ニハ崩壞、壞死等變性機轉ヲ觀ル。

b. 組織ノ萎縮ヲ來ス例ニハ濾胞中心沈靜像ヲ呈シ、竇ニハ成熟結締織ノ參加僅少ナル網狀造溝ノ出現ヲ觀ル、概觀スルニ經過日數短ナル例ニ崩壞、壞死ノ像ヲ觀、經過長キ例ニハ好ンデ増殖像ヲ認ム。竇内變性機轉及竇加答兒ノ像ハ經過短ナル例ニ觀、成熟結締織網狀結構出現、結締織ノ異常發育ハ經過長キ例ニ於ケ觀ル。

c. 濾胞内出血、組織内出血竈ノ形、成竇内出血亦經過日數ト一定ノ關係ヲ有シ經過日數少ナル例ハ出血ノ顯出低度ニ經過長キ例ハ孰レモ出血高度ニ更ニ長キニ至レバ其出現減少ノ傾向ヲ示セリ。

第 4 章 考 按

1. 淋巴細胞ノ生機ノ點ヨリ觀察シテ淋巴組織ノ増生狀態ニ存スルカ否カヲ檢スルニ

(a) 増生狀態ヲ示ス組織ハ

(イ)濾胞大ニ、(ロ)淋巴球稠密質實、(ハ)濾胞ト周圍組織トハ境界移行性ニシテ明瞭ナラズ何レヲ濾胞トモ判別シ難シ、(ニ)淋巴球ノ色素染着性高度ニ、(ホ)皮質ノ厚徑大ニ、(ヘ)淋巴組織内ニ網狀造溝ヲ明視シ得ル部分無ク、(ト)結締織細胞ノ Pyknose 纖維ノ増殖無ク、(チ)竇ハ裂隙狀、(リ)竇内限局性又廣汎性ニ増殖細胞ヲ觀ル。

(b) 萎縮狀態ヲ呈スル組織ハ

(イ)濾胞小ニ、(ロ)淋巴球疎且細胞ノ境界明昌、(ハ)細胞ノ排列混亂シ、(ニ)濾胞周圍鬆疎、(ホ)弱擴大ニテ一見群葉狀又ハ乾酪様ニ、(ヘ)網狀造溝ヲ各所ニ明視シ、(ト)結締織増殖顯著、(チ)皮質幅員狹隘、(リ)濾胞疎解度高度又ハ濾胞中心空虛、(ヌ)竇ハ窩溝狀乃至腔洞狀、竇内稀小ニ游離細胞、微細ノ絮狀殘片ヲ觀、明昌ノ感ヲ與フ。

是等各要素ヲ參酌通覽スルニ淋巴組織ガ増生狀態ニ有リト思惟セラルルハ第4, 5, 10, 24, 28, 30, 32, 41, 47, 48, 49ノ11例(22%)ニシテ第17, 44, 45, 50例(8%)之ニ次グ、則チ是等ハ組織内ニ網狀造溝ヲ明視セズ、結締織ノ顯著ナル發育ヲ觀ズ、淋巴球豊富皮質質實ニ其染色性良好且濾胞大ニシテ細胞稠密、周圍組織トノ境界ハ移行性ナリ。

之ニ反シ淋巴組織ガ萎縮狀態ニ在ル例ハ第2, 7, 14, 26, 29, 39例(12%)ニシテ第18, 22, 34, ノ3例之ニ次グ、是等ハ細胞ノ密度疎ニ、其境界明昌ノ感ヲ與フ、濾胞小ニ。明劃ニ隣接組織ヨリ區別セラレ、網狀織細胞ノ發育高度ニ、殊ニ注目ス可キハ結締織ノ發育旺盛ナリ。濾胞中心稍狹隘其疎解高度ニ、皮質ノ幅員狹隘、退行像顯著ナリ。第16, 27, 35, 42ノ4例(8%)ニ於テ高度ノ壞死像ヲ示シ被膜及染材ノミヲ觀、色素染着性低度ニ稀少ニ壞死セル網狀織細胞ヲ殘存シ組織ハ著明ニ鬆疎ノ感ヲ與フ。

淋巴組織ノ状態ヲ増生，沈靜萎縮，崩壊壞死ノ三ニ分類シ是ト濾胞中心所見，竇所見及組織球出現所見トノ關係ヲ案ズルニ組織増生例中増殖機轉ヲ示ス例17例，變性機轉ヲ示スモノ

第 2 表

	濾 胞 中 心 所 見			竇 所 見		組織球出現
	増殖機轉	沈靜萎縮	壊 死	内皮細胞腫大	擴 大	
組 織 増 生	4. 5. 10 15. 24. 28 30. 32. 35 36. 41. 44 45. 47. 48 49. 50	1. 3. 17 33		4. 15. 24 28. 30. 32 33. 35. 36 41. 44. 48 49. 50.	4. 28. 30 35. 36. 44 43	5. 17. 32 35. 36. 50
組 織 沈 萎 縮	8. 13. 20 22. 23. 26 34	2. 6. 7 14. 18. 25 31. 37. 39	9. 29. 42 43	2. 3. 13 22. 23. 25 26. 31. 34 37. 43	3. 6. 7 14. 18. 22 25. 34. 42 43	3. 7. 14 25. 34. 37 39. 42
組 織 崩 壊 壞 死			11. 12. 16 19. 21. 27 38. 40. 46	21. 40. 46	11. 12. 19 38. 40. 46	11. 19. 21 27

4例，組織萎縮沈靜例中増殖機轉ヲ示スモノハ7例，變性機轉ヲ示スモノ13例アリ．又組織崩壊壞死セル例中變性機轉ヲ示スモノ9例有リ．組織増生例ニ於テハ濾胞中心ニ増殖機轉ヲ示ス例多ク，萎縮例ニ於テハ變性機轉ヲ濾胞中心ニ觀ルモノ多シ．

内皮細胞腫大ハ増生例14，沈靜萎縮例ニ11，崩壊壞死例ニ3ヲ示シ，竇擴大ハ増生例ニ7例，萎縮例ニ10例崩壊壞死例ニ6例ヲ觀ル．組織球出現ハ増生例ニ6例，萎縮例ニ8例，崩壊壞死例ニ4例ヲ觀變性機轉ヲ示ス場合最高度ニ出現スルヲ知ル．

要之組織増生例ニ於テハ濾胞中心ニ増殖機轉ヲ示ス例多ク竇内皮細胞腫大スルモノ未ダ組織球出現高度ナラズ．沈靜萎縮例ニ於テハ濾胞中心ニ變性機轉ヲ示スモノ多ク，竇内皮細胞腫大ハ低度ナルモノ組織球出現最高度ト爲ルヲ知ル．

2. 各要素ト日數トノ關係

組織ノ増生及變性機轉ト其經過日數トノ關係ヲ觀ルニ

(イ) 増生例…6—19日

(ロ) 萎縮例…7—14日

(ハ) 壊死例…7—18日

萎縮例ハ増生及壊死例ニ比シテ經過短ナルヲ示シ又増生及壊死例ハ竇所見亦特徴ヲ有シ即チ竇内皮細胞増殖，竇擴張及竇加答兒ノ3ニ就キ經過日數トノ關係ヲ徵スルニ内皮細胞増殖

ヲ呈スル30例中過半18例ハ經過日數長ク殘餘ノ12例亦8—10ヲ經過セリ。竇擴大23例中8例ハ經過長ク殘餘15例ハ6—8日ニシテ經過短ニ、之ヲ内皮細胞腫大ノ例ニ比シテ經過實ニ短ニ、換言スレバ竇擴大ハ内皮細胞腫大ヨリモ早期ニ現出シ、竇加答兒ハ2例(第26, 46)ニシテ孰レモ8—10日、即チ早期ニ現出ス。

更ニ濾胞中心ト經過日數トノ關係ヲ按ズルニ增殖例22例(44%)中9例ハ經過長ク10—24日。過半數13例(26%)ハ經過短ニ6—8日即チ早期ニ現出ス。萎縮例3例6%ハ7—14日ニ經過中間ヲ示シ、沈靜例8例(16%)中4例ハ經過長ク4例ハ短ニ、壞死例12例(24%)中8例ハ經過長ク少數例4例ハ經過短ナルヲ觀ル。

更ニ組織球出現ト竇變化トノ關係ヲ徵スルニ増生例ニ於テ出現ヲ觀ル第5, 17, 2例ヲ除ク餘ハ悉ク竇擴大及内皮細胞腫大ヲ呈シ、萎縮例中第39例ヲ除ク他ハ悉ク淋巴組織ノ沈靜萎縮ヲ來シ且崩壞、壞死例第11, 19, 21, 27例ハ淋巴組織ノ崩壞例ト共通ナルハ興味有ル事ナリ。其他被膜血管周圍ノ小圓形細胞浸潤ハ注目ニ値ス可ク尙多數(34例)例ニ壁ノ疎解ト鬱血ヲ認メ且又32%(16例)ニ出血竈ヲ形成セルハ顧慮ス可ク竇内出血ハ實質内出血ト共存スルト否トヲ論ゼズ腺門附近ニ特ニ小圓形細胞浸潤高度ナル事實ハ竇緣ヨリ赤血球ガ竇内ニ流入セル像ヲ確證シ得可ク尙當該淋巴腺自體ノ出血尠少ナラザル事ヲ惟ハシム。出血ハ Diphtherie, (Strenberg, C. 9.) 赤痢、壞死ハ Diphtherie, Typhus, Paratyphus, 結核 (Aschoff, L1) 等ノ所屬淋巴腺ニ認メラルト記述スル如ク毒性著明ナル細菌、寄生蟲、れ線等ノ爲惹起セラルル變化ナリ。本實驗ニ於ケル出血ヲ單ニ淋巴腺ノ部位の特殊性或ハ單純加答兒ノ部分的發現トシテ看過シ能ハズ。濾胞中心及皮質内顯著ナル變性機轉ト共ニ特ニ關心ニ値スル所見ナリト信ズ。哺乳動物ノ淋巴腺内ニハ常態ニ於テ屢々巨大細胞ヲ觀ル事有リト雖モ少數且ツ倭小ナルヲ恒トス。本實驗例ノ如ク形態大ニ且多數出現セルハ顯著ナル變性機轉ノ出現ト相俟チテ本菌ノ感染ト何等カノ因由有ル事ヲ信ズルモノナリ。

第 5 章 結 論

1. 齒槽膿漏症盲囊最深部ヨリ分離セル A.C 菌ヲもうす腹腔内ニ接種シ倚リテ惹起セラルル腸間膜淋巴腺ノ感染の反應の病的變化ヲ檢索スルニ病理解剖學的ニハ種々ナル程度ノ腫脹ト粘膜下鬱血、剖面ノ赤調有リ、病理組織學的ニハ高度ナル變性機轉ノ出現、血管周圍小圓形細胞浸潤、巨大細胞栓塞等ヲ認メ濾胞中心及竇ニ於ケル壞死種々ノ部位ニ於ケル出血竈ノ形成等障碍作用ニ由來シタル可キヲ想定セシムル所見ヲ認メタリ。

2. 濾胞中心ニ於テハ變性機轉ヲ主トスル像ガ經過日數短ナル例ニ出現スル事多キモ、經過長キ例ニ於テハ沈靜萎縮ノ狀態ニ在ル例多ク、竇ニ於テ著明ナル變性機轉ガ增殖機轉ヲ主トスル變化ニ比シテ早期ニ出現シ、又出血ハ經過日數短ナル例ヨリモ其長キ例ニ於テ頻度及

程度高ク更ニ長期ニ亘ル例ハ減少ス。

3. 巨大細胞ノ高度ナル出現 Eosin 嗜好細胞, 大單核類圓形細胞ノ出現低度ナル事ハ注目ニ値スル所見ナリトス。

以上ノ事實ハ齒槽膿漏症盲囊深部ヨリ分離セル A.C 菌ガ網狀織内皮細胞系統ニ對スル障礙ノ一端ヲ證明スル根據ヲ與フルモノナル可キ事ヲ信ズ。

擲筆スルニ臨ミ恩師渡邊博士ノ御指導ヲ感謝ス。

参 考 文 献

- 1) **Aschoff, L.** Pathologische Anatomie 1913. 2) **原素行.** 東京醫學會雜誌, 42卷, 6號, 昭和2年.
- 3) **林郁彦.** 清野博士著生體染色研究ノ現況, P. 756. 4) **leckeln, E.** Ziegler's Beitr. Bd. 94, H.1, 1934.
- 5) **久保田重孝.** 東京顯微鏡學會雜誌, 43, 5, 昭和11年. 6) **Nordmann, M.** Virch. Arch Bd 267, 1928.
- 7) **Orsus, F.** Ziegler's Beitr. Bd. 75, 1926. 8) **Paschkis, Karl.** Cent. f. allg. Path. u Path. anatom. Nr. 3 Bd. 37 S. 99, 1926.
- 9) **Strenberg, C.** Histologische Anatomie. 10) **渡邊邊.** 日本微生物學會雜誌, 第19卷, 大正14年.

附 圖 說 明

第1圖 變性機轉ヲ示ス濾胞F. 被膜K. 壞死竈 N.H.E 染色, Ob. $\frac{1}{12}$ Ok. 5 Zeiss. (第33例)

第2圖 竇内ニ遊離セル淋巴細胞L. 竇 S.H.E 染色 Ob. $\frac{1}{12}$ Ok. 5 Zeiss. (第13例)

涌井論文附圖

第 1 圖

第 2 圖