

7.

616.455-091 : 616.381-002 . 1-002 . 3-031 . 81

海猿急性化膿性汎發性腹膜炎ニ於ケル 副腎ノ病理組織學的變化

岡山醫科大學津田外科教室（主任津田教授）

醫學士 宮木輝夫

[昭和 14 年 1 月 9 日受稿]

第一章 緒言

哺乳動物副腎ノ生活機能遂行上或ハ生命保持上重要ナル役目ヲ有スル事ハ 1855 年 Addison ニヨリ皮膚着色ト特有ナル全身症狀トノ關係ニ於テ注意ヲ喚起サレシヨリ、1857 年 Brawn-Séquard ノ副腎摘出動物實驗、1865 年 Vulpian ノ化學的分泌ノ證明等ニヨリ惑々其ノ意義ヲ深カカラシムモノナアリ。爾來副腎ニ關スル諸種ノ實驗的研究鬱然トシテ勃興セルモ夫等ハ主トシテ副腎髓質ヲ標的ト爲セルモノニシテ、而モ髓質含有「アドレナリン」ノ研究ハ一時斯界ヲ風靡セルカノ感アリ。然ルニ其ノ後副腎機能ノ研究ニ於テ皮質モ亦忽ニスペカラザル事ヲ知ラルニ及ビ心機一轉副腎皮質ニ就キ究メントスル者亦簇出スルニ至レリ。就中副腎皮質含有脂肪ノ豊富ナル事ハ夙ニ Virchow 等ノ注意ヲ集メシ所ニシテ、既ニ Babes, Jonesw, Goldgieher, Beitzke, Löschke, Wacker, Hueck, 川村・緒方氏等ノ精緻ヲ極メタル研究發表アリ。特ニ急性傳染性中毒性疾患ニ於ケル副腎ノ病理組織學的變化ニ就テハ、Dietrich, Deucher, Wülfing, Albrecht u. Weltmann 等ハ殊更熱心ニ研究シ其ノ詳細ナル報告ヲ齎セルモノニシテ、別ケテ Dietrich ハカカル疾患ニ對スル副腎皮質ノ特種ナル反應性ヲ主張セリ。近時內分泌腺「ホルモン」ノ研究盛ニシテ副腎髓質「ホルモン」トシテ「アドレナリン」ノ存在ハ最早疑フ可カラザル狀態ナレド、

皮質「ホルモン」ニ就テハ曰ク「ヒヨリン」、曰ク「レチチン」、曰ク「コレステリン」、或ハ之等ノ混合物ト見做スモノモアリテ未ダ其ノ去就ノ決セザルニ、又最近「ヴィタミン C」ノ副腎皮質中ニ大量含有セラルル事實ヨリ、更ニ此方面ノ研究頗ニ加ヘリ、其ノ結果「ヴィタミン C」モ亦副腎皮質「ホルモン」ノ 1 要素ナリト提倡スル者等モ出デ、實ニ渾沌タル狀態ニ在リ。而モ副腎皮質「ヴィタミン C」ハ一般「ヴィタミン C」學ノ陸盛トナルト共ニ、惑々重要視セラル所トナリ我外科學的領域ニ於テモ亦之ニ刮目スルモノ少カラズ。余ハ副腎皮質ノ生體ニ於ケル樞要ナル機能ト「ヴィタミン C」トノ關係ニ於テ急性外科學的疾患タル腹膜炎ニ就キ前ニ化學的検査法ニヨリ、又今般組織學的方面ヨリ些カ究ムル所アリ、茲ニ之ヲ報告シテ大方諸賢ノ批判ヲ仰ガントスルモノナリ。

第二章 實驗材料竝ニ實驗方法

前篇第 III 章第 2 節第 2 項(前篇第 4 表參照)ニ既述セル海猿大腸菌腹膜炎例竝ニ其ノ對照例ノ左副腎ヲ以テ組織學的變化ヲ檢セントシ、葛城氏ニ倣ヒ検査方法ヲ次ノ諸法ニ據レリ。(但シ腹膜炎誘發及ビ實驗方法ニ關シテハ前篇第 II 章第 1 節第 2 項及ビ同第 2 節第 1 項參照ノ事)

- a. 「ヘマトキシリン・エオジン」染色。
- 一般的組織學的検査用トナセリ。

- b. 「ズダン III」「ヘマトキシリン」重染色.
(Daddi u. Michaelis).
- 主トシテ皮質ニ於ケル中性脂肪竝ニ重屈折性物質(「ヒヨレステリン」化合物)検索ニ供セリ.
- 1) 「フォルマリン」固定.
 - 2) 凍結切片作製.
 - 3) 50% 酒精中 5 分間脱水.
 - 4) 飽和「ズダン III」酒精溶液(70—85%) 中 10—30 分(37°C ノ孵卵器内ニテ).
 - 5) 50—70% 酒精中 3 分間脱水.
 - 6) 「ヘマトキシリン」核染色.
 - 7) 1% 鹽酸酒精中短時間脱色.
 - 8) 水洗 1—2 時間.
 - 9) 「グリセリン・ゼラチン」封鎖.
- 尙ホ重屈折性物質検査ニハ分極顯微鏡(Leitz)ヲ使用セリ.
- c. Ciaccio 氏染色.
- 類脂肪検索ニ採用.
- 1) 5%「重クローム酸加里」80cc
「フォルマリン」原液 20cc
氷醋酸 5cc } 中ニテ 48 時間
固定.
 - 2) 3%「重クローム酸加里」溶液中ニテ 5—8 日間媒染ス.
 - 3) 水洗 24 時間.
 - 4) 酒精ニヨル脱水.
 - 5) 「バラフィン」包埋.
 - 6) 切片作製.
 - 7) 85% 酒精 95cc
「アツエトン」 5cc } 中ニテ 1%—
「ズダン III」 飽和 } 1 時間染色.
 - 8) 50% 酒精ニテ短時間脱色.
 - 9) 水洗.
 - 10) 「ヘマトキシリン」核染色.
 - 11) 1% 鹽酸酒精中短時間脱色.
 - 12) 水洗 1—2 時間.
 - 13) 「グリセリン・ゼラチン」封鎖.
 - d. 今氏銀反応(標準法 A 法).
- 之ニヨリ細胞機能ノ盛衰ヲ觀察セリ.
- 1) 可及的小ナル組織片ヲ作製ス.
 - 2) 2% 硝酸銀溶液 20 cc = 純強「アムモニア」溶液ヲ震盪シ少量宛注加シ, 沈殿ノ生ゼザルニ至リ, 更ニ 1—2 滴ヲ追加ス(褐色瓶中ニテ).
 - 3) 組織片ヲ 2) ノ溶液ニ投入シ, 37°C ノ孵卵器中ニ 24 時間放置.
 - 4) 1%「アムモニア」溶液ニテ 30 分間固定(15 分毎ニ液ヲ更新ス).
 - 5) 3% 次亜硫酸鈉達溶液中ニ 30 分間放置.
 - 6) 水洗 24 時間(流水ニテ).
 - 7) 10%「フォルマリン」固定.
 - 8) 「バラフィン」包埋.
 - 9) 切片作製(可及的薄キヲ必要條件トス).

第 III 章 實驗成績

(第 1, 2 表参照)

第 1 節 健常對照例海猿副腎所見(第 1 表参照).

前篇第 II 章第 3 節第 1 項ニ既述セル如ク, 健常對照例ハ, 各群共ニ 30—48 時間ノ絶食ヲナセルモノニシテ些カ饑餓ニヨル變化ヲ考慮サルルモ, 森川氏ニヨレバ 1 週間以内ノ饑餓ニ於テハ, 組織的變化殆ド無キガ如ク報告セルヲ以テスレバ, 先づ正常ニ近キモノト見做シ得ベシ. 海猿ノ個體的差異ノ甚シキコトハ森川, 川村氏等ノ記述シ, 又一般ニ認ムル所ナルモ, 余ノ觀察セル例ニ就テ一括記述スレバ次ノ如シ.

1) 一般組織學的所見(「ヘマトキシリン・エオジン」染色).

成熟海猿副腎ノ組織學的所見ハ大體ニ於テ家兔ノ夫レト略ボ同様ナレドモ, 時ニ皮質ニ於テ絲球層ノ發育ノ惡シキモノ, 或ハ全ク之ヲ缺クモノアリト言ハル. 一般ニ皮質, 體質ハ色調又ハ性狀ノ差違ニヨリ, 肉眼的ニモ亦顯微鏡的ニモ明瞭ニ識別シ得ラル. 被膜下ニ直接スル最外層タル絲球層ハ數箇乃至十餘箇ノ圓形或ハ多形細胞ノ球状集團列ニシテ, 原形質ハ一般ニ乏シク, 核ハ比較的「ク

「クロマチン」ニ富ミ、内側ハ束状層ニ移行セリ。束状層ハ細胞ノ配列特有ニシテ、最モ幅廣ク、皮質ノ大部分ヲ占ム。比較的透明ニシテ大ナル原形質ヲ有セル圓形或ハ多角形ノ細胞ガ中心部ニ向ヒ放射状ニ束ヲナシテ縱列セリ。絲球層ニ近キモノハ原形質中微細ナル顆粒ヲ有シ、所々ニ空胞状ノ構造ヲナスモノアレドモ、内層ノ網状層ニ近付タニ從ヒ一體ニ充實性トナリ、顆粒不明瞭ニシテ原形質モ稍濃ク「エオジン」ニ紅染セリ。斯ノ如ク、束状層中ニ於テモ趣ヲ異ニスルモノアルヲ以テ、本層ヲ更ニ外、内ノ2層ニ區別スル者アル所以ナリ。核ハ絲球層ノモノヨリ稍「クロマチン」少ク、圓形或ハ橢圓形ニシテ、細胞束間ニハ多少ノ纖維及ビ毛細血管ヲ證明ス。48時間絶食ノモノニ於テハ網状層ニ近キ部ニ、血管ノ所々擴張シ中ニ血球ノ充滿セルモノアリ。網状層ハ束状層ノ内層ヨリ移行セル部ニシテ、兩者ノ細胞ノ性状甚ダ近似セルモノアリ。網状層ノ細胞ハ網工ヲ以テ、互ニ連レルヲ特異トシ、束状層外層ノ細胞ニ比スレバ遙ニ原形質ニ富ミ顆粒少ク「エオジン」ニ濃染セリ。核ハ圓形或ハ橢圓形ニシテ、中心部ニ位シ、束状層ニ比シ「クロマチン」多キガ如シ。絶食30時間ノモノニ於テ本層ニ大小不同ノ空洞ヲ形成セルモノアルハ、蓋シ豊富ナル脂肪ノ脱落ニヨルモノカト思ヘル。髓質トノ境界ハ全ク不規則ニシテ、網状層ナシ髓質中ニ皮質構造ノ介入セルモノアリ。此境界ニ近キ毛細管ハ一般ニ擴張シ充血セルモノ多ク時ニ局所的ニ小出血ノ見ラルモノアリ。髓質ハ全組織ノ中心部ヲ占メ、他部ニ比シ一般ニ「ヘマトキシリン」ノ色調強ク、蜂巢状ノ構造ヲナセルヲ以テ、鏡下ニ於テ容易ニ識別シ得。細胞ハ多角形乃至星芒状ニシテ、原形質ニ乏シク、空胞ヲ有スルモノ多ク、網状層ニ比スレバ細胞配列甚ダ鬆粗ナリ。核ハ大ニシテ數箇ノ核小體ヲ有シ圓形又ハ橢圓形ヲ呈シ、比較的「クロマチン」少ク泡状ニ見ユルモノアリ。髓質中央部ニハ大ナル中心靜脈及ビ多數ノ靜脈竇アリ一般ニ毛細血管ハ良ク發達

シ、赤血球ノ介在セルモノヲ認ム。空洞ノ或ルモノニ於テハ膠質様無構造物質ノ充満セルモノヲ所見受ケタリ。前述ノ如ク饑餓時間甚ダ短ク、從テ時間的變化ハ殆ド認メ難ク、森川氏ノ言ヘルガ如ク絲球層細胞ノ透明化ハ確メ得ザレドモ、束状層及ビ網状層ニ於テ細胞ノ肥大ヲ思ハシムモノ及ビ毛細管ノ充血ハ之ヲ認メ得タリ。

2) 特別染色組織學的所見

a. 「ズダン III」染色

1) 中性脂肪

皮質中最モキハ束状層ニシテ、絲球層ニ接セル外沿ハ黃赤乃至赤色ノ色調甚ダ強ク、桑實狀或ハ粒子ノ塊狀ヲナセルモノ充滿シ、為メニ細胞境界ノ不明ヲ來セルモノアリ。内層ニ及ブニ從ヒ淡黃赤色ヲ呈スルモノ、網状層ヘノ移行部ニ於テ稍色調增强セルモノアリ。網状層ニ於テハ黃赤色粒子ノ小桿状或ハ小滴状ニ散在スルニ過ギズシテ甚ダ少量ナリ。絲球層ニ於テハ通常殆ド無キカ、或ハ少數ノ脂肪球ヲ認ムルノミナルニ、本例ニ於テハ多少ナリトモ、原形質中ニ脂肪球ヲ保有スルモノ多ク、之ヲ缺如セルハ殆ド無カリキ。コレ即チ Landan、森川氏等ノ「モルモット」饑餓及ビ壞血病時絲球層ニ於テ脂肪球ノ增加ヲ見タリト云ヘルモノニ從ハントスルニ非ザルカ。髓質中ニハ1, 2例ニ於テ淡黃色ノ小粒子ヲ細胞原形質、細胞間隙或ハ血管腔内ニ見タルモ甚ダ微量ニシテ、髓質中ニハ脂肪ナント言ヒ得ルガ如シ。

2) 重屈折性物質

皮質ニ於テハ一般ニ光輝ヲ放ツ雲霧ヲ認ムレド絲球層ニハ殆ド本物質ヲ證シ得ザルカ、或ハ極少量ニシテ、束状層ニ於テ大部分ヲ占メ、小粒子中ニ所々針狀ノ結晶塊ヲ認ム。本例ニ於テハ一體ニ束状層ノ兩端ニ多ク就中網状層ニ近キ部ニハ大滴状ノモノヲ認メリ。斯ノ如キモノニ於テハ網状層ニ光輝性粒子ノ散在スルモノ比較的多シ、髓質ニ於テハ本物質ヲ殆ド證明セズ、皮質ノ甚ダ明ルキニ比スレバ、全ク暗夜ノ寂寞ヲ思ハシム。本物質

第 1 表

| 症 經 過 例 群 | 動 物 番 號 | 一般組織學的所見、「ヘマトキシリン・エオジン」重染色 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 「リボイド」 | | | 中性脂肪 | | | 銀 反 應 | | | 重屈折物質 | | | 副腎「アスコルビン酸」量 副腎重量 剖檢所見 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------------------|----------------------------|----|----|------|------|--------|-------|-----|------|----|----|------|-------|--------|-------|-----|------|-----|--------|------|------|--------|-------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------------|---|---|-----|-----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|---|
| | | 皮 質 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 髓 質 | | | 皮 質 | | | 髓 質 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 絲 絨 毛 | | | | | | 束 狀 細 | | | | | | 網 狀 細 | | | | | | 絲 絨 紡 | | | 束 狀 紡 | | | 網 狀 紡 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 細胞配列 | 萎縮 | 腫脹 | 細胞境界 | 細胞壞死 | 核退行性變化 | 毛細管擴張 | 出血 | 細胞配列 | 萎縮 | 腫脹 | 細胞境界 | 細胞壞死 | 核退行性變化 | 毛細管擴張 | 出血 | 細胞配列 | 萎縮 | 腫脹 | 細胞境界 | 細胞壞死 | 核退行性變化 | 毛細管擴張 | 出血 | 絲 絨 毛 | 束 狀 細 | 網 狀 細 | 絲 絨 紡 | 束 狀 紡 | 網 狀 紡 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 健常 對照 例 | 6時間 | 整 | - | - | 明 | - | - | 土 | - | 整 | - | - | 明 | - | - | - | - | 稍不整 | - | - | 明 | - | - | - | - | - | + | 土 | - | (+) | 卅 | 廿 | - | 土 | + | 廿 | 一 | 正常 | 正常 | 一 | | | | | | | |
| | | 稍不整 | - | - | 明 | - | - | 土 | - | 稍不整 | - | - | 土 | 明 | - | - | - | 土 | 整 | - | - | 明 | - | - | - | - | (+) | 廿 | + | - | (±) | 卅 | + | - | 土 | + | 廿 | 士 | - | 稍減 | 甚大 | - | | | | | |
| 宮木輝夫 海猿急性化膿性汎發性腹膜炎ニ於ケル副腎ノ病理組織學的變化 | 24時間 | 整 | - | - | 明 | - | - | - | - | 整 | - | - | 明 | - | - | - | - | 整 | - | - | 明 | - | - | - | - | - | + | 土 | - | (±) | 卅 | 廿 | - | 土 | + | 廿 | 士 | - | 正常 | 甚小 | - | | | | | | |
| | | 整 | - | - | 明 | - | - | - | - | 整 | - | - | 明 | - | - | - | - | 整 | - | - | 明 | - | - | - | - | - | (+) | 廿 | + | - | (±) | 卅 | + | - | 土 | + | 廿 | 士 | - | 正常 | 正常 | - | | | | | |
| | | 稍不整 | + | - | 稍不明 | - | - | - | - | 稍不整 | - | - | 土 | 明 | - | - | - | 稍不整 | - | - | 明 | - | - | - | - | - | (-) | 廿 | + | - | (±) | 卅 | + | - | 土 | + | 廿 | 士 | - | 正常 | 甚小 | - | | | | | |
| 腹膜炎 例 | 6時間 | 整 | - | - | 明 | - | - | - | - | 整 | - | - | 明 | - | - | - | - | 整 | - | - | 明 | - | - | - | - | - | + | 土 | - | (±) | 卅 | 廿 | - | 土 | + | 廿 | 士 | - | 減 | 稍小 | 士 | | | | | | |
| | | 稍不整 | 士 | - | 稍不明 | 士 | - | + | - | 稍不整 | - | + | 明 | 士 | + | + | - | 不整 | - | + | 稍不明 | - | + | + | - | - | (+) | 廿 | + | - | (±) | 卅 | 廿 | - | 土 | + | 廿 | 士 | - | 減 | 正常 | 士 | | | | | |
| | | 整 | - | - | 明 | - | - | - | - | 整 | - | + | 明 | - | - | - | - | 不整 | - | + | 不明 | - | - | + | - | - | (+) | 廿 | + | - | (±) | 卅 | 廿 | - | 土 | + | 廿 | 士 | - | 甚減 | 稍大 | 士 | | | | | |
| | 13時間 | 整 | - | - | 明 | - | + | + | - | 不整 | - | + | 稍不明 | 士 | + | 廿 | 廿 | 稍不整 | - | 士 | 稍不明 | 士 | + | 士 | 整 | - | - | 明 | - | - | - | (+) | 廿 | 廿 | - | (±) | 卅 | 廿 | - | 土 | + | 廿 | 士 | - | 減 | 正常 | 士 |
| | | 不整 | 士 | - | 稍不明 | - | - | 士 | - | 稍不整 | 士 | + | 不明 | 士 | 士 | 廿 | 廿 | 稍不整 | +/- | 士 | 稍不明 | 士 | + | 士 | 整 | + | - | 明 | - | - | - | (+) | 廿 | 廿 | - | (±) | 卅 | 廿 | - | 土 | + | 廿 | 士 | - | 甚減 | 甚大 | 士 |
| | | 稍不整 | 士 | - | 稍不明 | - | - | 士 | - | 稍不整 | 士 | + | 明 | 士 | 士 | - | - | 不整 | + | + | 明 | - | - | + | - | - | (+) | 廿 | 廿 | + | 士 | + | 廿 | 士 | - | 甚減 | 正常 | 士 | | | | | | | | | |
| | 24時間 | 整 | 士 | - | 明 | - | - | 士 | - | 整 | - | + | 明 | - | - | - | - | 整 | - | - | 明 | - | - | + | - | - | (+) | 廿 | 廿 | - | (±) | 卅 | 廿 | - | 土 | + | 廿 | 士 | - | 減 | 正常 | 士 | | | | | |
| | | 整 | + | - | 稍不明 | - | 士 | - | 稍不整 | - | + | 明 | - | - | + | - | 稍不整 | - | + | 稍不明 | - | - | + | - | - | (+) | 廿 | 廿 | - | (±) | 卅 | 廿 | - | 土 | + | 廿 | 士 | - | 減 | 稍大 | 士 | | | | | | |
| | | 不整 | + | - | 明 | - | + | 士 | 士 | 不整 | 士 | - | 明 | 士 | 士 | + | + | 不整 | + | - | 不明 | + | + | + | + | 整 | + | - | 稍不明 | - | (+) | 廿 | 廿 | - | (±) | 卅 | 廿 | - | 士 | + | 廿 | 士 | - | 甚減 | 正常 | 士 | |

(1) 一般組織學的所見及剖檢所見ニ於テハ變化ノ度ヲ次ノ如ク區別ス。

a) - 無 b) 土 極輕度 c) + 輕度-中等度 d) ++ 著明

(2) 特殊染色欄ニ於テハ當該物質發現ノ度ヲ次ノ如ク區別ス。但シ正常時存在セザルカ、極微量ナル部位ニ發現セル場合ハ(+)ヲ附ス。

a) - 無 c) + 中等度 e) ++ 甚多量 f) +(+) 輕度減量 g) (+)(-) 中等度減量 h) (-)(-) 甚高度減量 i) (-)(+) 微量ナルニ更
 b) 土 微量 d) ++ 多量 f) (+) 輕度增量 g) (+)(+) 中等度增量 h) (+)(+) 甚高度增量 i) (-)(+) ルモノ、以下
 之ニ準ズ。

ノ所見ハ大體ニ於テ、中性脂肪ノ分布状態ニ一致セリ。

b. チアチオ氏染色(狭義類脂肪)。

「リボイド」ノ分布状態モ大略、中性脂肪ニ類似シ、絲球層、髓質ニ於テハ殆ド之ヲ認ムル能ハズシテ束状層獨占ノ型ナリ。尤モ中性脂肪ト多少趣ヲ異ニスル點ハ、本物質ノ束状層外%ニ密集シ、比較的幅狭クシテ束状層内層、網状層ト漸次霞ノ如ク減退セルニ、中性脂肪ニ於テハ前述ノ如ク網状層トノ境ニ於テ環ヲナセル如ク色調ノ再び増進セル感アリ。網状層ニ於テハ髓質ト境ニ於テ稍大ナル滴ノ散在セルモノアリシモ、一般ニ「リボイド」微量ナリ。「リボイド」顆粒ハ豊富ナル部位ニアリテハ、粗大橙紅色ナレド、僅少ノ部位ニ於テハ淡褐色微細粒子ノ原形質中ニ存在セルヲ見ル。今上記脂肪物質ノ組織的分布状態ヲ約言スレバ、中性脂肪、「リボイド」ハ Peiper、岩淵、森川氏等ノ實驗成績ヲ對比參照スルニ、增加ノ徵比較的顯著ナラズト雖モ一般ニ其ノ傾向ヲ觀取シ得ルモノアリ。然ルニ重屈折性物質ニ於テハ絶食 48 時間ニ及ブモノノ中ニハ比較的減量ヲ思ハシメ、尙ホ今後饑餓ヲ續行スル場合ハ氏等ノ示ス所ニ一致センモ測リ難キモノアリ。

3) 今氏銀顆粒反應。

一般ニ皮質ニ於テハ銀反應ハ髓質ニ比シテ輕微ニシテ、絲球層ニ於テハ微細ナル黒褐色乃至黒色ノ顆粒彌漫性ニ原形質中ニ核ヲ取巻キテ存シ、所々毛細管壁或ハ腺細胞周圍ニ簇集セルモノアリ。束状層ニ於ケル銀顆粒ハ極ク微細ナル塵埃状ノモノ多クシテ、核ノ周圍、毛細管壁、腺細胞周圍ニテハ、其ノ輪廓ヲ形成セルガ如ク配列セリ。一般ニ束状層内部ニ向ヒテハ甚ダ認メ難キ迄ニ微量ナルモ、網状層ニ於テ、殊ニ髓質ト界ヲ接セル部位ニ在リテハ黒褐色乃至黒色ノ滴状ヲナシ或ハ大粒子ノ密集セルモノモアリテ、之等ノ粒子ハ細胞間隙血管腔中ニ存スルモノアルモ亦細胞原形質ヲ充満シテ境界ノ不明トナレルモノモアリ。皮質ニ於

ケル銀顆粒ノ性状多寡ハ群ニヨリ多少異ナリ、絶食 48 時間ノモノハ 30 時間ノモノニ比スレバ數及ビ大サニ於テ稍減弱セルヲ思ハシム、時ニ絲球層、束状層ニテハ弱麻大ニテハ最早認メ難ク、又網状層ニ於テモ既ニ其ノ色調ニ於テ差異ヲ感ゼシムモノアリ。髓質中ノ銀顆粒ハ組織構造ニ一致シテ、黑色及ビ黒褐色ノ蜂巢状或ハ樹枝状配列ヲ現ハシ、又血管腔内ニ大塊ヲナシテ存スルモノアリ。細胞内ニハ勿論黑色—黒褐色ノ粗大ナル粒子ヲ以テ原形質ヲ充滿シ、爲メニ細胞境界ノ不明トナレルモノ多シ。皮質ニ於テ饑餓ノ時間的差異ノ廟ク認メラレントスルモノアルニ髓質ニ於テハ銀顆粒甚ダ多量ニシテ之ヲ容易ニ判定シ難キモノアリ。

第 2 節 實驗的急性化膿性汎発性腹膜炎例

海猿副腎所見 (第 1 表参照)。

實驗的急性腹膜炎ニ於テ Weltmann ハ極早期ニハ重屈折性脂肪ノ外ハ組織學的變化ヲ見ズト言ヘルニ、Kosdoba ハ 6 時間以内ニ斃死セル實驗動物(犬、家兔、海猿、白鼠等)ニ就テ既ニ血管擴張其ノ他ノ所見ヲ記述セリ。今余ノ實驗セル例ヲ詳細ニ検査スルニ肉眼的變化ノ殆ド認メ得ザルモノニ於テモ、鏡檢的ニハ異變ノ存セルモノアリ。コレ本實驗例ハ菌注入前 24 時間絶食セシタルヲ以テ(前篇第 III 章第 1 節第 1 項参照)。些カ饑餓ニ負フ所アリト雖モ、亦饑餓例ヨリ遙ニ高度ノモノアルニ於テハ、Kosdoba ノ如ク腹膜炎ノ影響大イニ關與セルモノト信ズ。今之等ヲ時間的ニ一括記載スレバ次ノ如シ。

1) 6 時間。

a) 一般組織學的所見。

皮膜ノ血管ハ各例共充血セルモ、絲球層及ビ束状層ノ細胞配列ハ概シテ整然トシ血管ノ擴張其ノ他ノ著變アルモノ少ケレド、束状層及ビ網状層ニ於テ細胞ノ腫脹シ、殊ニ網状層ノ髓質ニ近ク毛細血管ノ高度ニ擴張シ、赤血球或ハ膠質様物質ノ充満セルモノアリ。從テ之等ノ層ニ於ケル細胞配列

ハ柔レ勝チニンテ不整トナリ、特ニ網状層ニ於テ細胞境界ノ不明トナレルモノ3例中2例ニ及ベリ。其ノ中1例(Nr. 31)ニ於テハ束状層ノ細胞肥大ノ爲メ、絲球層ノ細胞ハ宛モ萎縮セル如ク矮小トナリ、核ハ強度ニ「ヘマトキシリン」ニ濃染セルモノアリ。然レドモ皮質各層ニ瓦リ、核ノ崩壊或ハ脱落シ空胞ヲ形成セル等ノ變化ハ比較的僅少ナリ。髓質ニ於テハ網状層ニ接シ、血管擴張ヲ認メルモノ、又細胞ハ稍萎縮ニ傾キ核ノ偏在シ大小不同染色濃淡交々ナルモノアリ。

b) 中性脂肪及ビ重屈折物質

本群ニ於ケル中性脂肪ノ分布状態ハ一般ニ束状層ノ中央部ニ於テ、密度ノ稍薄キ感アリ。即チ絲球層ニ接スル部ニ於テハ多量ナルモ、内方ニ向フニ從ヒ稍稀薄トナリ、網状層ニ移行スル附近ニ於テ再び多量ノ脂肪ヲ認メ森川氏ノ所謂3層配列ノ状ニ彷彿タリ。故ニ宛モ絲球層及ビ網状層ニ於テハ却ツテ稍増量セル如キ感アリ。然レドモ亦網状層中ニハ所々桑實状ニ脂肪球ノ簇集セルモノモ存ス。重屈折性物質ハ一般ニ減量ヲ示シ、特ニ束状層ニ於ケル雲霧状ノ光輝ハ其ノ強サヲ減ジ、其ノ外縁ニ於テ流星ノ如ク稍大ナルモノガ點狀ニ散見セラレ、網状層ニ於テハ大滴ノモノハ認メラレズシテ、僅ニ限局性ニ粒子ノ分散セル如キ像ヲ呈スルニ過ギズ。

c) 「リポイド」

中性脂肪ノ分布状態ニ大體類似セルモノアルモノ本群ニ於ケル「リポイド」ハ對照例ノ24時間、即チ餓餓48時間ニ及ブモノト餘リ差異ヲ認メズ。唯絲球層ニ於テ黃褐色ノ粒子ノ稍多數ナルカト思ハレルモノ及ビ網状層ニ於ケル脂肪球ノ稍細小トナレルニ氣付ケリ。

d) 銀顆粒反應

皮質ニ出現セル銀顆粒ハ絲球層ニ於テハ一微粒子ノ小線状ニ存セルヲ散見スルモ、束状層ニ於テハ最早弱鷹大ニテハ識別シ得ザルモノ多ク、又網状層ニ於テ大滴ノモノト雖モ其ノ數ヲ減ゼリ。髓

質ニ於テハ減量ノ度著明ナラザルモ黑色ノ色調稍薄レ、一般ニ黒褐色ヲ呈スルモノ多シ。

2) 13時間

a) 一般組織學的所見

絲球層ニ於テハ一般ニ毛細血管ノ擴張ト充血ヲ見、細胞ハ萎縮ニ傾キ大小不同ニシテ、核染色濃度ノ種々ナルモノ或ハ空胞形成セルモノ等アリ。從テ細胞配列不整トナリ又細胞境界ノ稍不明瞭トナルヲ認ム。此群ニ於ケル束状層ニハ可成強度ノ變化ヲ示スモノアリ。即チ毛細血管擴張充血ハ最モ極點ニ達シ、限局性ニ所々大小種々ノ出血ヲ伴フモノアリ、殊ニ網状層ヘノ移行部ニ於テ甚シ。出血竈ノ附近ニ於テハ細胞核ノ「ピクノーゼ」或ハ崩解等存シ、細胞ノ壞死セルモノ可成多數ニ認ム。細胞ノ配列ハ勿論不整ナルモノ多ク、且細胞ハ肥大シ原形質顆粒ヲ明識シ得ズ漏濁シテ細胞ノ境界モ亦不明ナルモノアリ。網状層ニハ細胞ノ分散シ大小種々ノ空洞ヲ形成スルモノ、又一面ニ於テ束状層ト同ジク細胞肥大シ、境界ノ不明瞭ナルモノアリ。本層ハ一體ニ毛細血管ノ擴大充血ヲ呈示セリ。髓質ニ於テハ束状層竝ニ網状層ノ變化甚大ナルモノアルニ拘ラズ比較的靜穩ナレド、血管ノ擴張シ充血セルモノ、又細胞モ多少萎縮ノ傾向ヲ示セルモノアリテ聊カ炎症ノ餘波ヲ暗示セリ。

b) 中性脂肪及ビ重屈折性物質

中性脂肪ハ皮質ニ於テハ其ノ密度ヲ減ゼル代リニ分布ノ範圍ヲ稍擴メタルガ如キ感アリ。束状層ニ於ケル變化ハ6時間ニ於ケルモノト殆ド同様ナレド中央部稀薄ノ3層ヲ確立シ、脂肪球ノ絲球、網状兩層ニ擴散セル翻ヲ呈ス。尤モ全般的ニ脂肪ノ性状ハ大滴ノモノ少ク、桑實状ニ集レルモノ所ニ散在セリ。然ルニ重屈折性物質ハ絲球、網状兩層ニ於テハ殆ド皆無ノ状態ニシテ、而モ束状層ニ於テハ數ニ於テノミナラズ粒子ノ大サユ於テモ亦細小ナルモノ多ク、大滴ノモノハ散在性ナルヲ認ム。

c) 「リボイド」

本群ノ中ニハ各例ニヨリ皮質ニ於ケル「リボイド」ノ絲球層ヨリ髓質マデ遷漫性ニ存スルモノ或ヘ絲球層及ビ網状層ニ於テハ殆ド薄ヲ没スルモノモアリテ其ノ出現一定セズ。然レドモ平均ニ於テ束状層特ニ外縁ニハ稍多量ナル觀ヲ呈シ、宛モ葛城氏ノ實驗的連鎖状球菌腹膜炎ノ例ニ類似セルモノアリ。髓質ニハ之ヲ認メズ。

d) 銀顆粒反應。

皮質ニ於テ網状層ニ黒粒子ノ點滴状ニ存スルヲ見ルモ、他層ニ於テハ弱廓大ニテ之ヲ認ムル能ハズ、一般ニ減少ヲ明示セリ。又髓質ニ於テハ黒色ノ色調ハ殆ド無ク、暗褐色ノ中ニ黒點ノ散在セルヲ示シ本反應ノ著明ナル減弱ヲ現ハセリ。

3) 24 時間。

a) 一般組織學的所見。

此時間ニ於ケル束状層及ビ網状層ノ細胞ハ一般ニ肥大ヲ來セルニ、絲球層ノ細胞ハ却ツテ邊縁ニ壓縮サレタル如キ觀ヲ呈セリ。然レドモ細胞ノ配列、境界ハ 13 時間に於ケルモノ程不整ナルモノナク、所々ニ稍不透明ナル原形質ヲ有シ、「クロマチン」豐富ナル核ヲ有スル細胞ヲ多數ニ見ルハ幾ラカ再生的現象ヲ示スモノト考フ。即チ束状層及ビ網状層ニ於ケル毛細血管ノ擴張ヲ認ムルモノアルモ亦血球少ナク、又出血竈ニ於テモ纖維素ノ出現稍多ク、時間ノ經過セルヲ呈示セリ。髓質ニ於テハ勿論著變無キモ血管ノ擴張ハ依然トシテ存シ、膠質様物ノ細胞間隙或ヘ空洞ヲ充滿シ腺細胞モ之ガ爲メ稍溷濁シ細胞境界ノ明瞭ナラザルモノアリ。

b) 中性脂肪及ビ重屈折性物質。

此時間ニ於ケル中性脂肪ハ全般的ニ對照例ト殆ド差異ヲ認メザルノミカ、却ツテ增量ヲ示スモノアリ。特ニ顯著ナルハ絲球層及ビ網状層ニ黃赤色ノ脂肪球ノ增加セル事ニシテ、絲球層ニ於テハ之等ノ充满セルモノアリ。髓質ニハ黃赤色ノ數滴存セシモノアリシモ中性脂肪ノ含有ハ疑ハシキ状態

ニ在リ。重屈折性物質ノ發現ハ甚ダ不良ニシテ、其ノ度 13 時間に於ケルモノヨリモ稍高シ、束状層ノ微粒子ハ減少シ、網状層ニ於テ殆ド皆無ニシテ銀河ノ如キ状態ハ愈々暗ク、從テ僅ニ散在性ニ存スル點滴状ノ光輝ハ宛モ宵ノ明星ノ如キ感ヲ抱カシム。

c) 「リボイド」

絲球層、網状層ノ状態ハ 13 時間に於ケルモノニ類似セルモ稍稀薄ナリ。束状層ニ於テハ 13 時間にモノヨリ減弱ヲ示シ、外層ノ 1/3 ニ於テ密集スルモノアルモ内層ニ至レバ網状層ノ淡褐色ニ移行シ少數ノ微粒子遷漫性ニ存セリ。髓質ニ於テハ 2、3 黃褐粒子ヲ認ムルモノアル他、大體ニ於テ缺如セリ。

d) 銀顆粒反應。

13 時間ノモノト同様皮質ニ於ケル銀顆粒ハ弱廓大ニテハ殆ド認メ得ザル状態ニテ唯網状層ニ於テ稍大ナル滴状ノモノヲ三々伍々認ムルノミナリ。髓質ニハ可成殘存スルト雖モ皮質ト比較的ノ事ニシテ、大滴或ハ塊状ニ存スルモノハ少ク一般ニ減弱ヲ示セリ。

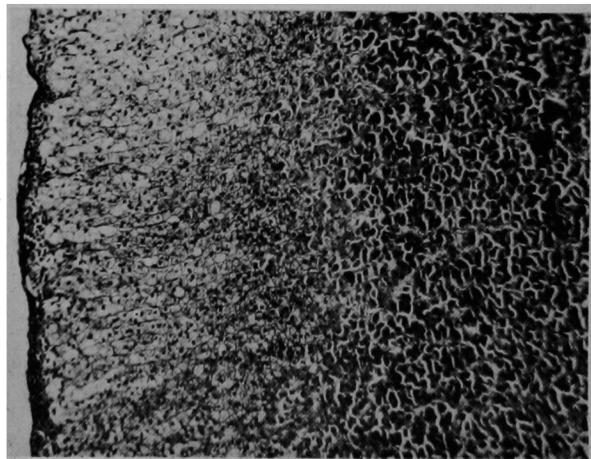
上記腹膜炎ニ於ケル顯微鏡的所見ヲ簡約スレバ 13 時間に於テ著明ナル變化ヲ示シ、而モ其ノ状態ハ常ニ束状層及ビ網状層ノ之ニ關與スル事大ニシテ、主ナル變化ハ毛細血管ノ擴張、充血、細胞配列ノ不整、細胞境界不明、細胞ノ肥大ニ加フルニ重屈折性物質竝ニ銀顆粒反應ノ顯著ナル減弱ナリ。6 時間に於ケルモノハ變化ノ状ヲ現示スト雖モ未ダ完備セズ、又 24 時間ノモノハ陳舊ナル出血竈及ビ種々ナル階梯ニ在ル細胞ノ出現其ノ他ニヨリ如何ニモ炎症状態ノ回復期ニ在ルガ如キ感ヲ懷カシム。即チ西山、石原氏等ノ余ト同様ノ實驗ニ於テ 24 時間マデニ斃死セザルモノハ回復スペシト言ヘルハ事實ニシテ余ノ 24 時間に於ケルモノハ致死セシメザレバ當然回生スルモノナラント思考セラル。…

今翻ツテ前編ノ海猿腹膜炎副腎「アスコルビン

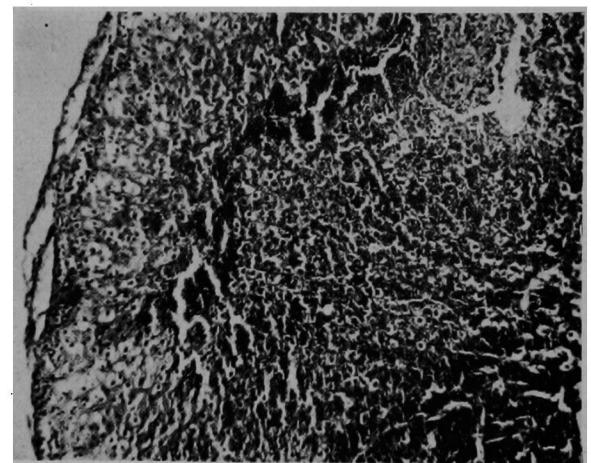
酸」量ニ就テ見ルニ、13時間ニ於ケル減度ハ最モ高度ニシテ其ノ含有量ノ24時間ノモノト僅少ノ差ヲ示スニ過ギザルハ全ク本組織學的所見ト一致セル所ナリ、即チ之等ノ實驗ヨリ海猿大腸菌腹膜炎ニ於ケル副腎「アスコルビン酸」量ハ主トシテ炎

症ノ最モ盛ナル時期(13時間前後)ニ於テ急劇ニ減量フナスモノニシテ其ノ後炎症ノ劣勢トナリ或ハ回復ニ趣クモノニ於テハ其ノ影響モ亦減弱セルヲ指示セルナリ。

Fig. 1. (Nr. 39)
(ヘマトキシリン・エオジン染色)
Fig. 2. (Nr. 27)
(ヘマトキシリン・エオジン染色)

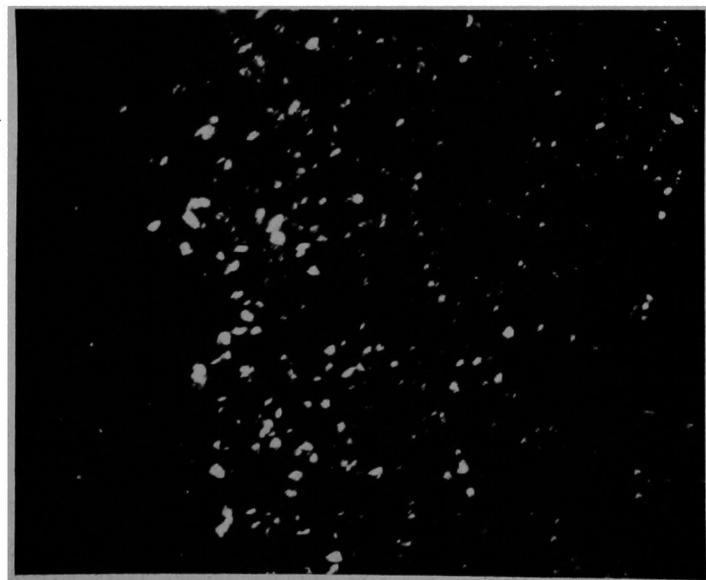


(Zeiss, Okul. 7×Obj. 10. KL. 25cm)
健常對照例 24 時間



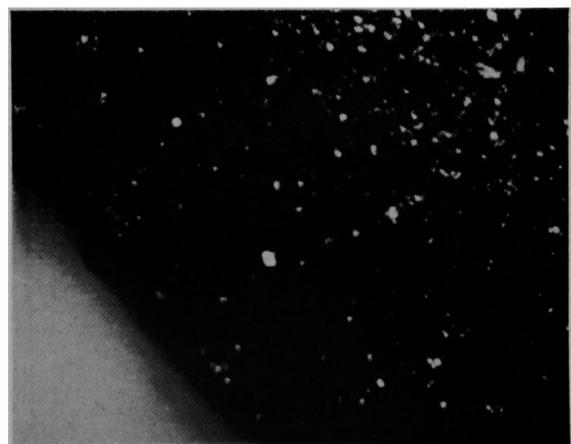
(Zeiss, Okul. 7×Obj. 10. KL. 25cm)
腫脹終例 13 時間

Fig. 3 (Nr. 35)
重屈性物質
(Giemsa III染色)



(Zeiss, Okul. 7×Obj. 10. KL. 25cm)
健常對照例 6 時間

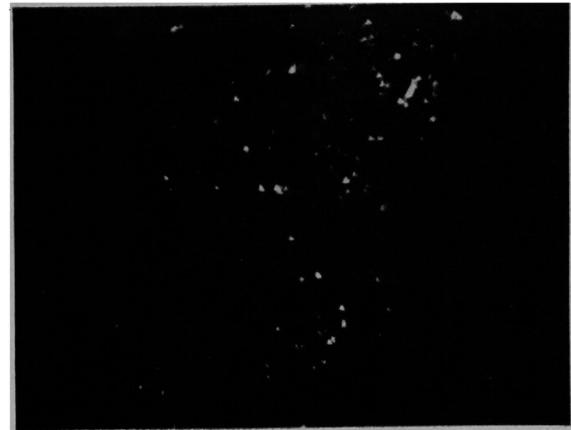
Fig. 4 (Nr. 27)
重屈性物質
(Giemsa III染色)



(Zeiss, Okul. 7×Obj. 10. KL. 25cm)
腹膜炎例 13 時間

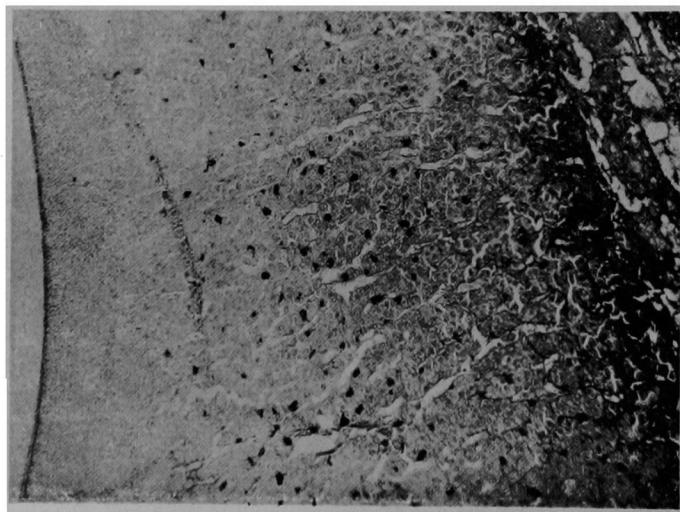
Fig. 5 (Nr. 38)

重屈性物質
(Giemsa III染色)



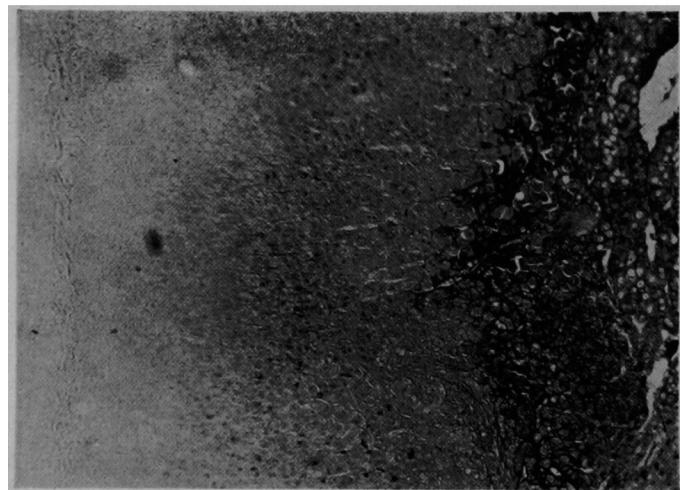
(Zeiss, Okul. 7×Obj. 10. KL. 25cm)
腹膜炎例 24 時間

Fig. 6. (Nr. 36)
今氏銀反應



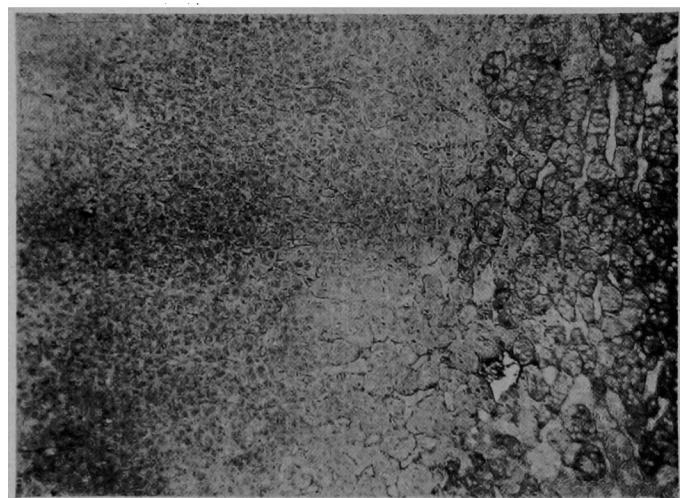
(Zeiss, Okul. 8×Obj. 3, KL. 23cm)
健常對照例 6 時間

Fig. 7. (Nr. 27)
今氏銀反應



(Zeiss, Okul. 8×Obj. 3, KL. 23cm)
腹膜炎例 13 時間

Fig. 8. (Nr. 38)
今氏銀反應



(Zeiss, Okul. 8×Obj. 3, KL. 23cm)
腹膜炎例 24 時間

第二表

| | | 細胞配列 | 萎縮分散 | 腫脹濁濁 | 細胞境界 | 細胞壞死 | 核退行性變化 | 毛細血管擴張 | 出血 | 中性脂肪 | 「リボイド」 | 重屈折性物質 | 銀反應 | | |
|-----------|-----------|------------|------|------|------|------|--------|--------|----|------|--------|--------|-------|----|---|
| 健常对照例(7例) | 皮 | 絲狀層 | 稍不整2 | + | - | 稍不明1 | - | - | ±2 | - | (±) | (±) | - | 稍減 | |
| | | 束狀層 | 稍不整2 | - | ±2 | - | - | - | ±1 | ±1 | 正常 | 殆正常 | 稍減 | 稍減 | |
| | | 網狀層 | 稍不整2 | - | ±2 | 稍不明1 | - | - | ±2 | ±2 | 正常 | 正常 | 正常 | 稍減 | |
| | 計 (例數) | 稍不整2 | + | ±2 | 稍不明1 | - | - | (-) | ±1 | ±2 | ±2 | | | | |
| | | 髓質 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 減 | 減 | |
| | 計 (例數) | 稍不整3 | + | ±1 | 稍不明2 | - | - | - | ±1 | ±2 | ±2 | | | | |
| | | 髓質 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| | 腹膜炎例(9例) | 絲狀層 | 稍不整2 | ±4 | - | 稍不明4 | ±1 | ±1 | ±2 | ±1 | ±1 | 增 | 稍增 | - | 減 |
| | | 束狀層 | 稍不整2 | ±3 | + | 稍不明1 | ±4 | ±3 | ±2 | ±2 | ±1 | 增 | 增減不定 | 甚減 | 減 |
| | | 網狀層 | 稍不整3 | ±3 | ±1 | 稍不明4 | ±2 | ±2 | ±1 | ±1 | ±1 | 增 | 殆下增減無 | 減 | 減 |
| | | 計 (例數) | 稍不整5 | ±5 | ±1 | 稍不明6 | ±4 | ±4 | ±2 | ±1 | ±1 | | | | |
| | | 髓質 | 稍不整1 | ±1 | ±3 | 稍不明2 | - | - | + | + | (±) | - | - | 甚減 | |
| | | 總計 (例數) | 稍不整6 | ±5 | ±5 | 稍不明7 | ±5 | ±5 | ±3 | ±2 | ±2 | | | | |
| | | 髓質 | - | - | - | - | - | - | + | + | (±) | - | - | | |
| | | 總計 (例數) | 稍不整6 | ±5 | ±5 | 稍不明7 | ±5 | ±5 | ±3 | ±2 | ±2 | | | | |
| | | 髓質 | - | - | - | - | - | - | + | + | (±) | - | - | | |
| | | 總計 (例數) | 稍不整6 | ±5 | ±5 | 稍不明7 | ±5 | ±5 | ±3 | ±2 | ±2 | | | | |

第IV章 總括並ニ考按

副腎ノ諸種疾患ニ對スル反應性ノ強キ事ハ既ニ東西諸學者ノ常ニ注目スル所ニシテ、之ニ關スル實驗、研究ノ論文ハ實ニ汗牛充棟モ啻ナラザルノ有様ナリ。就中 Dietrich ハ副腎ヲ目シテ傳染性ノ中毒性身體障礙ノ特別ナル反應場所ト爲シ、當該疾患ニ於ケル最モ早期ニ、且最モ銳敏ナル特性ヲ現スモノナリト見做シ、Dencher, Wülfing 等ハ亦コノ事ヲ引用シテ大イニ強調セル所アリ。而モ余ハ海猿急性化膿性腹膜炎副腎含有「アスコルビン酸」量測定ニ際シ前述ノ如キ組織學的所見ヲ併セ得タルヲ以テ之ヲ總括シ些カ考案ヲ試ミント欲ス。

組織學的所見ニ於テ最モ變化ノ顯著ナルハ前述ノ如ク第 13 時間ノモノニシテ其ノ主ナルモノニ就テ述ブレバ次ノ如シ(第 2 表參照)。

1) 細胞配列。

皮質各層ニ於テ細胞配列ノ不整ヲ來タセルモノ可成多數アリテ 9 例中 5 例ヲ占メリ(絲狀層 2 例、束狀層 2 例、網狀層 1 例)。稍不整ナルモノニ至リテハ 9 例中 6 例(皮質 5 例、髓質 1 例)ニ達シ、而モ之等ノ大部分ハ 6—13 時間ノ束狀層及ビ網狀層ニ於テ認メシモノニシテ、之ヲ對照例ニ就テ見ルニ、對照例ニ於テハ不整ナルモノハ殆ド證明サレズ、稍之ニ準ゼントスルモノニ於テモ皮質 3 例ニ過ギズ。

2) 細胞萎縮分散。

細胞ノ萎縮セルモノハ 9 例中皮質 4 例(絲狀層 2 例、網狀層 3 例)、髓質 3 例ニシテ絲狀層中ニハ此他疑ハシキモノ可成存シ、之等ヲ加フレバ絲狀層及ビ髓質ニ於テ一層顯著ナルモノアル可ク、又文獻ニ微スルモ細菌傳染性化膿性疾患ニ於ケル皮質中絲狀層ノ萎縮ハ屢々報告セラル所ナリ。細胞萎縮ノ發現時期ハ葛城氏ノ家鬼ニヨル實驗ヨリモ稍遅レ、第 6 時間ニテハ未ダ完全ニ之ヲ證シ得ズ、第 13 時間ノモノ漸ク多數ヲ占ム。副腎細胞萎縮ノ本態ニ就テ葛城氏ハ細菌及ビ細菌毒素吸收ニ因

ル副腎細胞機能異常ニ基ク所謂能動性萎縮ヲ其ノ主因ト見做スペキモノニシテ、絶食セシメタルニ依ル饑餓ノ爲メノ栄養障礙ニ基ク所謂受動性萎縮ニ非ザル事ハ同様ニ饑餓狀態ニ於ケル對照例ニ於テ殆ド萎縮ヲ認メザリシ事ニ於テ之ヲ證セリ。今余ノ對照例ニ於テモ萎縮セルモノ殆ド無キ有様ニシテ全ク氏ノ説ニ賛同ス。細胞分散モ亦屢々認メシ所ニテ 9 例中 5 例(絲狀層 2 例、網狀層 1 例、髓質 3 例)ニシテ萎縮ト同様皮質ノ絲狀層及ビ髓質ガ主ニシテ 13—24 時間ニ多シ、萎縮分散ノ變化ハ細胞ノ連絡不全ヲ來ス爲メ細胞ノ配列狀態極メテ不規則トナルハ前述ノ如クニシテ之等ノ事柄ハ相互ニ關係ヲ有セルモノナリ。

3) 脹脹濁濁。

傳染性中毒性疾患ニ於テ副腎實質ノ脹脹シ濁濁ヲ見ル事ハ屢々諸家ノ報告セル所ニシテ Neusser u. Wiesel ハ急性炎症性變化ノ過程ニ於テ濁濁性脹脹ヲ擧ゲ、又 Dietrich ハ急性腹膜炎ニ於テ副腎細胞ノ脹脹セル事ヨリ液量ノ增加セル事ヲ述べ Goldzieher ハ敗血症ニ於テ皮質竝ニ髓質ノ實質細胞ノ脹脹ト染色變化ニ就キ論ズル所アリ。最近蘇ノ Kosdoba ノ報告ヲ見ルモ、實驗的急性化膿性汎發性腹膜炎其ノ他ノ傳染性中毒性疾患ニ於テ初期障礙トシテ副腎細胞原形質ノ濁濁性染色、細胞境界不明及ビ原形質内微細或ハ粗大顆粒ノ消滅ヲ記載セリ。今余ノ例ニ於テ之ヲ見ルニ實質細胞ノ脹脹ハ既ニ 6 時間ニシテ發現シ、而モ殆ド皮質ノ束狀層ニ於テ最モ多シ。即チ 9 例中皮質 7 例(束狀層 5 例、網狀層 2 例)、髓質 1 例ニシテ、束狀層ノ 13 時間ハ全部 6 時間、24 時間ハ大多數ヲ證明セリ。網狀層ニ於テハ 6 時間ノモノニ細胞脹脹ノ著明ナルモノアリシモ大體ニ於テ束狀層ノ變化ニ準ゼリ。此中濁濁ヲ證明セルモノハ 6 時間及ビ 24 時間ニ於テ各 1 例ニシテ何レモ比較的輕度ナリ。副腎細胞ノ脹脹ハ亦腹膜炎ノミナラズ饑餓ニヨルモ認メラル事ハ Morgulis, Okunneff, Biedl, Mc. Garrison, 森川、千葉其ノ他多數ノ先人ニヨ

リ證明セラル所ナリ。余ノ例ハ絶食時間 30—48 時間ニ及ブモノニシテ饑餓ニヨル變化モ加ハレル事當然ナレド同様ニ饑餓状態ニ置キタル健常對照例ヲ見ルニ稍細胞腫脹ノ認メラルモノ 2 例ニシテ其ノ程度及ビ例數ニ於テ腹膜炎ヨリ遙ニ遠キモノアリ。之亦森川氏ノ述ベタル如ク 1 週以内ニ於ケル絶食ニテハ充分ナル饑餓ノ症候ヲ現シ得ザルモノニシテ、上述ノ變化ハ殆ド大部分ハ腹膜炎ニ職由スルナリトシ得ラル。

4) 循環障碍。

副腎ノ重篤ナル障碍ニ於テハ微妙ナル退行性細胞變化ヲ生ズル事ハ Dietrich ノ記載ノ如クニシテ、Virchow ハコノ誘因トシテ循環障碍ヲ擧ゲ Goldzieher, Loeschke, Lissauer, Simmonds, Hannes, Weissenfeld, Fränkel 等ハ皆傳染性(中毒性)疾患ニ於テ循環障碍ニヨル細胞ノ變化ヲ記述セリ。又腹膜炎ニ際シ Deucher, Kosdoba, 葛城氏等ノ動物實驗ニ於テ副腎循環障碍ヘ屢述セラル所ニシテ、之ニヨリ發現スル主ナル症候ハ充血、鬱血、浮腫、細胞境界不明、出血甚ダシキハ細胞軟化或ハ壞死等アレドモ後 2 者ハ項ヲ改メテ後述スル事トシ此處ニヘ充血一出血ニ就キ論ゼントス。余ノ實驗ニ於テ之等ノ變化ノ認メラルハ束状層及ビ網状層ト髓質トノ境界ニシテ、葛城氏ト同様一般ニ萎縮、分散、腫脹、濁渦等ノ證セラルモノニ於テ著明ナリ。毛細血管擴張セルモノハ概シテ赤血球ノ充滿セルモノ多ク、9 例中 8 例マテ(皮質、髓質共ニ 6 例)毛細血管ノ擴張ヲ證明シ、甚ダ過度ナルモノ 2 例アリ。出血ハ 9 例中 甚ダシキモノ 1 例(束状層)、中等度ナルモノ 2 例(束状層 2 例、髓質 1 例)、稍輕度ナルモノ 3 例(絲毯層 1 例、網状層 2 例)アリ。毛細血管擴張ハ既ニ第 6 時間ニ於テ中等度ニ來潮シ、13 時間ニ於テハ甚大ナルモノアルニ、24 時間ニ於テハ餘リ著明ナルモノ無シ。出血ヲ證セシモノノ大部ハ 13 時間に於ケルモノニシテ、24 時間に於テ之ヲ證セルモノアルモ一般ニ陳舊ナルモノニ屬ス。而シテ細胞境

界ハ 9 例中皮質 3 例ニ於テ可成不明瞭ナルモノヲ見タルノミニシテ稍不明ト覺シキモノハ絲毯層及ビ網状層ニ於テ各 4 例アリ、何レモ細胞萎縮或ハ濁渦ヲ證セルモノナリ。副腎細胞ノ充血ハ肥大ト共ニ是レ亦饑餓ニ於テモ見ラル事ハ Materna, 森川氏等ノ記述セル所ニシテ余ノ例ニ於テ絶食ノ考慮セラル事ハ勿論ナリ、然レドモ同様絶食セシメタル對照例ニ於テ之ヲ見ルニ、毛細血管擴張ヘ網状層 = 2 例中等ノモノヲ見、稍輕度ナルモノヲ絲毯層 2 例、束状層 1 例ニ於テ認メタルニ過ギズ。又出血ノ甚ダシキモノ無ク、輕度ナルモノ束状層 1 例、網状層 2 例ニシテ、6 時間及ビ 24 時間ニ 1 例宛ナリ。即チ腹膜炎例ノ量ニ於テ質ニ於テ變化ノ強度ナルハ明カニシテ是レ亦饑餓ノミニヨラザル事當然ナリ。腹膜炎ニ際シ副腎ノ毛細血管擴張、充血ハ Deucher ニヨレバ殆ド規則的ニ發現シ、重篤ナル場合出血ノ生ズル事モ Dietrich ノ之ヲ認ムル所ナリ。コノ場合浮腫モ亦大抵隨伴セル如ク氏等ノ記載ニ見ラレ、Thomas, Weissenfeld, Aschoff 等之ニ同意セリ。而モ此浮腫ニ於テ液體ノ增量セルヲ Kutschera, Materna u. Jannschke 等ハ化學的或ハ組織學的ニ證明シ、Dietrich ノ認ムル所ナリ。血管擴張ノ發現時期ニ關シテハ、Kosdoba ハ 6 時間以内ニ斃死セルモノニ於テ既ニ著明ナル血管ノ擴張ヲ認メ、皮質就中束状層ニ於ケル變化ノ高度ナルモノアリテ、細胞核ノ不規則ナル染色狀態ヲ示シ、特ニ連鎖狀球菌感染ニヨルモノハ皮質ノ各層ニ強度ノ出血ノ招來ヲ認メ居レリ。而モ 12—36 時間ニテ斃死セルモノノ中ニハ副腎皮質中所々溢血及ビ壞死作用ノ進行セルモノヲ記載セリ。Deucher ノ實驗の海猿急性化膿性腹膜炎ニ於テモ一般ニ甚ダ強度ノ充血ヲ招來シ、24—27 時間炎症ノ續行セルモノハ特有ノ血管外溢血ノ状ヲ示スニ至レリトノ記述ト甚ダ似通フモノアリ。之等ノ事實ハ余ノ前記實驗成績ヲ自ラ釋然タラシムモノナリ。尙ホ Kosdoba ハ 6 時間以内ノ所見ハ微生物及ビ其ノ毒素ノ試驗動物有機體

ニ對スル作用ニシテ、最初期ニ於ケル副腎機能ノ亢進ニ匹敵スルモノナリト説ケリ。

5) 核退行性變化及ビ細胞壞死。

核退行性變化モ亦屢々見ル所ニシテ既ニ第6時間ニ於テ著明ナルモノアリ。即チ胞状ニ膨大シテ染色度ノ不良ナルモノ、或ハ核ノ萎縮濃染、崩解、融解等ニ陷レルモノ、或ハ全ク核ノ消失シテ空胞形成セルモノ種々様々ノモノヲ現ハセリ。9例中明カニ認ムベキモノ3例(皮質各層各2例)、稍怪シキモノ、又ハ輕微ナルモノ5例(絲膜層1例、束状層3例、網状層1例)アルニ對照例ニ於テハコノ殆ド認ムベキモノ無シ。尤モ Sternbergニヨレバ絲膜層ハ皮質ノ Keimschicht ナリト言ハル位ニシテ、平常ニ於テモ一般ニ細胞ノ新陳代謝ノ盛ニ行ハレ、屢々核分裂、崩解等ノ現象ヲ認メラルモノトセラル。腹膜炎或ハ其ノ他ノ中毒傳染性疾患ノ際、副腎ニ於ケル細胞壞死ハ屢々認メラル所ニシテ、Deucher ハ實質細胞ノ蜂巢状變性ヲ現ハセル場合ハ、核ハ淡染シテ原形質ハ宛モ水泡ノ如ク細胞群ヨリ陥没シテ見エル爲、多クノ場合間隙ト間違ハレル事アリト云ヒ、此蜂巢状變性ハ又 Dietrich ニヨレバ重篤ナルモノニ於テハ殆ド毎常隨件スルモノナリト言ハル。即チ細胞蜂巢状變性ハ細胞ノ劇甚ナル障礙ヲ示スモノニシテ、總テ崩解シテ壞死ニ陥ルモノナリ。尙ホ Deucher、Dietrich ハ細胞壞死ニヨリ腺狀空洞ヲ見ルハ稀ナラズトシ、而モ Deucher ヨレバコノ空洞ハ束状層ト絲膜層ノ移行部ニ素因アル如ク言ヘルモ、余ノ例ニ於テハスノ如キモノヲ1例モ見ル能ハザリキ。余ノ例ニ於ケル細胞壞死ハ對照例ニ殆ド證明シ能ハザリシモ、腹膜炎例ニテハ9例中輕度ナルモノヲ5例(皮質)ニ於テ、著明ナルモノハ皮質ニ於テ2例ヲ認メリ。

6) 中性脂肪。

葛城氏ハ家兔連鎖狀球菌及ビ「フレンケル菌」腹膜炎ニ於テ第4時ニシテ既ニ中性脂肪ノ增量セルヲ見タルモ、余ノ大腸菌腹膜炎ニ於テハ(+)13時

間ハ正常ノモノト餘り變ラズ; 束状層ニ於ケルモノハ寧ロ稍減弱セルカノ感アル程ニシテ24時間ニ於テ初メテ全般的增量ヲ證明シ得タリ。而モ6—24時間ニ於ケル脂肪分布ノ狀態ハ一般ニ絲膜層及ビ網状層ニ於テ増加ヲ示シ森川氏ノ實驗的海猿壞血病ニ見タル所謂3層細列ノ状ヲ呈セルモノ多シ。即チリ例中高度ニ增量セル3例、中等度ニ增量セルモノ1例アリ。之ヲ對照例ニ比スレバ、6—24時間ニ於テ中等度ニ增量セルモノ各1例ニ過ぎズ、24時間(絶食48時間)ニ於テモ殆ド正常ノ量ヲ保持セルモノ多シ。

7) 「リボイド」

「リボイド」ノ增量ヲ示セルモノハ9例中3例、減量セルモノ2例アリ、之ヲ對照例ニ就テ見ルニ5例中増減各1例ニシテ略ボ同様ノ比率ヲ示シ、其ノ增減ノ判定ニ於テ基ダ不確定ナルモノアリ。葛城氏ノ實驗ニ於テモ連鎖狀球菌ニヨルモノハ21例中增量セルモノ8例、減量セルモノ6例、「フレンケル菌」ニヨルモノハ減量セルモノ11例ニ對シテ增量2例ニシテ氏ハ總括ニ於テ増減不定ナリト斷ゼリ。然レドモ余ノ例ニ於テハ變化ノ状寧ロ氏ノ連鎖狀球菌腹膜炎ニ近キモノアルハ前章ニ於テ述ベシ所ナリ。「リボイド」ノ腹膜炎ニ於ケル増減ニ關シテハ先人ノ研究山積セルモノアリ、今更之ヲ喋々スルニ足ラザレド、カカル不定ナル結果ニ遭遇スルニ及シデハ其ノ一端ヲ窺フモ亦益無シトセズ。腹膜炎ニ於テ副腎「リボイド」ノ減少スル事ハ Dietrich, Deucher, Wüllting, Weltmann 等ニヨリ既ニ實驗セラレシ所ニシテ Aschoff, Löschke, 川村、河野氏等モ之ヲ認メリ。就中 Deucher の實驗ハ海猿ニ於テ余ト同ジク、大腸菌ヲ腹腔内ニ注入シテ腹膜炎ヲ惹起セシメタルモノニシテ、余ノ成績ヲ批判スルニ好適ノ資料ト言ヒ得ベシ。「リボイド」減量發現時期ニ就キ氏ハ18時間ニシテ既ニ皮質「リボイド」ノ瀰漫性減弱ヲ認メ、24時間以後ニ於テハ殆ド完全ニ「リボイド」ノ消滅ヲ證シ、人體ニ於テ見タル如キ「リボイド」殘留ハ海猿ニ於

テハ殆ド發見シ得ザリシ事ヲ報告セリ。然ルニ Dietrich ハ敗血症ニ於ケル「リポイド」減少ノ状ヲ 腹膜炎ニ於ケルモノト比較シ、腹膜炎ニ於ケル甚ダ早期ニ、而モ高度ナル状ヲ述べ、數時間後既ニ「リポイド」減耗ヲ見タリトセルモ、氏ノ次ノ如キ Weltmann ノ毒性强度ナル急性傳染性疾患ニ於ケル副腎「リポイド」ハ早期却ツテ増加ヲ示スモノナリトノ説ニ加擔セルハ一見甚ダ理解ニ苦シム所ナリ。而モ Weltmann 等ノ説ニ對シ Wölting ハ 腹膜炎ニ於テ 1 例モ「リポイド」増加セルモノヲ見ズト言ヒ、又 Deucher モ傳染性疾患ニ於テ極ク早期ノモノ無キタメカ「リポイド」ノ増加ヲ確認シ得ザリシ事ヲ述べリ。茲ニ於テ Dietrich ハ之ニ對シ、Kutschera-Aichbergen ノ化學的検査ニヨル「エーテル溶解性」「リポイド」ハ消滅スルモ、反之「アルコール溶解性」ノ磷酸鹽(「リポイド」)ハ水分ト共ニ増加スル事ヲ證明セル事實ニヨリ説明ヲ加フル所アリ。

8) 重屈折性物質。

「ズダン III」染色ニテ赤色又ハ黃赤色ヲ呈スルモノハ中性脂肪及ビ重屈折性物質タル「コレステリンエステル」ニシテ、余ハ分極顯微鏡ニヨリテコノ重屈折性物質即チ「コレステリンエステル」ヲ證明セリ。一般ニ本物質ハ腹膜炎例ニ於テ減量ヲ示シ 9 例中高度ニ減量セルモノ 3 例、中等度減量 1 例、輕度減量 2 例ニシテ全ク消失セル例ハ皆無ナリ。然ルニ對照例ヘ 5 例中減量セルモノ 1 例ニ過ギズ。Landan, 森川氏等ハ饑餓海猿副腎ニ於テモ著明ナル「コレステリンエステル」ノ減量ヲ記述セルモ氏等ノ實驗ハ相當日數ヲ要セルモノニシテ上記ノ對比ニ於テ明カナル如ク余ノ腹膜炎例ノ減量ハ對照例以上ノモノアリ。「コレステリンエステル」ノ腹膜炎、其ノ他ノ傳染性中毒性疾患ニ於テ減量スル事ハ諸家ノ認ム所ニシテ、他ノ中性脂肪及ビ類脂肪ノ減弱緩徐ナルモノアルニ、唯本物質ハ早期ニ而モ著明ナル變化ヲ示ス事モ亦有名ナリ。蓋シ Weltmann ノ超急性傳染性疾患ニ於

テ副腎「コレステリンエステル」ハ早期却ツテ増量スルヲ海猿ニ於テ認メシ事實ハ氏ヲシテ傳染性中毒性疾患ノ「リポイド」消耗作用ハ一定潜伏期(此間「リポイド」増量)ノ後早急ニ消滅スナリトノ言ヲ爲サシメシモノナリ。

9) 銀反應。

腹膜炎例ノ銀顆粒反應ハ一般ニ減弱ヲ示シ 9 例中甚ダ高度ナルモノ 1 例、稍高度ナルモノ 6 例、殆ド正常ニ等シキモノ 1 例アリ。之等減弱ハ皮質、髓質ノ各層ニ於ケルモノナルモ特ニ髓質ニ於テ注目スペキモノアルニ、對照例 24 時間ノモノハ皮質ニ於テハ一般的減弱ヲ證明スト雖モ髓質ニ於テハ之ヲ認メズ。即チ髓質ニ於ケル銀顆粒量ノ變化ハ増減ニ關シ特ニ目立ツモノアリ、時間的差異ニ就テハ 6 時間ニ於ケルモノハ減弱ノ度稍緩徐ナルモノアルモ、13 時間及ビ 24 時間ニ於テハ減量甚大ニシテ而モ兩者大同小異ノ狀態ニ在リ。

以上述ベシ所ヲ通覽スルニ一般組織學的變化ニ於テ特筆スペキモノハ血管擴張、充血、細胞萎縮濁濁等ノ殊ニ 13 時間ニ於ケルモノニシテ、此時間ニ於ケルモノハ亦「リポイド」、重屈折性物質及ビ銀反應ニ於テモ變化ノ顯著ナルモノアリ。唯中性脂肪ニ於テ 24 時間ノモノヨリ增量度稍劣ルヲ認ムルノミナリ。斯ノ如キ變化ノ狀態ハ副腎含有「アスコルビン酸」量ノ變化ト良ク一致シ 13 時間に於テ其ノ最モ減量ノ高度ナルハ前述ノ如シ、24 時間に於ケルモノハ組織學的變化餘リニ高度ナラザルモ亦認ムベキモノアリ、且「アスコルビン酸」量ニ於テハ 13 時間ノモノトノ差甚ダ僅微ナリ。コレ Kosdoba ガ變性或ハ壞死現象ノ發現ニヨリ副腎機能ハ減退スルモ、夫等ノ變化ノ餘リニ高度ナラザル場合、有機體ニ及ボス傳染性作用ガ停止スレバ副腎機能モ回復スルヲ實驗セル事ヨリスレバ余ノ 24 時間ニ於ケルモノハ全ク Kosdoba ノ傳染性作用ノ停止シテ機能回復ニ向フモノトモ言ヒ得ベシ。

前篇ニ於テ腹膜炎例ノ副腎重量ニ就テ聊カ述ブ

ル所アリ。今之ヲ上記ノ組織學的検査ニ就テ觀ルニ、一般ニ細胞腫脹及ビ毛細血管擴張ハ之ヲ證明セル所ニシテ、副腎重量增加ニ關シ考慮セラルベキ因子ヲ Materna ハ次ノ 3 ツ擧ゲリ。即チ水分、「リポイド」、血液ナリ。而シテ氏ハ、水分ハ實質細胞ノ、既ニ之ヲ含メル場合ハ組織學的ニモ、增加カ否カ證シ難キモノアリトシ、「リポイド」ニ於テモ同様ノ事ヲ述ベリ。唯血液ニ對シテハ増減ノ動搖強度ナリシヲ以テ信ズベキ經驗無シトセリ。併シ氏及ビ Januschke ハ海猿餓食實驗ニ於テ「リポイド」ガ消失シテ水分ノ增加スル事ヲ認知スルニ至レリ。即チ「リポイド」ハ減少スルモ水分增量シテ副腎重量增加セルモノヲ記述セリ。況ヤ其ノ上ニ血管擴張シ充血アルニ於テハ一層副腎重量ノ增加ヲ招來シ得ルハ明カナリ。サレド「リポイド」ノ增量スル場合氏等ハ水分減量ストシ、要ハ血量ノ如何ニ左右サルモノノ如シ。即チ Mc. Garrison ガ實驗的壞血病ニ於テ副腎重量ノ増加ノ原因ヲ出血量ニ求メシハ敢テ怪シムニ足ラザルナリ。而モ腹膜炎其ノ他傳染性中毒性疾患ニ於テ副腎重量ノ増加及ビ「リポイド」ノ減少ハ大多數ノ學者ノ認ムル所ニシテ、余ハ斯如疾患ニ於ケル副腎重量增加ノ因子トシテ充血、或ハ出血量ハ其ノ優ナルモノト信ズ。

第 V 章 結 論

- 1) 實驗的大腸菌腹膜炎海猿副腎ハ一定ノ病理組織學的變化ヲ呈示シ、副腎「アスコルビン酸」量ノ變化ト略ボ平行セリ。
- 2) 組織學的變化ノ最モ著明ナルハ第 13 時間

ニ於ケルモノニシテ、副腎「アスコルビン酸」量モ亦高度ニ減量セリ。

- 3) 一般組織學的變化（「ヘマトキシリソ・エオジン」重染色）ニ於テ主ナルモノハ細胞萎縮、腫脹濁濁、空胞形成、壞死、核濃染、核崩解、核融解、血管擴張、充血、鬱血、出血等ニシテ何レモ腹膜炎ニ依ル細菌或ハ細菌毒素ニ基因ス。
- 4) 第 24 時間ニ於ケルモノハ比較的所見輕度ニシテ「アスコルビン酸」量ノ減度モ亦第 13 時間ノモノニ比シ差異少ナシ。即チ 24 時間ニ於ケルモノハ病變停止或ハ回復期ニ在リ。
- 5) 中性脂肪ハ第 6 時間ニ於テ稍增量シ第 24 時間ニ於テ其ノ度大ナリ。
- 6) Ciaccio 氏陽性「リポイド」ノ變化ハ中性脂肪ニ比シ増減不定ナリ。
- 7) 重屈折性物質及ビ銀顆粒ハ對照例ニ於テモ第 24 時間ノモノハ減弱シ、腹膜炎例ハ第 6 時間以後總ベテニ於テ著明ナル減弱ヲ示ス。重屈折性物質ハ體質ニハ證明セザレドモ銀顆粒ハ體質多量ニ之ヲ證明ス。
- 8) 體質ノ一般組織學的變化ハ皮質ニ比シ甚ダ微弱ニシテ、脂肪物質ハ殆ド之ヲ證明セズ。
- 9) 化膿性腹膜炎例ニ於テ副腎ノ重量增加セル場合ハ、副腎ノ浮腫、充血、鬱血（出血）ノ高度ナルモノヲ證明ス。

脱稿ニ當リ、終始御懇切ナル御指導ト御校閲ノ勞ヲ賜ハリシ恩師津田教授ニ深厚ノ感謝ヲ捧げ文獻蒐集ノ便宜ヲ與ヘラレシ病理學教室員諸彦ノ厚意ヲ多トスルモノナリ。

主 要 參 考 文 獻

- 1) Aschoff, 醫學中央雜誌, 第 22 卷, 大正 13 年。
- 2) Albrecht u. Weltmann, Wien Klin. Wochenschr., Bd. 14, 1911.
- 3) Bloch, Virchows Arch., Bd. 232, 1921.
- 4) Boune, Zentralorg. f. ges. Chir., Bd. 78, 1936.
- 5) Charvát, Zentralorg. f. ges. Chir., Bd. 70, 1935.
- 6) Deucher, Arch. f. Klin. Chir., Bd. 125, 1923.
- 7) W. Ellenberger u. H. Baum, Handbuch d. Vergleich. Anat. d. Haustiere, 1921.
- 8) W. Falta, Die Erkrankungen d. Blutdrü-

- sen, 1928. 9) Goldzieher, Klin. Wochenschr., Nr. 22, 1910. 10) Grieco, Faust, Zentralorg. f. ges. Chir., Bd. 71, 1935. 11) Henke u. Lubarsch, Handbuch d. spec. Path. Anat. u. Histolog., 1926. 12) R. Jaffe, Anat. u. Path. Spontanerkrankungen d. kleinen Laboratoriumstiere, 1931. 13) Kollath, Ergeb. d. Hygiene, Bakt., Imm. u. exp. Therap., Bd. 14, 1933. 14) Kosdoba, Arch. f. Klin. Chir., Bd. 185, 1936. 15) Löschke, Münch. Med. Wochenschr., Nr. 1, 1910. 16) Lucarelli, Giuliano, Zentralorg. f. ges. Chir., Bd. 70, 1935. 17) Landau, Deutscher Med. Wochenschr., Nr. 12, 1913. 18) Moers, Virchows Arch., Bd. 29, 1864. 19) Materna u. Januschke, Virchows Arch., Bd. 227, 1920. 20) Peiper, Klin. Wochenschr., 1922. 21) Stöhr, Lehrbuch d. Histologie, 1921. 22) Symonowicz, Lehrbuch d. Histologie, 1930. 23) Schultze, Paul, Zentralorg. f. ges. Chir., Bd. 74, 1935. 24) Velich, Alois, Virchows Arch., Bd. 184, 1906. 25) Weltmann, Beitr. z. Path. Anat. u. allg. Path., Bd. 56, 1913. 26) Wülfing, Virchows Arch., Bd. 253, 1924. 27) 原田, 福岡醫科大學雜誌, 第22卷, 第12號. 28) 堀江, 滿洲醫學雜誌, 第7卷, 第6號. 29) 星野, 北越醫學會雜誌, 第52年, 第5號. 30) 葛城, 岡醫雜, 第48年, 第12號. 31) 葛城, 岡醫雜, 第48年, 第8號. 32) 今, 日新醫學, 第4年, 第9號. 33) 今, 日本病理學會誌, 第17年. 34) 今, 山田日本病理學會誌, 第6卷. 35) 川村, 日新醫學, 第7卷, 第1號. 36) 川村, 日本病理學會誌, 第7年. 37) 川村, 滿洲醫學雜誌, 第7卷, 第2號. 38) 河野, 日本分泌學會雜誌, 第4卷, 第8號. 39) 森川, 大阪醫學會雜誌, 第19卷. 40) 森, 日本微生物學會雜誌, 第17卷. 41) 守田, 京都府立醫大雜誌, 第19卷, 第3卷. 42) 森, 九大醫報, 第11卷, 第1號. 43) 西野入, 朝鮮醫學會雜誌, 第24卷, 第1號. 44) 園田, 北海道醫學雜誌, 第7年, 第2號, 第10號. 45) 園田, 日本病理學會雜誌, 第17年. 46) 鹽澤, 實驗醫學雜誌, 第10卷, 第2號. 47) 德弘, 京城醫學專門學校紀要, 第3卷, 第12號. 48) 田島, 北海道醫學雜誌, 第13年, 第10號. 49) 安田, 日本內分泌學會雜誌. 50) 宮木, 岡醫雜, 第50年, 第11號.

*From the Surgical Clinic of the Okayama Medical College.
(Director : Prof. Dr. S. Tsuda)*

Pathohistological Alterations in the Suprarenal Gland of Guinea-pigs, Suffering from Acute Diffuse Peritonitis.

By

Teruo Miyagi.

Received for publication 9. January 1939.

By means of various staining methods, the author investigated the pathohistological changes in the suprarenal gland of guinea-pigs, suffering from acute diffuse peritonitis through the injection of bac. coli in abdominal cavity, and compared these alterations with other accompanying changes. The results may be pointed out as follows:

1) Structure of the suprarenal gland of guinea-pigs, which were suffering from acute diffuse peritonitis, shows definite pathohistological alterations accompanied by the change of ascorbic acid content at the same time.

- 2) Histological changes occur most profoundly at the 13th hour. Ascorbic acid content also diminished greatly by this time.
- 3) Prevalent alterations observable under haematoxylin-eosin staining are swelling, turbidity, vacuole formation and necrosis of cell, hyperchromatic staining of nucleus, karyoklasia and karyolysis, vasodilatation, hyperaemia, blood stagnation and haemorrhagia. These alterations are due to the direct action of bacteria or to its toxin.
- 4) The above described histological alterations as well as the change of ascorbic acid content are rather diminished in degree at the 24th hour than at the 13th hour. This facts indicate that the pathological process has been stopped or becomes healing by this time.
- 5) Neutral fat increases slightly at the 6th hour, highly at the 24th hour.
- 6) Increase or decrease of lipoid content, tested by Ciacchio's method, are inconsistent compared with those of neutral fat.
- 7) Double refractive substances and silver granules diminished at the 24th hour even in control animals, but these diminution is profound in all cases of suffering ones after the 6th hour. Though the former substance could not be detected in medulla, the latter are richly distributed in it.
- 8) The histological alterations in medulla are very feeble, compared with those in cortex, and lipoid substances are not detectable in the former.
- 9) If there are increases of the weight of suprarenal gland in case of purulent peritonitis, we could always confirm the presence of oedema, hyperaemia and blood stagnation of high grade in the gland. (*Autoreference*)

8.

616-001.17

火傷ノ海猿副腎含有「アスコルビン酸」量ニ 及ボス影響竝ニ其ノ病理組織學的變化

岡山醫科大學津田外科教室（主任津田教授）

醫學士 宮木輝夫

[昭和14年1月9日受稿]

第Ⅰ章 緒 言

副腎ハ生命保持上重要ナル一要素ナリト謂ハレ、諸種疾患就中、中毒性細菌傳染性、疾患ニ對シ特別ニ敏感ニシテ、常ニ其ノ病的變化ノ顯著ナ

ルハ諸家ノ實驗的研究ニヨリ既ニ明確ナル事實ナリ、而モ火傷ニ因ル副腎變化ハ古クヨリ記述セラルト雖モ Mosechini (1904), Kolisko 等ノ詳細ナル實驗的報告ノ出ヅルニ及シテ一層重視セラル