

「ツベルクリン」死ヲ惹起セル結核海猿ノ病理學的研究

神奈川縣立横濱衛生試驗場(指導系川博士)

石 川 重 吉

目 次

第一章	緒 言
第二章	文獻大略
第三章	實驗方法

第四章	實驗成績
第五章	總 括
第六章	結 論
	文獻及附圖

第一章 緒 言

由來「アナフィラキシイシヨック」ニ關スル研究報告ハ枚擧ニ遑アラズ。從ツテ其ノ病理學的研究モ亦決シテ尠シトセズ。然レドモ結核「アナフィラキシイ」ニ關スル病理學的研究ニ至リテハ未ダ必ズシモ多カラズ。

余ハ或ル目的ヲ以テ結核ニ關スル實驗經過中、少量ノ舊「ツベルクリン」ノ皮内注射ニヨリテ圖ラズモ一時ニ實驗海猿ヲ斃死セシメテ、之ガ病理學的研究ヲ遂ゲ、茲ニ之ヲ報告スルノ機會ヲ得タリ。若シ夫レ如何ナル程度ニ進行シタル結核病竈ガ果シテ「ツベルクリン」死ヲ惹起スル乎ノ一參考資料トモナリ得バ以テ幸甚トナス所以ナリ。

第二章 文獻大略

Magendi (1839) ^①ハ異種蛋白ノ過敏現象ニ就テ記載シテ以來、Koch (1890) ^②ハ結核病獸ガ「ツベルクリン」ニ過敏ナルヲ實驗シ、Behring (1893) ^③ハ「チフテリ」及ビ破傷風毒素ヲ以テ實驗シテ之ニ Ueberempfindlichkeit 過敏性ト命名セリ。Richt u. Hencourt (1898) ^④ハ「鱧」ノ血清ヲ用ビ、Richt u. Portier (1899) ^⑤ハ「いんげん」ヲ用キテ實驗シテ初メテ之ニ

失護性 Anaphylaxie (Schutzlosigkeit) ナル名稱ヲ附與セリ、Arthus (1903) ⑤ハ馬ノ血清ヲ家兔ニ注射シテ起ル症狀ヲ區分シテ局所失護性 Lokale Anaphylaxie 及至全身失護性 allgemeine Anaphylaxie トセリ、Pirquet u. Schick (1905) ⑥ハ人體ニ諸種ノ治療血清ヲ注射スル時ハ、其ノ約一〇%ニ於テ六乃至十二日ノ潜伏期ヲ經テ、一種ノ中毒症狀ヲ發スルヲ認メ、之ニ Serumkrankheit 血清病ト命名シ、組織ノ變態反應即チ Allergie ヲ以テ説明セリ。

併シテ其ノ病理學的記載ニ至リテハ、Friedberger, Grütz ⑦ハ肺ニ於テ強度ノ膨脹ヲ認メ、其ノ中毒症狀ノ急劇ナル場合ハ概シテ蒼白色ヲ呈スルモ、往々充血及出血ヲ來タスコトアリト述ベ、Gay u. Sauthard ⑧ハ肺、心臟、胃及ビ大腸ニ於テ出血ヲ證明シ、又心筋、胃上皮細胞、末梢神經及ビ毛細管内皮細胞等ニ脂肪變性ヲ認メタリト報告セリ。

第三章 實驗方法

體重約三〇〇瓦ノ海猿三〇頭ヲ選擇シ、之レニ弱毒性結核菌ノ生理的食鹽水乳劑 (1mg = 50ccm 割合ノモノ) 〇・五坵宛ヲ採リテ夫々前記海猿ノ腹腔内ニ接種シ、二ヶ月間ヲ經タル後、北里研究所製舊「ツベルクリン」ヲバ生理的食鹽水ヲ以テ四倍ニ稀釋シ、其ノ〇・一坵宛ヲ更ニ海猿ノ皮内ニ注射シタリ、斯クノ如ク處置セル海猿ノ十二頭ハ約十分時ノ後、不安ノ狀ヲ呈シ、恰モ癢痒ノ感アルモノ、如ク鼻及ビ其ノ他ノ部分ヲ搔把スルアリ、又ハ悲鳴ヲ發スルアリ、轉輾反側ノ後、側臥ノ位置ヲトリ、或ハ嘔吐シ或ハ糞尿ヲ漏セリ。次テ痙攣、麻痺ヲ起シ、呼吸困難ヲ訴ヘテ遂ニ死ノ轉歸ヲ取リシモノ六頭ヲ數ヘ、其ノ他ハ輕症ニシテ常態ニ復歸スルヲ得タリ。

當時余ガ研究ノ目的ハ他ニアリシヲ以テ、恢復セル海猿ハ、其ノ儘本來ノ實驗ニ供シ、唯斃死海猿ノミヲ以テ病理學的研索ヲ行ヒタリ。

遮莫、由來結核ノ實驗ニ當リ、四倍ニ稀釋シタル舊「ツベルクリン」〇・一坵宛ヲ體重約三〇〇瓦ノ結核海猿ノ皮内ニ注射シ、以テ所謂 Anaphylaxietod ヲ惹起セル先例ニ乏シ。

茲ニ於テ余ハ如何ナル程度ニ進行セル結核病竈ガ、此ノ場合、果シテ斯ク少量ナル「ツベルクリン」ノ皮内注射ニ反應シ

テ死ヲ致セルカヲ探ラント欲シテ本研究ニ著手セル所以ナリ。

第四章 實驗成績

第一例 剖檢時體重四〇〇瓦

甲、病理解剖學の所見

肺臟、肋膜下ニ粟粒大ノ結節數個ヲ散見スルノミ、肺炎又ハ乾酪竈ハ之レヲ認メズ。

肝臟、二四・〇瓦、硬度鞏、灰白白色ノ粟粒結節(卅)、結節間ヲ走ル怒張セル細血管ヲ多數ニ認ム。

脾臟、四・五瓦、色暗紫淡赤、硬度尋常、灰白白色粟粒結節(卅)。

腎臟、二・〇瓦、著變ヲ認メズ。

副腎、〇・五瓦、細血管充盈著シ。

淋巴腺、小豆大乃至大豆大、硬度鞏、乾酪變性ハ之ヲ認メズ。脾臟、胃及ビ諸腸ニ著變ヲ認メズ。

肋膜腔及ビ腹腔内ニ淡黃稀薄略々透明ノ液ヲ多量ニ容ル。

乙、病理組織學の所見

肺臟、肋膜ハ肥厚セズ。肋膜下ニ孤在セル結節ハ周圍組織ト銳利ニ分割セラレ、類上皮細胞ノ增殖著シク、一見其ノ良性陳舊性結節ナルヲ思ハシム。肺胞腔ノ状態ハ略々尋常肺胞壁ハ幼若ナル結締織性細胞稍々増殖シテ肥厚ノ傾向ヲ示ス。

其ノ毛細血管ハ擴張シテ赤血球ヲ充盈ス。小氣管枝腔ハ剝離セル上皮細胞、變性核ヲ有スル白血球及ビ同質性無造構物質ヲ以テ充滿セラル。細小動脈管壁ハ尋常ヨリモ厚クシテ其ノ腔小ナリ。内ニ僅少ノ血球ヲ認ム。

肝臟、肝細胞索ノ排列ハ多數ニ存在セル結節ノ爲メニ壓迫ヲ蒙リテ著シク亂レ、肝細胞モ亦萎縮變性ニ傾ケルモノ多シ。結節ハ主トシテ間質結締織内ニ、或ハ之ニ近ク存在シ、類上皮細胞ノ增殖顯著ナリ。稀レニハ定型の巨態細胞ヲ認ム。小膽管ハ著シク増殖分岐ス、血管ハ内ニ血球ヲ充盈スルモ、管壁ノ擴張著明ナラズ。間質結締織ハ著シク増殖シ、

小圓形細胞ノ浸潤可ナリ顯著ナリ。

脾臟、脾ノ包膜及ビ脾材ニ於テ著變ナシ。濾胞ノ位置スル所ハ大部分結節ニヨリテ占領セラレ、僅カニ其ノ周圍ニ片影ヲ認ムルノミ。結節ハ殆ンド纖維化ニ傾ク、其ノ周圍ニ輕ク、淋巴球ノ浸潤ヲ認ム。定型の巨態細胞ノ發現アリ。髓質ニ於ケル脾竇ハ著シク擴大シ、内ニ血球ヲ充盈ス。髓質細胞ノ原形質内ニハ多數ノ黑褐色ノ色素ヲ包藏セルヲ認ム。

腎臟、概シテ血管ハ擴張シ、赤血球ヲ充盈ス。細尿管ノ主部ニ於ケル上皮細胞ノ核ハ變性ニ陥レルモノアリ。間質結締織内ニ多形核「エオジン」嗜好性細胞ヲ散見ス。

副腎、著變ナシ。

脾臟、血管ノ輕度ナル擴大、血球ノ充盈ヲ認ム。

胃及ビ諸腸、著變ナシ特ニ血管ノ擴張、血球ノ充盈等ヲ認メズ。

淋巴腺、多數ノ結節ハ纖維化ニ傾ケリ。

概評 一、結節ハ肺、肝、脾臟、及ビ淋巴腺ニ於テ存在シ、其ノ他ノ臟器ニハ之ヲ認メズ。二、結節ハ殆ンド纖維化ニ傾キ、乾酪變性ハ之ヲ認メズ。三、鬱血ハ肺、肝、脾臟ニ於テ強度ナリ。

出血ハ之ヲ缺ク。四、肺臟ニ於ケル氣腫ハ之ヲ認メズ。

第二例、剖檢時體重三五〇瓦、

甲、病理解剖學の所見。

肺臟、結節ハ之ヲ認メズ、壓出血量稍々多量、肺炎及ビ乾酪竈ハ之ヲ認メズ。

肝臟、二〇瓦、色淡黃淡、硬度稍々鞏、灰白白色粟粒結節、(廿)、細血管ノ怒張擴大セルモノヲ認ム。

脾臟、三・五瓦、色帶紫暗赤、硬度稍々軟脆、灰白白色粟粒結節(廿)。

腎臟、左右共一・七瓦、著變ナシ。

副腎、左〇・四、右〇・三瓦、細血管充盈ス。

脾臟、實質稍々赤調ヲ帶ブ。

胃及ビ諸腸、著變ナシ。

淋巴腺、小豆大乃至大豆大ノモノ數個、硬度鞏、乾酪變性ナシ。

肋膜腔及ビ腹腔内ニ淡黃稀薄透明ノ液ヲ多量ニ容ル。

乙、病理組織學の所見。

肺臟、肺胞腔ハ一般ニ擴大シ、其ノ壁ハ萎縮ニ陥リ、往々消失セルモノアリ。然レドモ小氣管枝及ビ小血管周圍ニ存在セル肺胞内ニハ、剝離シテ軟化膨隆セル肺胞上皮細胞、淋巴球、及ビ白血球等ヲ充タシ、肺胞壁ニ存セル毛細血管ハ、擴張シテ内ニ血球ヲ充盈セル所アリ。小氣管枝ハ剝離シテ軟化膨隆セル上皮細胞ヲ以テ、殆ンド其ノ管腔ヲ閉塞セラレ。

肝臟、間質結締組織増殖ノ爲メ肝細胞索ノ排列ハ著シク亂サレ、壓迫セラレテ、核ノ變性ニ陥レルモノアリ。原形質ニ於テ脂肪顆粒ヲ藏スルモノ多シ。結節ハ多數ニ存在スルモ皆均シク纖維化ス。乾酪竈ハ之ヲ認メズ。定型的巨態細胞ハ多數ニ現出ス。膽小節ハ増殖分岐セリ。血管ハ凡テ擴大シ、特ニ多數ノ白血球ノ充盈セルヲ目撃ス。

脾臟、脾包膜及ビ脾材ノ發育貧小。脾髓質ニ於ケル結核性増殖ハ旺盛ニシテ、髓質ノ約半分ヲ占ム。濾胞ハ何處ニモ之ヲ認ムルコト能ハズ。髓質細胞モ亦稀少ニシテ變性ニ傾ケルモノ多シ、其ノ健存セルモノハ黑褐色ノ色素ヲ多數ニ包含ス。脾竇ハ著シク擴大シ、中ニ血球ヲ充盈ス。所々ニ定型的巨態細胞ヲ散見ス、其ノ核四、五十個ヲ算スルモノアリ。髓質ノ處々ニ小出血竈ヲ認ム。

腎臟、弓狀靜脈ハ擴大シテ内ニ血球ノ充盈セルヲ認ム。

細尿管、絲毬體其ノ他間質等ニ於テ著變ナシ。

副腎、著變ナシ。

脾臟、靜脈ハ擴大シ血球ヲ充盈ス。ランゲルハンス氏島及ビ腺細胞等ニ著變ナシ。「チモーゲン」顆粒顯著ナラズ。胃及ビ諸腸、著變ヲ認メズ。

淋巴腺、纖維化セル結節、多數ニ存在ス。乾酪變性ハ之ヲ認メズ。結節ノ存在セザル淋巴腺ニ於テハ靜脈管擴大シテ血球ノ充盈著シ。

概評、一、結節ハ肝脾臟及ビ淋巴腺ニ於テ存在シ、其ノ他ノ臟器ニ於テハ之ヲ認メズ。二、結節ハ殆ンド纖維化ニ傾キ、乾酪變性スルコトナシ、三、鬱血ハ肺、肝、脾、腎臟等ニ之ヲ認ムルモ胃及ビ諸腸ニ於テハ之ヲ缺ク。脾髓質ニ於テ小出血竈ヲ認ム。四、肺臟ニ於テハ氣腫ヲ認ム。(アウエルレキース現象)

第三例 剖檢時體重四二〇瓦。

甲、病理解剖學的所見。

肺臟、結節ハ之ヲ認メズ。剖面血量ニ富ム。肺炎及乾酪竈ハ之ヲ認メズ。

肝臟、二〇瓦。色帶黃淡褐、硬度稍々鞏、灰白白色ノ粟粒結節(卅)壓出血量ニ富ム。

脾臟、二瓦、色帶紫暗赤、硬度略々尋常、灰白白色ノ粟粒結節(十)。

腎臟、左右共、二瓦、著變ナシ。

副腎、左右共、〇・四瓦、著變ナシ。

脾臟、著變ナシ。

淋巴腺、小豆大乃至大豆大、硬度鞏、剖面ニ就テハ乾酪性病竈ヲ認メズ。

腹腔内ニ淡黃稀薄透明ノ液ヲ稍々多量ニ容ル。

乙、病理組織學的所見。

肺臟、諸血管ハ著シク擴張ス、殊ニ毛細血管ハ所々囊狀ニ擴大シ所謂 *Kapillaren aneurysma* ノ状態ヲ呈ス、又一部毛細血管壁ハ破裂シテ出血ヲナシ、數個ノ肺胞内ニ血球ノ汎濫セルヲ認ム。肺胞ハ剝離シテ軟化膨隆セル。上皮細胞、淋巴球及ビ白血球等ヲ容レ、肺胞腔ハ決シテ大ナラズ、サレド肋膜面ニ近キ肺表層部ニ於テハ多少氣腫ノ状態ヲ呈ス。小氣管枝ハ剝離シテ軟化膨隆セル。上皮細胞及ビ白血球等ヲ容ル。結節ハ之ヲ認メズ。肋膜ニハ異常ナシ。

肝臟、間質結締織ハ結核性増殖ヲ營ミ、小膽管ハ其ノ中ニ埋包セラレテ分岐増殖セルヲ認ム。肝細胞索ハ其ノ排列整然タラズシテ、實質細胞ハ萎縮變性ニ陥リ、殊ニ其ノ原形質内ニ脂肪顆粒ヲ藏セルモノ多シ。結節ハ纖維化ヲ營ミ、ラングハンス氏巨態細胞存在ス。乾酪變性ハ何處ニモ之ヲ認メズ。血管ハ擴張セルモ、血球ヲ充滿セズ。變性ニ陥レル白血球ヲ多數ニ混在ス。クッペル氏星芒細胞ハ其ノ原形質内ニ多數ノ黑褐色色素ヲ包容セリ。

脾臟、脾包膜尋常、脾材發育貧少。濾胞ハ稀小ナリ。結節ノ大部分ハ纖維化シ、其ノ中央部ニ稍々大ナル石灰沈著竈ヲ認ムルモノアリ。髓質細胞ハ多數ノ黑褐色色素ヲ攝取セリ。脾竇ハ擴大シ、中ニ血球ヲ充盈ス。

腎臟、一般ニ靜脈管ハ擴大シ、血球ヲ充盈ス、皮質ノ處々ニ於テ小出血竈ヲ認ム。絲毬體モ亦著シク赤血球ヲ充盈シ、其ノ或ルモノニ於テハ小出血竈ヲ認ム。結節ハ何處ニモ之ヲ認メズ。

細尿管及ビ間質組織ニ於テ著變ヲ認メズ。

副腎、髓質部ニ於テ強ク、皮質部ニ於テ輕ク血管ハ擴張シ内ニ赤血球ヲ充盈ス。

睪臟、靜脈管ノ擴大、及ビ赤血球ノ充盈セル外、ランゲルハンス氏島及ビ腺細胞等ニ著變ナシ。

胃及ビ諸腸、著變ヲ認メズ。

淋巴腺、結節ハ多數ニ存スルモ纖維化ヲ營ミ、乾酪變性等ハ之ヲ認メズ。

概評。一、結節ハ肝脾臟及ビ淋巴腺ニ於テ存在シ、殆ンド纖維化ニ傾キ、乾酪變性ハ何處ニモ認ムルコト能ハズ。殊ニ脾臟ニ於ケル結節ノ中央部ニハ可ナリ廣汎ナル石灰沈著竈ヲ認ム。二、鬱血ハ肺、肝、脾、腎等ノ諸臟器ニ於テ可ナリ強ク存在シ、殊ニ肺及ビ腎臟ニ於テ小出血竈ヲ認ム。三、肺臟ニ於テハ肋膜下ノ小部分ヲ除キ、氣腫ヲ認メズシテ、所謂 Alveolarcatarrh ヲ認ム。

第四例 剖檢時體重五〇〇瓦。

甲 病理解剖學の所見。

肺臟、結節ハ何處ニモ之ヲ認メズ、肺炎及ビ乾酪竈等ナシ。

肝臟、一八瓦、色帶黃淡褐、硬度略々尋常、灰白色粟粒結節(十)。

脾臟、二瓦、色帶褐淡、硬度略々尋常、灰白色粟粒結節(十)。

腎臟、右一・五瓦、左一・六瓦。右腎ノ被膜ニ於テ灰白色粟粒結節一個ヲ認ムル外著變ナシ。

副腎、左右共〇・四瓦。著變ナシ。

睪臟、著變ヲ認メズ。胃及ビ諸腸、著變ナシ。

淋巴腺、小豆大、硬度鞏、剖面ニ於テ乾酪變性ヲ認メズ。

肋膜腔及ビ腹腔内ニ淡黃稀薄透明ノ液ヲ多量ニ容ル。

乙、病理組織學的所見。

肺臟、肋膜ニ近キ表在部ノ肺胞ハ一般ニ擴張シ、其ノ壁ハ萎縮ニ陥リ、往々其ノ消失セルモノアリ。小氣管枝及ビ血管周圍ニ存在セル肺胞腔ハ、剝離シテ軟化膨隆セル上皮細胞及ビ變性白血球ヲ以テ充サレタルモノアリ。小氣管枝腔ニハ剝離セル上皮細胞ノ存在セルヲ認ム。肺胞中隔ニ於ケル毛細血管ハ強ク擴張シテ赤血球ヲ充盈ス。結節ハ何處ニモ之ヲ認メズ。肋膜ニハ著變ナシ。

肝臟、結節ハ纖維化セリ。血管周圍ニ於ケル肝實質細胞ハ其ノ原形質「エオジン」色素ニ濃染シ、核濃縮ヲ呈セルモノ極メテ多シ。比較的厚キ筋層ヲ有スル動脈壁ノ周圍組織ハ輪狀ヲナシテ肝實質細胞ハ消失シ、唯網狀織内皮細胞ノミニテ網眼ヲ形成セルヲ認ム。其ノ外圍ハ變性肝細胞群ニ移行ス。肝細胞原形質内ニハ多數ノ小空胞ヲ認ム、其ノ分布ハ略々平等ナリ。中心靜脈ハ擴大シ、内ニ血球ヲ充盈ス、其ノ白血球ノ數ハ割合ニ多シ。門脈及ビ小膽管ニハ著變ナシ。

脾臟、脾包膜及ビ脾材ノ發育略々尋常。髓質ニ於テ濾胞ノ形態及ビ位置ノ間隔略々尋常ナレドモ、濾胞内淋巴球ノ密度ハ稍々疎ナリ。髓質細胞ノアルモノハ變性ニ陥レリ。結節ハ濾胞ノ二、三ニ占居シ、類上皮細胞ノ増殖著シ。乾酪變等ハ之ヲ認メズ。脾竇ハ擴大シ、血球ヲ充盈ス。髓質細胞ハ多數ノ黑褐色色素ヲ包藏セリ。

腎臟、血管ハ擴大シ、赤血球ヲ充盈アリテ著シ。皮質ノ處々ニ於テ小出血竈ヲ認ム。結節ハ之ヲ認メズ。絲毬體、細尿

管及ビ間質組織ニハ著變ナシ。

副腎、血管内ニ於テ赤血球ノ充盈ヲ認ムル外著變ナシ。

脾臟、血管ハ擴大シ、赤血球ヲ充盈ス。ランゲルハンス氏島及ビ腺細胞ニハ著變ヲ認メズ。酵素顆粒顯著ナラズ。結節ハ之ヲ認メズ。

胃及ビ諸腸、著變ナシ。

淋巴腺、結節ハ纖維化ヲ營ミ、乾酪變性ハ何處ニモ之ヲ認メズ。結節ヲ形成セザル淋巴腺ニ於テハ血管擴大シ中ニ赤血球ヲ充盈ス。

概評、一、結節ハ肝、脾、腎臟(被膜)及ビ淋巴腺ニ於テ存在シ其數比較的少ナク、纖維化セリ。乾酪變性ハ何處ニモ之ヲ認メズ。二、鬱血ハ肺、肝、脾、腎及ビ脾臟等ニ於テ存在ス。腎皮質ニ小出血竈アリ。三、肺臟ニ於テハ一部肺膨脹ヲ呈シ、一部 Alveolarkatarrh ヲ認ム。

第五例、剖檢時體重四五〇瓦。

甲、病理解剖學の所見。

肺臟、結節ハ之ヲ認メズ、肺胞ハ氣腫狀ニ膨隆セリ。

肝臟、二〇瓦、色帶黃褐、硬度、略々尋常、灰白白色粟粒結節(十)。

脾臟、一・八瓦、色暗紫色、硬度略々尋常、面滑澤、灰白色粟粒結節(十)。

腎臟、左右共二瓦、結節ヲ認メズ、星芒靜脈ノ像顯著。

副腎、左右共〇・二瓦、著變ナシ。

脾臟、心臟、胃及ビ諸腸、著變ナシ。

淋巴腺、麻實大、硬度尋常、結節ナシ。

皮下組織ニ於ケル血管ハ著シク充盈セルヲ認ム。

肋膜腔ニ於テ少量ノ淡黃稀薄透明ノ液ヲ容ル。

乙、病理組織學の所見。

肺臟、肺胞壁ハ菲薄トナリ、其ノアルモノハ隔壁消失シテ爲メニ肺胞腔ハ著シク大トナレリ。血管及毛細血管ハ擴大シ赤血球ノ充盈セルヲ認ム。小氣管枝ハ著變ナシ。結節ハ何處ニモ之ヲ認メズ。

肝臟、肝實質細胞ハ處々不規則ニ群在シテ凝固壞死ニ陥レルヲ認ム。結節ハ纖維化シ、ラングハンス氏巨態細胞存在ス。各血管ハ著シク擴張シ、中ニ赤血球ヲ充盈ス。毛細管出血ヲ呈セルトコロアリ。クツベル氏星芒細胞ハ「ヘモジデリン」色素ヲ包容ス。動脈壁及ビ小膽管ニ著變ヲ認メズ。脾臟、包膜及ビ脾材ニ於テ著變ヲ認メズ。結節ハ殆ンド纖維化シ、濾胞中ニ存在シテ其ノ大部分ヲ占領ス。脾竇ハ擴大シ、一部出血竈ヲ認ム。髓質細胞ハ帶黃褐色ノ色素ヲ多數ニ包容ス。

腎臟、血管ハ著シク擴大シ、内ニ赤血球ヲ充盈ス。稀レニハ皮質ニ於テ小出血竈ヲ認ム。絲毬體及ビ細尿管ニ於テ著變ナシ。結節ハ之ヲ認メズ。

副腎、皮髓兩質ニ於テ血管擴大シ、中ニ赤血球ヲ充盈ス。其ノ他著變ナシ。

心臟、心筋纖維、其他ニ於テ著變ヲ認メズ。

脾臟、血管ハ擴大シ、中ニ血球ヲ充盈ス。ラングハンス氏島及ビ腺細胞ニ著變ナシ、酵素顆粒ハ顯著ナラズ。胃及ビ諸腸、著變ヲ認メズ。

淋巴腺、血管著シク擴大シ、中ニ血球ヲ充盈ス、結節ハ之レヲ認メズ。

概評、一、結節ハ肝臟及ビ脾臟ニ於テ之ヲ認メ、殆ンド纖維化セリ、其ノ他ノ臟器ニ於テハ之ヲ認メズ。二、鬱血ハ肺肝、脾、腎、脾臟、副腎、及ビ淋巴腺等ノ諸臟器ニ存ス、脾ノ髓質及ビ腎ノ皮質ニ於テ小出血竈ヲ認ム。三、肺臟ハ高度ニ膨脹シ所謂アウエルレキースノ現象ヲ呈ス。

第六例、剖檢時體重三二〇瓦。

甲、病理解剖學的所見

肺臟、肋膜下ニ於テ灰白色粟粒結節ヲ數個認ム。表面滑澤ニシテ赤調ヲ帶ブ。肺炎及ビ乾酪竈ハ之レヲ認メズ。

肝臟、一八瓦、色帶紫淡褐、硬度稍々鞏、面平滑、灰白色粟粒結節(卅)。

脾臟、一・八瓦、帶黃暗紫赤色ヲ呈シ、硬度略々尋常、面平滑、白色粟粒結節(卅)。

腎臟、左右共一・八瓦、著變ナシ。

副腎、左右共〇・四瓦、著變ナシ。

心臟、臍臟、胃及諸腸、著變ヲ認メズ。

淋巴腺、小豆大乃至大豆大、硬度鞏、剖面ニ於テ結節ヲ認メズ。

乙、病理組織學的所見

肺臟、肋膜下ニ於ケル結節ハ類上皮細胞ノ增殖旺盛ニシテ、其ノ中心部ニ於ケル一小部分ハ壞死ニ陷レルモ膠樣纖維侵入シテ以テ網眼ヲ形成ス、肺胞腔ノ大部分ハ剝離シテ軟化膨隆セル上皮細胞及白血球等ヲ充タシ、隔壁ニ於ケル毛細血管ハ擴張シ、赤血球ヲ充盈ス、肋膜ニ近キ小部分ノ肺胞ハ幾分氣腫狀ヲ呈ス、小氣管枝ニハ著變ナシ。

肝臟、纖維化セル結節ハ多數存在シ、爲メニ肝實質細胞ハ壓迫ヲ蒙リテ細長ク變形セリ、然ノミナラズ、其原形質ハ多數ノ小空胞ヲ包容シ、核ハ濃縮、或ハ溶解等ニ陥リ、變性シタルモノ極メテ多シ、結節ニハ多數ノ定型的巨態細胞ヲ認ム、血管ハ擴大ス、殊ニ中心靜脈ニ於テ著シ、内ニ赤血球ノ充盈アリ、小膽管ハ增殖分岐スルコト著シ。

脾臟、包膜尋常、脾材發育良、脾髓ニ於テ濾胞ハ略々尋常、網狀織内皮細胞ハ原形質ニ富ミ、膠樣纖維化セリ、脾竇ハ擴大シ、血球ヲ充盈ス、此處彼處ニ存スル結節ハ纖維化ヲ營ミ乾酪變性ハ之レヲ認メズ。

腎臟、血管ハ擴大シ、内ニ赤血球ヲ充盈ス、絲毬體、細尿管及間質組織ニ著變ナシ。結節ハ何處ニモ之ヲ認メズ。

心臟、副腎、臍臟、胃及諸腸、著變ヲ認メズ。

淋巴腺、結節ハ纖維化シ、乾酪變性ハ之ヲ認メズ。

概評、一、結節ハ肋膜下、肝臓、脾臓及淋巴腺ニ於テ存在シ、均シク纖維化ニ傾ケリ。乾酪變性ハ之ヲ認メズ。二、鬱血ハ肺、肝、脾及腎臓ニ於テ存在スレドモ出血ハ之ヲ認メズ。三、肺臓ニ於テハ其大部分ガ Alveolar-katarrh ヲ呈シ、肋膜ニ近キ小部分ノミニ氣腫狀ナルヲ認ム。

第五章 總括

以上ノ實驗成績ヲ總鑒シテ茲ニ之レガ記述ヲ試ムレバ左ノ如シ。

一、肺臓ニ就テ。

Friedberger, Grätz 氏ハ「アナフィラキシーショック」ニ於ケル病理解剖ヲ試ミテ、肺ニ強度ノ膨脹アルヲ主張シ、爾來多數ノ學者ハ之ヲ是認シテ、アウエルレキース現象ト命名セリ。充血ハ勿論、甚ダシキハ出血ヲ來タスコトモ亦重要ナル所見ノ一ツトシテ數ヘラル、所ナリ。

余ガ實驗例ニ就テ之ヲ見レバ、肺ニ於ケル充血ハ殆ンド必發ニシテ稀レニハ小出血竈ヲ認ムルコトアリ。肺氣腫ハ二例ニ於テ強ク、三例ニ於テ輕ク現ハレ、一例ニ於テハ全ク之ヲ認メズ。所謂 Alveolar-katarrh ハ六例中四例ニ於テ存在ス。結節ハ二例ノ肋膜下ニ之ヲ認メ、略々纖維化セリ。

二、肝臓ニ就テ。

結節ハ何レモ纖維化ヲ營ム、間質結締織増殖シ、細胞素ノ排列亂ル、肝實質細胞ハ空胞變性ニ陷レルモノアリ、又脂肪變性ヲ呈セルモノアリ、凝固壞死ニ陷レルモノアリテ、概テ逆行變性ヲ認ム。小膽管ハ増殖分岐セルモノ多シ。血管ハ必ズ擴張シテ中ニ赤血球ヲ充盈ス、出血ヲ呈セルモノ一例アリタリ。

三、脾臓ニ就テ。

各例ニ於テ纖維化セル結節ヲ認ム、其ノ一例ニ於テハ結節ノ中央部ニ稍々大ナル石灰沈著竈ヲ認ム、乾酪變性ヲ呈セルモノナシ、結節ハ概テ濾胞内ニ位置ヲ占ム、濾胞ハ其ノ間隔粗大ニシテ淋巴球ノ密度稀薄ナリ。髓質細胞ハ黑褐色ノ色

素ヲ包容スルモノ多シ、網狀織内被細胞ハ結核性増殖ヲ營メリ、血管殊ニ脾竇ハ擴大シ中ニ血球ヲ充盈スルコト著シ、小出血竈ヲ存スルモノ二例アリタリ。

四、腎臟ニ就テ。腎臟被膜ニ粟粒結節ヲ認メタルモノ一例アリタリ。

實驗的結核海猿ノ腎臟及其被膜ニ於ケル結節ハ蓋シ特有ニ屬スルモノナリ。絲毬體及細尿管等ニハ著變ヲ認メズ、血管ハ弓狀動靜脈ニ於テ最モ著シク擴大シ、中ニ赤血球ヲ充盈ス、三例ノ皮質ニ於テ小出血竈ヲ認ム。

五、心臟、脾臟、及副腎ニ就テ。

血管ニ於ケル輕度ノ充血ヲ認ムル外著變ナシ。

六、胃及諸腸ニ就テ。

Gay u. Southard 氏ハ胃及大腸ニ於テ出血ヲ證明シ、其ノ上皮細胞ニ於テ往々脂肪變性ヲ認メタリト。余ノ本例ニ於テハ胃腸系ニ何等著變ヲ認ムルコト能ハザリキ。

七、淋巴腺ニ就テ。

五例ニ於テ纖維化セル結節ヲ認メ、一例ニ於テハ結節ヲ認メズシテ唯充血ノミヲ證明セリ。

八、肋膜腔及腹腔ニ就テ。

五例ノ肋膜腔ニ於テ淡黃稀薄透明ノ液ヲ、四例ノ腹腔ニ於テ同様ノ液ヲ多量ニ認ム。斯カル例ハ未ダ先進者ニヨツテ報告セラレザル所ノモノナリトス。

以上本實驗ノ成績ヲ總括スルニ當リ、本例ノ如ク四倍ニ稀釋セル舊「ツベルクリン」〇・一坵ノ如キ少量ヲ海猿ノ皮内ニ注射シテ數時間内ニ死ノ轉歸ヲトリタルハ、果シテ何ニ起因スルモノナルカヲ考按スルニ、前掲記載ニヨリテ、明カナルガ如ク、本實驗例ニ於ケル結核病竈ハ殆ンド纖維化ヲ營ミ、何處ニモ乾酪變性竈ヲ認メズ、即チ慢性停止性或ハ治愈性ノ經過ヲ辿リ比較的高度ノ免疫ヲ獲得シ居リタルコトハ毫モ疑フノ餘地ナカラン。尙余ハ別ニ進行性病竈ヲ有セル結核海猿ニ四倍ニ稀釋セル舊「ツベルクリン」〇・一乃至〇・五坵ヲ皮内又ハ腹腔内ニ注入セルモ Anaphylaxie tod ヲ來タス

コトナキヲ實驗セリ。

曩ニ細菌學者ベーリング氏ハ精細ナル實驗ノ結果、高度ニ免疫セラレタル動物ガ、比較的少量ノ毒素ニ過敏ニシテ *Anaphylaxietod* ヲ來タスコトアリト報告セリ。即チ余ガ病理學上ヨリ試タル實驗ノ成績トベーリング氏ノ細菌學上ヨリ行ヘル實驗成績ト恰モ相符合セルヲ見テ、私カニ欣快トスル所ナリ。

第六章 結論

- 一、結節ハ纖維化ヲ營ミ、或ハ石灰沈著等ノ良性轉歸ヲ辿リタル際ハ少量ノ舊「ツベルクリン」ノ皮内注射ニヨリテ、海狸ヲ「アナヲラキシーションヨック」ノ下ニ斃死セシメ得ルモノナリ。
 - 二、結核「アナヲラキシーションヨック」ノ海狸肺臟ニ於テハ所謂「アウエルレキース」ノ現象、即チ肺氣腫ハ必發性ノモノニハアラズ。Alveolarakatarrh ハ屢々遭遇スル所ノモノナリ。
 - 三、肺肝脾腎臟及其他ノ諸臟器ニ於テ充血或ハ出血ヲ認ム。但シ胃及諸腸ニ於テハ充血ヲ認メズ。
 - 四、結節ハ纖維化ヲ營ミ、時トシテハ石灰沈著スルモノアリ。乾酪變性ハ全ク之ヲ認メズ。
 - 五、肋膜腔及腹腔ニ於テハ淡黃稀薄透明ノ液ヲ多量ニ存在スルモノ多シ。
- 稿ヲ了スルニ臨ミ慶應義塾大學醫學部教授川上博士ニ敬意ヲ表シ、指導及校閲ノ勞ヲ辱フセル同醫學部講師糸川博士ニ謝意ヲ表ス。尙多大ノ便宜ヲ與ヘラレタル神奈川縣衛生課長福田常太郎氏ニ感謝ス。

文獻

- Magendi. Ref. Nach Morgenroth: Ffirlich ges. abhandl. Z. Immunitätsf. 1904. 2) Koch. Deutsche med. Wochenschr. 1890 u. 1891. 3) Behring. Deutsche med. Wochenschr. 1893. 4) Richt u. Hericourt. Compt. rend. Soc. Biol. 1898. 5) Richt u. Portier. Evidend. 1902. P. 170. 6) Arthus. Bull. Soc. Biol. 1903. 7) Pirquet u. Schick. Die Serumkrankheit. Wien. 1905. 8) Bull. Wien. Klin. Wochenschrif. 1904. 9) Börr. Allergie u. Anaphylaxie. Kalle Wassermann's Handbuch. II. 10) Friedberger. Zeitschrif. f. Immunitätsforsch. Bd. 2. 11) Humburger. Allgemeine pathologie d. Kinderluerk. 2. Aufl. 12) Reichholz. Passive Uebertragung. d. Tuberkulin empfindlichkeit bei menschlichen. Zeitschrif. f. Immunitätsforsch. Bd. 3. 14) Josef. Zur Theorie d. Tuberkulin ueberempfindlichkeit. Zeitschrif. f. Immunitätsforsch., Bd. 4. 14)

- Kraus** und **Dörr**, Wien. Klin. Wochenschr., 1911. Nr. 5. 16) **Landmann**, Minch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 17. 16) **Lewenstein**, Minch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 5. 17) **Mitt**, Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 5. 1910. Heft 23. 18) **Moro**, Centrallbl. f. Bakt. 1904. 19) **Pick** u. **Yamamotochi**, Wien. Klin. Wochenschr. 1908. Nr. 44. 20) **Saito**, Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 17. 1913. 21) **Selgmann**, Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 9. 1911. Nr. 1. 22) **Selter**, Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 5. 1910. 23) **Wolf-Eisner**, Berl. Klin. Wochenschr. 1904. 24) **Yamamotochi**, Wien. Klin. Wochenschr. 1908. Nr. 47. 25) **Löwenstein**, Vorlesungen über Tuberkulose. 1920. 26) **松下禎二**, 免疫學. 全. 27) **竹内松次郎**, 近世細菌學及免疫學 (大正十四年). 28) **草間, 川村**, 病理總論 (大正十三年). 29) **里見三男**, 免疫學及其應用. (大正十四年). 30) **福原義柄**, 傳染病及血清學總論 (大正九年).

圖 一 第

(臟肺例五第)

像ルナ明著ノ象現「スーキレルエウア」謂所

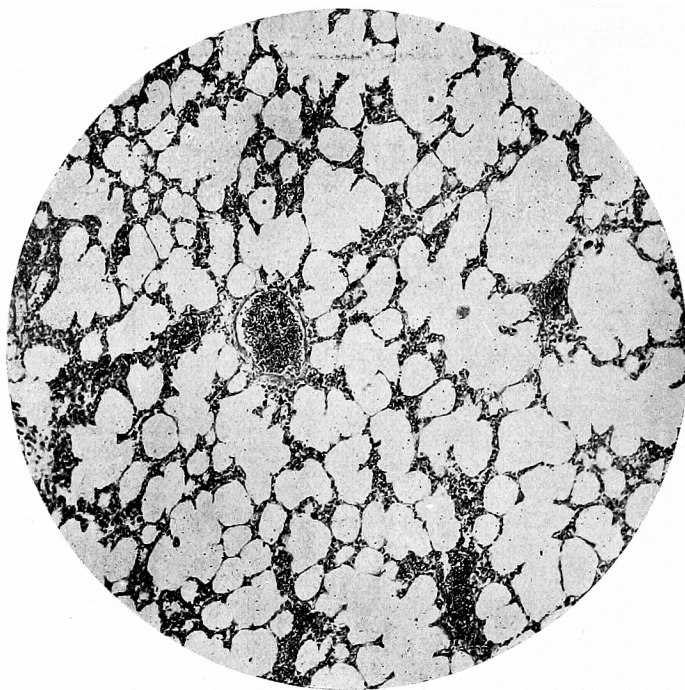


圖 二 第

(臟脾例三第)

像ルセ著沈灰石部一ノ央中節結

