原　　著

結核ト甲狀腺及ビ胸腺トノ關係ニ就テノ實驗的研究

第1編　結核感染ノ甲狀腺及ビ胸腺組織ニ及ボス影響ニ就テ

大阪帝國大學醫學部第三內科教室及ビ竹尾結核研究所(主任　今村教授)

醫學士　石　丸　康　太　郎

(本論文ノ要旨ハ第12回日本結核病學會總會ニ於テ演說セリ)

目　次

第1章　緒　論
第2章　實驗準備及ビ實驗方法
第3章　實驗成績
第1實驗　健康海猽甲狀腺及ビ胸腺ニ對スル觀察(對照實驗)
第1節　幼若健康海猽ニ於ケル觀察
第2節　成熟健康海猽ニ於ケル觀察
第2實驗　結核感染ノ幼若海猽甲狀腺及ビ胸腺ニ及ボス影響ニ就テ
第1節　結核動物內分泌臟器重量
第2節　結核動物內分泌臟器ノ組織學的所見
1.　結核菌皮下接種海猽ニ於ケル所見
2.　結核菌心室內注入海猽ニ於ケル所見
第3實驗　結核感染ノ成熟海猽甲狀腺及ビ胸腺ニ及ボス影響ニ就テ
第1節　結核動物內分泌臟器重量
第2節　結核動物內分泌臟器ノ組織學的所見
1.　結核菌皮下接種海猽ニ於ケル所見
2.　結核菌心室內注入海猽ニ於ケル所見
第4章　總括竝ニ考按
第5章　結　論
主要文獻　附圖說明　附圖

第1章　緒　論

結核感染ニ向ツテ體質的素因ガ緊要ナル關係ヲ有スルハ明白ナル事實ニシテ、既ニ十七世紀ニ於テ Sylvius 氏ガ結核ニ對スル遺傳的素質ニ就テ論及セル所アリ。爾來體質ヲ構成セル諸要約ヲ探究分析シ、之レガ結核感染ト結核病機ニ於ケル關係ヲ闡明セン事ヲ期シテ、幾多ノ業績ノ輩出ヲ見、更ニ輓近內分泌學ノ進展ニ伴ヒ內分泌ガ體質構成ノ有力ナル因子タルヲ認識セラルルニ及ビ、內分泌ト結核トノ關係ハ特殊ノ興味ヲ以テ檢索セラルヽ所ナリ。

抑モ未ダ內分泌ナル觀念ノ明確ナラザリシ以前ニ於テ、早クヨリ結核ト甲狀腺トノ間ニハ特殊ノ關係アリト思惟セラレ、1827年 Cassan 氏ハ結核家族ニ於テ甲狀腺腫患者ガ結核感染ヲ免レタルヲ報告シ、Hamburger, Rokitansky, Virchow 氏等ハ甲狀腺腫ト結核トノ間ニ原因

的相反關係アルヲ說キ、Virty & Giraud 氏ハ實驗的ニ之レヲ立證セリ。他方結核ノ初期ニ於ケル症狀ガ甲狀腺機能亢進症ニ類似シ、且屢〻該腺ノ腫脹ヲ見ル事アルハ Betz, Bialokur, v. Brandenstein, Saathof 氏其他多數學者ノ認ムル所ニシテ、是等學者ノ多クハ此ノ事實ヲ以テ甲狀腺ノ機能亢進ハ結核ニ對シテ有效ナル防衛作用ヲ營ムモノナリトノ見解ヲ持シ、爾來甲狀腺物質ヲ以テ結核ニ對スル治療的效果ヲ期待セルモノ二三ニ止ラザルモ、之レヲ反駁スルモノ尠カラズ。轉ジテ甲狀腺機能低下乃至脫失ハ結核ニ對スル抵抗ヲ減弱セシムル所アルハ Lorand, Pel, Byrom-Bramwell, Greenfield, Clairmont & Suchanek, Mackenzie, Jarrin, Kallós, 川上、森氏等ノ臨牀的又ハ實驗的ニソノ所說概ネ一致ヲ見ル所ナリ。更ニ甲狀腺機能ガ結核感染ニ依リテ複雜ナル影響ヲ蒙リ該腺組織ニ種々ナル變動ヲ誘發スルハ周知ノ事ニ屬シ、特ニ早期ニソノ機能亢進ヲ見タルモノ多キハ既ニ述ベタル所ニシテ、病理組織學的ニ Torri, Ferrant, 福士、高龜、Stefko u. Tscherkowa 氏等ハ甲狀腺上皮細胞ノ積極的增殖、濾胞ノ新生等ノ所見ニヨリテ之レヲ立證セリ。其他組織學的ニ Roger et Garnier, de Quervain 氏等ハ結核症ノ甲狀腺ハ間質結締織ノ增殖著明ニシテ、該腺ノ硬變ヲ來スト報ズルモ、Costa 氏ハ斯ノ如キ所見ヲ得タル原因ヲ結核屍ニ於ケル檢索ノ結果ニ歸シ、該甲狀腺ハ結核感染ノ影響ノ永續ニ由リテ、抵抗力ヲ喪失シ遂ニ萎縮ニ陷リタルナルベシト指摘スル所ナリ。Martini 氏ハ斯ノ如キ變化ヲ特ニ慢性結核症ニ見ルト謂ヒ、Couland 氏ハ結核治癒後ノ甲狀腺ニ同樣ノ所見ヲ認メ、Gerner 氏ハ斯ノ如キ變化ニ次イデ甲狀腺ニ膠樣甲狀腺腫ノ意味ニ於ケル變化ヲ見ル事多シト述ベ、近時宮田氏ハ特ニ慢性結核症ニ甲狀腺ノ纖維性變化著明ナルヲ觀察シ、Stefko u. Tscherkowa, Sloan 氏等亦同樣ノ成績ヲ得タリ。吉野氏ハ白鼠ニ結核毒素ヲ連續注射シ、初期ニ實質性甲狀腺腫像ヲ、末期ニ膠樣甲狀腺腫像ヲ示スヲ實證シ、斯ノ如キ變化ノ變遷ハ高龜氏ガ結核海猽ニ於テモ認メタル所ナリ。

胸腺ト結核トノ關係ニ關スル業績ハ古來甚ダ尠シ。蓋シ其ノ內分泌機能ノ本態ノ尙闇明サルヽニ至ラザルモノアリ、從ツテ之レガ體質ニ對シテ有スル意義ノ如何ヲ明確ニ斷ジ難キニ據ルナルベシ。然リト雖モ胸腺ガ幼若動物ノ發育殊ニ骨成長ニ對シテ促進的機能ヲ有スト認ムベキ研究ハ Gudernatsch, Basch, Klose u. Vogt 氏等ノ發表スル所ナリ。他方臨牀的ニ Akromegalie, 生殖器脂肪性發育不全症、類宦官症、Basedow氏病、粘液水腫、筋無力症等各般ノ疾患ニ際シテ胸腺ノ肥大ヲ伴フハ人ノ知ル所ナリ。又原因不明ニシテ殆ンド特發的ニ胸腺ノ肥大ヲ來シ、同時ニ一般淋巴裝置ノ增殖ヲ隨伴セル所謂胸腺淋巴體質ナル異常體質ハ古クヨリ注目セラレ Paltauf 氏ガ詳細ナル研究ヲ發表シ爾來多數學者ノ論議スル所ナリ。卽チ斯ノ如キ各般ノ事象ヨリ考慮スル時ハ胸腺ガ體質ニ關シテ緊密ナル關係ニアルヲ否定スル能ハザル所ナリ。然ルニ胸腺ト結核トノ關係ニ關シテハ著聞スル所少ク、只或ハ胸腺淋巴體質ヲ構成セルモノニ於テハ其ノ急性傳染性疾患ニ對スル感受性ノ顯著ナルニ拘ハラズ結核ニ對スル抵抗ヲ有スト述ブル者アリ、或ハ Kerner, Masslow, Kotikow 氏等ノ如ク、胸腺機能旺盛ナル場合ニハ結核ニ對スル抵抗ヲ高メ、又ハ免疫ニ好影響ヲ及ボスベシト唱フルモノアル外、病理組織學的檢索ニ依リテ Hammar 氏ガ饑餓、結核、Nephrose, 貧血、白血病等ノ慢性消耗性疾患ニ際シ胸腺ハ偶發退行ニ陷リ、ソノ所見ハ皮質ノ萎縮、ハッサル氏小體減少ヲ主徵トセルヲ報ジ、Jacobi 氏其他二三ノ學者ガ胸腺結核ニ關スル經驗ヲ述ベタルヲ散見スルニ過ギズ。

副腎ト結核トノ間ニハ緊密ナル連鎖ノ存スルハ Addison 氏病患者ノ多數ニ於テ副腎ニ結核病竈ヲ證シ、該臟器ノ機能脫落ガ結核感染ニ基因セルヲ注目セラレシニ肇マリ、以來或ハ結核感染或ハ結核毒素ノ注入等ノ副腎ニ對スル影響ヲ觀察セル多數ノ業績ヲ見ル

ニ至リタリ。Sorgo u. Habetin 氏ハ結核海猪副腎ノ「ツベルクリン」ニ依ル影響ヲ觀察シ皮質ノ充血乃至壞死ヲ證シ、Wiesner 氏ハ結核患者ニ於テ副腎皮質ノ變性ヲ認メ、仲田氏ハ結核動物ノ副腎ノ重量不變、髓質細胞ノ核染色力減退、空泡「クローム」染色力減退、「アドレナリン」減少ヲ實驗報告シ、高龜氏ハ結核海猪ニ於テ副腎重量ノ漸增、皮質乃至髓質ニ亙レル退行性變化及ビ加之炎性變化ヲ證シ、又「アドレナリン」ノ減少ヲ認メ、Eduard 氏ハ之レニ近似セル成績ヲ得タリ。加藤氏ハ結核菌又ハ「ツベルクリン」注射ヲ海猪ニ行ヒ副腎重量ハ早期ニ不變乃至減少シ後ニハ增加シ、「アドレナリン」物質量ハ副腎中ニ於テハ早期ニ減少後增量シ、血清中ニ於テハ恒ニ增加セリト報ズル所アリ。

結核ト生殖腺ニ關シテハ古來興味ヲ喚起スベキ問題多ク、Domenico-Zibordi, Bricker 氏等ハ實驗的ニ、Róna, Warnekros 氏等ハ臨牀的ニ去勢ガ結核病機ニ良好ナル結果ヲ招來スルヲ實證シ、Dluski, Sthul 氏等ハ結核症ノ初期乃至潛伏期ニ於テ屢〻無月經ヲ見ルト述ベタリ。他方結核感染ニ因リテ生殖腺ガ如何ナル變動ヲ惹起スル乎ヲ窺フニ卵巢ニ關シテハ著聞スルモノ少キモ、睾丸ニ就テハ加藤、本田、宮田、Muggia & Sylla, Baitsell & Mason, Roschdestwensky 氏等ノ報告アリ。卽チ睾丸ハ萎縮シ、精細管、精細胞ハ漸次退行性變化ニ陷リ間質組織ノ肥厚增殖ヲ來シ、遂ニハ結核節ヲ形成スルニ至ルト主張スル所ニシテ、余ハ曩ニ重信氏ト共ニ此ノ間ノ關係ニ關シ特ニ各種ノ感染方法ニヨル海猪睾丸ノ變化ニ就テ研究發表シタル所アリ。

今以上ノ業績ヲ概觀スルニ內分泌ト結核トノ關係ハ極メテ複雜シ未ダ完全ナル歸結ヲ見ルニ至ラザルモノ尠少ナリトセズ。

今村教授ハ結核患者ニ於テ就中其ノ輕症ナル者ニ甲狀腺ノ肥大ヲ伴ヘルヲ認メラルヽ事屢〻ニシテ其ノ關係ハ興味深キ問題ナリト考ヘラル。

玆ニ於テ余ハ特ニ先ヅ臨牀的ニ結核ト緊密ナル關係ニアリト思惟セラルヽ甲狀腺竝ビニ胸腺ト結核トノ關係ヲ驗知セントスル所ナリ。

惟フニ內分泌ト結核トノ關係ヲ研究スルニ當リ、先ヅ結核感染ガ內分泌臟器ニ對シテ如何ナル變化ヲ誘發スル所アル乎ヲ探究スルト共ニ、他方之レト反對ニ內分泌機能ノ如何ガ結核感染竝ビニ結核病機ニ及ボス影響ノ如何ニ就テ檢索ヲ試ムルハ不可缺ノ緊要事ニシテ、此ノ兩方面ニ對スル觀察ヲ俟チテ始メテ之レガ全貌ヲ盡シ得ラルベク、余ガ研究ノ目的ハ此ノ着眼點ニ發程シ、先ヅ本編ニ於テハ結核感染ガ內分泌臟器特ニ甲狀腺及ビ胸腺ニ及ボス影響ヲ驗知セン事ヲ期シタリ。今之レヲ既往ノ業績ニ徵スルニ、甲狀腺ニ就イテハ動物又ハ人體ニ於テ檢索セラレタルモノアリト雖モ、之ノ變化ヲ實驗的ニ日ヲ追ヒ、特ニ年齡、結核病型ノ相違ニ關シテ系統的ニ觀察ヲ試ミタルモノナク、胸腺ニ至リテハ其ノ報告ニ接スルモノ尠キヲ遺憾トスル所ナリ。余ハ玆ニ此ノ點ニ留意シ、幼若及ビ成熟二群ノ海猪ヲ使用シテ實驗ヲ擧行シ、結核感染ニ對スル甲狀腺、胸腺ノ態度ヲ闡明シ、同時ニ是等ト關聯ヲ有スル副腎、生殖腺ニ就テモ同樣ノ觀察ヲ試ミントスルモノニシテ、特ニ結核感染方法ノ如何ト、感染ヲ受クル試獸ノ幼若ナルト成熟ナルトハ、是等諸臟器ノ組織學的變化ノ上ニ幾何ノ相違ヲ來ス乎ヲ比較追究セン事ヲ期シタリ。

第2章　實驗準備及ビ實驗方法

實驗動物

本實驗ニ供シタル動物ハ結核ニ感受性强キ海猪ニシテ凡テ豫メ本研究所ニ於テ一定期間飼育シテ飼料ニ馴ラシ發育良好且 Römer 氏反應陰性ナルヲ確メタル體重 250 瓦內外及ビ 400 瓦內外ノ幼若及ビ成熟二群ノモノヲ選ビタリ。而シテ雌雄ノ海猪ヲ用ヒタル實驗群ニ於テハ其ノ妊娠ニ基ク變動ヲ避クルガ爲ニ夫々別居セシメタリ。

結核菌

海猪ニ接種ニ供シタル結核菌ハ本研究所ニ保有セル人型結核菌株毛利型ニシテ、ソノ「グリセ

リン」加寒天培養4週間ノ發育良好ナル菌苔ヲ剝離シ秤量後瑪瑙乳鉢ニテ充分研磨シ、滅菌生理的食鹽水ヲ注加稀釋シ、其ノ1.0瓩中ニ生結核菌0.2瓩、2.0瓩、0.3瓩、3.0瓩ヲ含有セシメタル4種ノ結核菌食鹽水浮游液ヲ調製シ、其ノ1.0瓩量ヲ試獸各1頭ニ對スル接種量トナス。

實驗方法

(1)第1實驗(對照實驗)　幼若及ビ成熟2群ノ雌雄ノ健康海猪ヲ選ビ全然何等ノ處置ヲモ施ス事ナク飼養シ15日、30日及ビ90日ノ三期ニ分割シ屠殺剖檢ニ付ス。

(2)第2實驗　幼若健康海猪ヲ2群ニ分チ

A群　結核菌2.0瓩宛左腹壁皮下注射ス。

B群　結核菌0.2瓩宛左心室內注入ス(雄性海猪ノミ)。

斯クテ菌接種後15日、30日及ビ90日ノ三期ニ分割シ屠殺剖檢ニ付ス。

(3)第3實驗　成熟健康海猪ヲ2群ニ分チ

A群　結核菌3.0瓩宛左腹壁皮下注射ス。

B群　結核菌0.3瓩宛左心室內注入ス(雄性海猪ノミ)。

兩群共ニ菌接種後15日、30日及ビ90日ノ三期ニ分割シ屠殺剖檢ニ付ス。

觀　察

以上ノ各實驗ハ同時ニ之レヲ開始シ、各群試獸ハ剖檢時ニ體重ヲ檢スルト共ニ甲狀腺、胸腺、副腎、睾丸(副睾丸ヲ含ム)及ビ卵巢等ノ內分泌臟器ハ新鮮全重量ヲ秤量シ、後病理組織學的ニ檢索ヲ遂ゲタリ。

又結核海猪ニ惹起セル結核病變ハ肉眼的竝ニ檢鏡的ニ精檢シタルモノニシテ、後其ノ所見ヲ敍スルニ當リ記載ノ簡潔ヲ期スル爲大要次ノ如ク分類表示セリ。

肺臟　－　結核性所見ナシ。

＋　外觀著變ヲ徵シ難キモ檢鏡的ニ血管周圍小圓形細胞浸潤著明ニシテ既ニ小圓形細胞結節トナレルモノヲ散見シ且、肺胞中隔ハ肥厚セルモノアリ。

＋＋　肉眼的ニ小結節ヲ散發シ檢鏡スルニ肺胞中隔高度ニ肥厚シ氣管枝及ビ血管壁肥厚著シク其間定型的結核節ヲ散見ス。

＋＋＋　結節多數ニシテ乾酪變性ヲ呈スルモノアリ。

脾臟　－　結核性所見ナシ。

＋　外觀殆ンド著變ナク或ハ表面僅カニ粗糙感ヲ呈シ、檢鏡スルニ濾胞肥大增殖シ濾胞又ハ淋巴竇內所々ニ上皮樣細胞ノ少許集マレルモノアリ。

＋＋　肉眼的ニ容積膨大、表面粗糙、其間小結節ヲ散發シ、檢鏡的ニ大小不同ナル上皮樣細胞結節アリ、甚シキハ融合シ實質ノ大部分ヲ占據スルニ至ル。然レドモ未ダ乾酪化スルニ至ラズ。

＋＋＋　上記ノ變化更ニ進行シ、檢鏡的ニモ結節增大シ中心乾酪變性ヲ呈スルニ至ル。

肝臟　－　結核性所見ナシ。

＋　外觀著變ヲ認メ難ク、檢鏡的ニハグリソン氏鞘ハ淋巴球ノ浸潤ヲ蒙リテ肥厚シ、或ハ更ニ小葉內ニ初期結節ヲ散見ス。

＋＋　肉眼的ニ小結節ヲ散在シ檢鏡スルニグリソン氏鞘及ビ血管壁ハ肥厚シ大小不同ノ結核節散生シ島嶼狀トナルモノアルヲ見ル。

＋＋＋　上記ノ變化增强シ乾酪變性ヲ見ルニ至ル。

腎臟　－　結核性所見ナシ。

＋　外觀著變ナシ、檢鏡的ニ皮質殊ニ曲細尿管、絲毬體囊周圍ニ初期結節ヲ形成ス。

＋＋　上記ノ變化更ニ進捗シ定型的結核節ヲ散發ス。

淋巴腺　其ノ檢鏡的所見ハ脾臟ニ見ル所ニ同ジ。

菌接種部位及ビ淋巴腺ノ大サ　・米粒大　：小豆大　∴大豆大　∵豌豆大以上　Nハ乾酪樣物質ヲ藏セルヲ示ス。

脾臟重量(瓦)ハ病變記號ニ併示セリ。

標本作製ニ當リテハ副腎ハオルト氏液ニテ固定シ、他ハ何レモ10倍「フォルマリン」液ニテ固定シ、「パラフィン」切片トナシ、「ヘマトキシリン・エオジン」重複染色法ヲ施シタリ。尙組織內結核菌檢索ニ當リテハエールリッヒ氏法ニ據リタリ。

第3章　實驗成績

第1實驗　健康海猪甲狀腺及ビ胸腺ニ對スル觀察(對照實驗)

結核感染ヲ受ケタル海猪ニ於ケル甲狀腺、胸腺及ビ諸他內分泌臟器ノ變化ヲ驗知セントスルニ當リ、先ヅ健常海猪ノ成長ニ伴フ是等諸臟器ノ生理的變動ニ關シテ精確ナル知見ヲ獲、後述スル結核感染試驗ニ對スル對照ニ資スルハ緊要ノ事ニ屬ス。既ニ健常海猪ニ於テ內分泌臟器ヲ組織學的ニ檢索セル者多シト雖モ內分泌臟器ハ榮養狀態、氣候、採光、飼料ノ如何ニ因リテ著シク影響セラルヽモノアルハ幾多ノ實驗ニ徵シテ明ラカナル所ナルヲ以テ、是等諸家ノ成績ヲ以テ直チニ余ノ實驗ニ對スル對照トナスハ些カ不徹底ナル故ニ先ヅ本實驗ヲ行ヒタリ。

第1節　幼若健康海猪ニ於ケル觀察

體重250瓦內外ノ健康海猪ヲ飼養シ其後15日、30日、90日ノ三期ニ分割屠殺シ內分泌臟器ニ就キ重量ノ變動ヲ觀察シ同時ニ組織學的檢索ヲ遂ゲタルニ次ノ如シ。

1.　內分泌臟器重量

第1表　幼若健康海猪內分泌臟器重量

試驗群	動物番號	觀察日數	體重 開始時	體重 殺時	甲狀腺 重量	甲狀腺 體ニ重重對量百ス瓦ル	胸腺 重量	胸腺 體ニ重重對量百ス瓦ル	副腎 重量	副腎 體ニ重重對量百ス瓦ル	睾丸 重量	睾丸 體ニ重重對量百ス瓦ル	卵巢 重量	卵巢 體ニ重重對量百ス瓦ル
1	41	15	220	260	0.08	0.031	0.39	0.15	0.20	0.077	0.30	0.12		
	42	,,	220	290	0.08	0.028	0.61	0.21	0.20	0.069	0.50	0.17		
	43	,,	220	280	0.10	0.036	0.52	0.19	0.17	0.061	0.88	0.31		
	44	,,	230	280	0.10	0.036	0.42	0.15	0.24	0.086	0.55	0.20		
	45	,,	250	300	0.10	0.033	0.64	0.21	0.24	0.080			0.06	0.020
	46	,,	240	280	0.10	0.036	0.75	0.27	0.20	0.071			0.05	0.018
	平均數				0.09	0.033	0.56	0.20	0.21	0.074	0.56	0.20	0.06	0.019
2	47	30	220	300	0.10	0.033	0.30	0.10	0.23	0.077	0.8	0.27		
	48	,,	240	370	0.12	0.032	0.28	0.08	0.25	0.068	1.3	0.35		
	49	,,	220	380	0.13	0.034	0.53	0.14	0.24	0.063	1.4	0.37		
	50	,,	240	320	0.10	0.031	0.45	0.14	0.24	0.075	1.0	0.31		
	51	,,	270	320	0.10	0.031	0.32	0.10	0.23	0.072	1.5	0.47		
	52	,,	260	330	0.11	0.033	0.20	0.06	0.29	0.088	1.4	0.42		
	53	,,	250	310	0.10	0.032	0.32	0.10	0.25	0.081			0.07	0.023
	54	,,	240	320	0.09	0.028	0.70	0.22	0.23	0.072			0.06	0.019
	平均數				0.11	0.032	0.39	0.12	0.25	0.075	1.23	0.37	0.07	0.021
3	55	90	250	570	0.13	0.023	0.40	0.07	0.43	0.075	2.5	0.44		
	56	,,	240	450	0.11	0.024	0.45	0.10	0.32	0.071	1.5	0.33		
	57	,,	260	540	0.11	0.020	0.39	0.07	0.39	0.072	2.7	0.50		
	58	,,	240	420	0.10	0.024	0.39	0.09	0.29	0.069	2.4	0.57		
	59	,,	250	490	0.11	0.022	0.48	0.10	0.40	0.082			0.07	0.014
	60	,,	230	500	0.11	0.022	0.36	0.07	0.39	0.078			0.09	0.018
	平均數				0.11	0.023	0.41	0.08	0.37	0.075	2.28	0.46	0.08	0.016

註　重量單位ハ瓦(以下準之)

今上表ヲ通覽スルニ甲狀腺絕對重量平均數(平均重量ト略稱ス)ハ體重ノ增加ニ伴ヒ僅カニ漸增スルモ體重100瓦ニ對スル臟器重量ノ平均數(以下略シテ平均比率重量ト稱ス)ハ却ツテ漸減

シ、甲狀腺重量ノ增加ハ體重ニ及バザルヲ證シ、著A. Max 氏ガ海猪甲狀腺發育曲線ハ體重ノ成長曲線ニ一致セズト說ク所ニ符合ス。胸腺平均重量ハ30日ニ至リテ激減シ平均比率重量ハ各時期ニ逐次著明ナル減少ノ途ヲ辿リ體重增加ニ逆行ス。副腎平均重量ハ成長ニ伴ヒ漸次增加スルモ平均比率重量ハ略ミ一定セリ。睾丸平均重量亦成長ニ伴ヒ增加シ特ニ30日目體重300瓦ヲ超過スルニ及ビ激增シ平均比率重量亦同樣ノ關係ニアリ。卵巢ハ例數少キヲ以テ確言シ難キモ平均重量ハ體重增加ニ伴ヒ漸增シ平均比率重量ハ末ニハ一時減少ヲ來シタリ。

2. 甲狀腺及ビ胸腺ノ組織學的所見

甲狀腺ハ濾胞大ナルモノナク、形狀圓形、上皮細胞ハ概ネ骼子形又ハ類圓形、胞核圓形又ハ橢圓形時ニ輕度扁平ナルヲ交ヘ、膠樣質ハ稀薄淡染又ハ一部消失シ、血管ハ充盈ス。第3群(90日殺)ニ於テハ時ニ濾胞稍ミ擴大ヲ見ルモノアリ、或ハ時ニ配列稍ミ粗疏ナルヲ見、僅少例ニ於テ間質增殖ヲ見ルモノアルモ其ノ度輕シ。

胸腺ハ第1群(15日殺)ニ於テハ皮質髓質共ニ良ク發達シ、淋巴細胞ニ富ミ、ハッサル氏小體ハ髓質ノ所々ニ散在シ幼若型ニ富ミ老成退行セルモノ少シ。「エオジン」嗜好細胞散在シテ現ハレ間質增殖ヲ見ズ、血管ニ富ム。第2群ニ於テハ漸ク退縮像ヲ發徵シ、皮質髓質境界稍ミ明瞭ヲ缺クニ至リ、時ニ實質萎縮ヲ來シ、ハッサル氏小體ハ概ネ前記スル所ニ近キモ老成退行セルモノヲ增加シ血管概シテ充盈、間質增殖ヲ來ス。「エオジン」嗜好細胞散在ス。第3群ニ於テハ上記ノ變化ヲ增强シ、特ニ著シキモノニ於テハ間質脂肪組織ノ增加著シク血管擴張ヲ減ジ、ハッサル氏小體減少ニ傾キ著明ニ退行ス。然レ共尙未ダ高度ナル退縮ニ達スルモノヲ見ズ。

副腎ハ各時期ニ於テ所見シ著シキ變動ヲ見ズ。皮質髓質細胞配列整然、變性充血ヲ見ズ。髓質「クローム」親和細胞好染ス。

睾丸ハ第1群ニハ細精管尙萎縮シ精細胞ノ分化、造精現象ノ著明ナラザルモノ多キモ、30日ヲ經過シ重量ノ激增スルト共ニ細精管配列良好、精細胞ノ發達、精子形成良好ナルニ至ル。

卵巢ハ皮質ニ中等數ノ原始濾胞及ビ成長シツヽアル濾胞又ハ成熟濾胞ヲ有シ髓質血管充盈ス。

第2節　成熟健康海猪ニ於ケル觀察

體重400瓦內外ノ健康海猪ヲ飼養シ其後15日、30日、90日ノ三期ニ分割屠殺シ內分泌臟器ニ就キ前同樣ノ檢索ヲ遂ゲタルニ次ノ如シ。

1. 內分泌臟器重量

第2表　成熟健康海猪內分泌臟器重量

試驗群	動物番號	觀察日數	體重 開始時	體重 殺時	甲狀腺 重量	甲狀腺 體重對比百瓦ル	胸腺 重量	胸腺 體重對比百瓦ル	副腎 重量	副腎 體重對比百瓦ル	睾丸 重量	睾丸 體重對比百瓦ル	卵巢 重量	卵巢 體重對比百瓦ル
1	105	15	350	360	0.07	0.019	0.27	0.08	0.25	0.069	1.7	0.47		
	106	,,	410	450	0.09	0.020	0.40	0.09	0.34	0.076	2.6	0.58		
	107	,,	390	430	0.09	0.021	0.45	0.11	0.35	0.081	1.3	0.30		
	108	,,	400	430	0.10	0.023	0.20	0.05	0.36	0.084	2.4	0.56		
	109	,,	340	350	0.09	0.026	0.38	0.11	0.29	0.083	2.0	0.57		
	110	,,	370	400	0.10	0.025	0.35	0.09	0.35	0.088	2.2	0.55		
	111	,,	380	400	0.10	0.025	0.36	0.09	0.28	0.070			0.07	0.018
	112	,,	400	420	0.10	0.024	0.42	0.10	0.30	0.071			0.06	0.014
	平均數				0.09	0.023	0.35	0.09	0.32	0.075	2.0	0.51	0.07	0.016
	113	30	390	420	0.10	0.024	0.33	0.08	0.33	0.079	2.4	0.57		
	114	,,	380	400	0.09	0.023	0.42	0.11	0.29	0.073	2.1	0.53		
	115	,,	390	420	0.08	0.019	0.40	0.10	0.32	0.076	1.8	0.43		

2	116	30	410	480	0.10	0.021	0.35	0.07	0.39	0.081	2.9	0.60		
	117	〃	400	450	0.11	0.024	0.35	0.09	0.37	0.082	2.2	0.49		
	118	〃	400	440	0.10	0.023	0.26	0.06	0.31	0.070	2.3	0.52		
	119	〃	420	480	0.10	0.021	0.36	0.08	0.42	0.088			0.07	0.015
	120	〃	420	450	0.11	0.024	0.47	0.10	0.37	0.082			0.08	0.018
	121	〃	400	460	0.11	0.024	0.40	0.09	0.30	0.065			0.07	0.015
	平均數				0.10	0.023	0.37	0.08	0.34	0.077	2.3	0.52	0.07	0.016
3	122	90	390	530	0.13	0.025	0.27	0.05	0.37	0.070	3.0	0.57		
	123	〃	380	470	0.11	0.023	0.36	0.08	0.35	0.074	2.9	0.62		
	124	〃	400	500	0.10	0.020	0.44	0.09	0.38	0.076	3.5	0.70		
	125	〃	390	520	0.10	0.019	0.32	0.06	0.35	0.067	3.2	0.62		
	126	〃	410	570	0.10	0.018	0.34	0.06	0.40	0.070	2.9	0.51		
	127	〃	400	520	0.11	0.021	0.40	0.08	0.43	0.083			0.07	0.013
	128	〃	390	550	0.12	0.022	0.41	0.08	0.42	0.070			0.09	0.016
	平均數				0.11	0.021	0.36	0.07	0.39	0.074	3.1	0.60	0.08	0.015

今上表ヲ通覽スルニ甲狀腺平均重量ハ體重ノ增加ニ伴ヒ僅カニ漸增スルモ平均比率重量ハ著シキ變動ナク、第三群ニテ僅カニ減少シ A. Max 氏ガ海猪甲狀腺ハ動物體重ノ 500 乃至 600 瓦トナルニ及ビテ俄然增量スト說ケルガ如キ急劇ナル重量增加ヲ認メザリキ。胸腺平均重量ハ各時期ニ於テ大差ナキモ平均比率重量ハ漸減ヲ示シ、副腎平均重量ハ體重ノ增加ニ伴ヒテ漸增スルモ平均比率重量ハ略〻一定セリ。睾丸平均重量亦體重增加ニ伴ヒテ漸次增加シ平均比率重量亦略〻同樣ノ關係ニ在リ。卵巢ハ例數少キヲ以テ確言シ難キモ平均重量漸增シ平均比率重量ハ各時期ニ著シキ變動ヲ見ザル如シ。

2. 甲狀腺及ビ胸腺ノ組織學的所見

甲狀腺ハ濾胞特ニ大ナルモノナシ。形狀圓形又ハ類圓形ナルモノ多ク上皮細胞ハ骼子形、類圓又ハ橢圓形、胞核時ニ扁平ナルヲ交ヘ、膠樣質ハ概ネ稀薄淡染一部ハ消失シ血管ニ富ミ結締織ニ乏シ。第3群ニ至リテハ濾胞大サヲ增シ、時ニ著明ニ大ナルモノアリ。形狀略〻同前、時ニ配列稍〻疎ナルモノアリ。上皮細胞及ビ膠樣質ノ狀態略〻同前、間質一部ニ結締織ノ增殖性傾向ヲ見ルモノアルモ輕シ。

胸腺ハ皮髓兩質境界稍〻不鮮明ナル如キ傾向ヲ存シ、實質萎縮ヲ見ルモノアリ。ハッサル氏小體時ニ減少シ、且ツ老成退行セルモノヲ增加ニ傾キ、間質輕ク增殖ス、「エオジン」嗜好細胞散在シ、血管概ネ充盈ス。第3群ニ於テハ皮質髓質境界鮮明ヲ缺クニ至リ、實質萎縮スルモノ多ク、ハッサル氏小體減少萎縮シ又ハ著明ニ變性シ、間質增殖高度ニシテ脂肪組織化シテ腺葉ヲ包埋スルニ至リ、血管ニ乏シク該腺ノ退縮像ヲ見ル事顯著ナリ。然レ共未ダ腺葉ノ分葉狀態明確ヲ缺キ實質索狀ヲナシテ全ク脂肪組織內ニ包埋セラレ間質亦萎縮著シキ高度ナル如キ退縮像ヲ得ル能ハズ。

副腎ハソノ所見幼若海猪ニ見タルニ一致シ、睾丸ハ何レモ細精管配列良好、精細胞ノ發育、精子形成佳良ナリ。

卵巢ハ皮質ニ中等數ノ原始濾胞、生長シツヽアル濾胞、破裂ニ近キ成熟濾胞及ビ黃體ヲ存シ髓質血容ニ富ム。

第2實驗　結核感染ノ幼若海猪甲狀腺及ビ胸腺ニ及ボス影響ニ就テ

本實驗ハ結核菌皮下接種又ハ心室內注入ニ由ル感染ヲ惹起セシメタル幼若海猪ニ就テ全身結核病機ノ進行ニ伴フ內分泌臟器ノ變動ヲ檢索シ、之レヲ健康幼若海猪(第1實驗)ノ夫レニ比較觀察シタルモノナリ。

第1節　結核動物內分泌臟器重量

第3表 結核菌皮下接種幼若海猽內分泌臟器重量

動物番號	罹患日數	體重		甲狀腺		胸腺		副腎		睾丸		卵巢	
		菌接種時	殺時	重量	體重百瓦ニ對スル重量	重量	體重百瓦ニ對スル重量	重量	體重百瓦ニ對スル重量	重量	體重百瓦ニ對スル重量	重量	體重百瓦ニ對スル重量
1	15	230	230	0.09	0.039	0.35	0.152	0.18	0.078	0.31	0.14		
2	,,	240	250	0.05	0.020	0.30	0.120	0.17	0.068	0.30	0.12		
3	,,	260	320	0.07	0.022	0.42	0.131	0.16	0.050	0.85	0.27		
4	,,	200	200	0.06	0.030	0.40	0.200	0.18	0.090	0.18	0.09		
5	,,	240	260	0.07	0.027	0.47	0.181	0.21	0.081	0.52	0.20		
6	,,	250	270	0.09	0.033	0.48	0.178	0.20	0.074	0.79	0.26		
7	,,	240	260	0.07	0.027	0.35	0.135	0.24	0.092			0.04	0.015
8	,,	240	260	0.07	0.027	0.45	0.173	0.20	0.077			0.05	0.019
9	,,	250	250	0.07	0.028	0.32	0.128	0.20	0.080			0.04	0.016
平均數				0.07	0.028	0.39	0.155	0.19	0.077	0.49	0.18	0.04	0.017
10	30	220	200	0.07	0.035	0.15	0.075	0.16	0.080	0.30	0.15		
11	,,	250	280	0.08	0.029	0.28	0.100	0.22	0.079	0.35	0.13		
12	,,	250	300	0.08	0.027	0.38	0.127	0.23	0.077	0.37	0.12		
13	,,	260	350	0.09	0.026	0.40	0.114	0.30	0.086	1.35	0.39		
14	,,	270	370	0.12	0.032	0.50	0.135	0.31	0.084	1.00	0.27		
15	,,	250	310	0.10	0.032	0.39	0.126	0.27	0.087	0.70	0.23		
16	,,	230	280	0.10	0.036	0.35	0.125	0.26	0.093			0.05	0.018
17	,,	240	260	0.10	0.038	0.35	0.135	0.25	0.096			0.05	0.019
平均數				0.09	0.032	0.35	0.117	0.25	0.085	0.68	0.22	0.05	0.019
18	90	250	410	0.10	0.024	0.33	0.080	0.36	0.088	1.8	0.44		
19	,,	240	420	0.10	0.024	0.30	0.071	0.34	0.081	1.2	0.29		
20	,,	270	540	0.12	0.022	0.36	0.067	0.42	0.078	2.1	0.39		
21	,,	220	400	0.10	0.025	0.30	0.075	0.33	0.083	1.4	0.35		
22	,,	230	400	0.10	0.025	0.32	0.080	0.50	0.125			0.05	0.013
23	,,	250	380	0.11	0.029	0.35	0.092	0.35	0.092			0.06	0.016
24	,,	230	400	0.10	0.025	0.38	0.095	0.33	0.083			0.06	0.015
平均數				0.10	0.025	0.33	0.080	0.38	0.090	1.6	0.37	0.06	0.015

今上表ヲ通覽シ結核菌皮下接種海猽內分泌臟器重量ヲ健康海猽ノ夫レニ比較觀察スルニ(第1表參照)、

甲狀腺平均重量ハ接種後各時期ニ於テ夫々健常ノ夫レヨリ僅カニ少ク、平均比率重量ハ健常ノ夫レニ比シ感染後早期ニ減少ヲ、末期ニ增加ヲ示シ、30日目ニハ差異ヲ見ズ。

胸腺平均重量ハ各時期ヲ通ジテ健常ノ夫レニ劣リ、平均比率重量ハ早期ニハ正常ノ夫レヨリ著明ニ尠キモ30日目ニハ差異ヲ見ズ、末期ニ稍〻減少ス。

副腎平均重量ハ各時期ニ於テ正常ノ夫レト大差ナシ、但平均比率重量ハ30日以後ニ於テ稍〻正常ノ夫レヨリ增加セリ。

睾丸平均重量ハ各時期ヲ通ジテ健常ノ夫レヨリ輕ク、平均比率重量亦同樣ノ關係ニアリ。特ニ30日目ニ於テハ正常ノ夫レヨリ著明ニ尠シ。

卵巢平均重量竝ニ平均比率重量ハ共ニ各時期ニ於テ正常ノ夫レニ及バズ。

第4表　結核菌心血內注入幼若海猪內分泌臟器重量

動物番號	罹患日數	體重 菌接種時	體重 殺時	甲狀腺 重量	甲狀腺 體重對重量百ス瓦ル	胸腺 重量	胸腺 體重對重量百ス瓦ル	副腎 重量	副腎 體重對重量百ス瓦ル	睾丸 重量	睾丸 體重對重量百ス瓦ル
25	15	240	200	0.08	0.040	0.13	0.065	0.20	0.100	0.55	0.28
26	,,	250	300	0.09	0.030	0.36	0.120	0.21	0.070	0.65	0.22
27	,,	250	320	0.10	0.031	0.31	0.097	0.20	0.063	0.73	0.23
28	,,	230	310	0.11	0.035	0.47	0.152	0.21	0.068	0.67	0.22
29	,,	220	230	0.07	0.030	0.20	0.087	0.17	0.074	0.17	0.07
30	,,	240	300	0.09	0.030	0.47	0.157	0.27	0.090	0.47	0.16
平均數				0.09	0.033	0.32	0.113	0.21	0.078	0.54	0.20
31	30	250	350	0.10	0.029	0.28	0.080	0.30	0.086	1.00	0.29
32	,,	240	210	0.09	0.043	0.30	0.143	0.15	0.071	0.30	0.14
33	,,	250	250	0.08	0.032	0.29	0.116	0.20	0.080	0.45	0.18
34	,,	230	300	0.12	0.040	0.34	0.113	0.21	0.070	0.80	0.27
35	,,	240	230	0.12	0.052	0.19	0.083	0.20	0.087	0.34	0.15
36	,,	240	230	0.12	0.052	0.21	0.091	0.22	0.096	0.60	0.26
平均數				0.11	0.041	0.27	0.104	0.21	0.082	0.58	0.22
37	90	240	240	0.10	0.042	0.20	0.083	0.31	0.129	0.47	0.20
38	,,	230	500	0.13	0.026	0.27	0.054	0.36	0.072	2.60	0.52
39	,,	250	400	0.14	0.035	0.28	0.070	0.32	0.080	1.40	0.35
40	,,	230	400	0.12	0.030	0.25	0.063	0.33	0.083	1.00	0.25
平均數				0.12	0.033	0.25	0.068	0.33	0.091	1.37	0.33

今上表ヲ通覽シ結核菌心血內注入海猪內分泌臟器重量ヲ健康海猪ノ夫レニ比較觀察スルニ(第1表參照)、

甲狀腺平均重量及ビ平均比率重量ハ感染後早期ニ於テハ健康ノ夫レニ比シテ大差ヲ見ザルモ、其後ノ各時期ニハ增加セリ。特ニ末期ニ於ケル平均比率重量ノ增加ハ著明ナリ。

胸腺平均重量ハ各時期ニ於テ健常ノ夫レヨリ著明ニ尠ク、平均比率重量亦略〻同樣ノ關係ニ在リ。特ニ早期ニ顯著ナリ。

副腎平均重量ハ感染後早期ニハ健常ノ夫レニ同ジク後稍〻之レヨリ尠シ。平均比率重量ハ各時期ニ於テ健康ナルモノノ夫ヨリ大ナリ。

睾丸平均重量並ビニ平均比率重量ハ15日目ニハ健康ノ夫レニ大差ナシ。爾後各時期ニ於テハ共ニ著明ニ健常ナルモノニ劣リタリ。

第2節　結核動物內分泌臟器ノ組織學的所見

1.　結核菌皮下接種海猪ニ於ケル所見

第　5　表

動物番號	罹患日數	結核性變化(肉眼的並ニ組織學的)	組織學的所見 甲狀腺	胸腺	副腎	睾丸又ハ卵巢
1 ♂	15日	肺(—)、脾(0.4—)、肝(—)、腎(—)、氣管枝腺(—)、腸間膜腺(••+)、肝門腺(—)、部屬腺(•+)、接種部位(—)	濾胞、一般ニ小ナルモ中央部稍〻大ナルモノアリ、類圓又ハ長圓形上皮細胞、圓形又ハ骼子形、胞核圓形淡染ス膠樣質、稀薄淡染ス血管ニ富ム	皮質髓質境界、明瞭ハッサル小體、著變ナシ小「エオジン」嗜好細胞、散在ス血管、尋常	皮質、網狀層鬆疎、細胞配列粗疎、不整胞核萎縮ヲ見ルモノアリ	細精管、萎縮ス精細胞、分化發育良好ナラズ精子形成、認メガタシ

2 ♂	15日	肺(—)、脾(0.4—)、肝(—)、腎(—)、氣管枝腺(—)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(・+)、部屬腺(••+)、接種部位(••N)	濾胞、小、形狀圓形 上皮細胞、骼子形肥大增殖ス、胞核圓形 膠樣質、稀薄淡染又ハ消失ス 血管、擴張セリ	皮質髓質境界、稍明瞭 ハッサル氏小體、稍增加ノ感アリ、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、輕度增殖ス 血管、常態	皮質、網狀層鬆疎、細胞配列粗疎、不整胞核萎縮ヲ見ルモノアリ	細精管、萎縮ス 精細胞、分化發育良好ナラズ 精子形成、認メガタシ
3 ♂	15日	肺(—)、脾(0.5+)、肝(—)、腎(—)、氣管枝腺(∴+)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(••+)、部屬腺(∴+)、接種部位(••N)	同　上	皮質髓質境界、稍明瞭 ハッサル氏小體、老成退行セルモノ稍多シ 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、輕度增殖ス 血管、充盈著シカラズ	著變ナシ	同　上
4 ♂	15日	肺(—)、脾(0.5—)、肝(—)、腎(—)、氣管枝腺(—)、腸間膜腺(—)、肝門腺(••+)、部屬腺(••+)、接種部位(・N)	同　上	皮質髓質境界、稍明瞭 ハッサル氏小體、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、稍〻減少ス 間質及血管、常態	皮質、網狀層鬆疎細胞配列不整、胞核萎縮ス、束狀層ニ稍〻廣汎ナル出血竈ヲ介在ス 髓質、鬆疎ナリ	同　上
5 ♂	15日	肺(+)、脾(0.4—)、肝(—)、腎(—)、氣管枝腺(—)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(—)、部屬腺(••N)	濾胞、中央部稍〻大、周邊部ニハ小ナルモノアリ、圓形 上皮細胞、骼子形ニシテ稍〻增殖ス 胞核圓形淡染 膠樣質、移薄淡染一部ハ消失ス 血管、充盈ヲ見ル	皮質髓質境界、明瞭髓質稍〻狹小ノ感アリ ハッサル氏小體、概ネ小ナルモ中ニ老成退行セル大ナルモノアリ 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、輕度增殖ス 血管、擴張著シカラズ	皮質、一般ニ輕度ニ充血ス 髓質、血管腔擴大著シク充血ス	細精管、萎縮ナシ 精細胞、退行變性ニ陷ル 精子形成、認メズ 間質、輕度ニ肥厚增殖ス
6 ♂	15日	肺(++)、脾(0.5+)、肝(—)、腎(—)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(・+)、部屬腺(∴+)、接種部位(••N)	濾胞、中央部ハ大形ニシテ方形ニ近ク、周邊部ニハ小ニシテ圓形 上皮細胞、大部分ハ骼子形且ツ胞核圓形ナルモ、一部ニハ少許扁平化セル上皮細胞ヲ散見ス 膠樣質、移薄淡染一部消失ス 血管、稍〻著シク充盈ス	皮質髓質境界、明瞭、髓質狹小ノ感アリ ハッサル氏、小體概ネ著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、增殖著明 血管、充盈セズ	著變ナシ	細精管、一部萎縮高度 精細胞、發育不良 精子形成、認メズ
7 ♀	15日	肺(—)、脾(0.6—)、肝(—)、腎(—)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(∴+)、部屬腺(••+++)、接種部位(—)	濾胞、一般ニ小、形狀圓形 上皮細胞、骼子形增殖ス、一部ニ於テ扁平化スル所アリ 膠樣質、稀薄淡染一部消失ス 血管、稍〻充盈ス	皮質髓質境界、稍明瞭 ハッサル氏、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、輕度增殖ス	髓質、鬆疎	著變ナシ

8 ♀	15日	肺(+)、脾(0.6+)、肝(++)、腎(−)、氣管枝腺(−)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(∴+)、部屬腺(・+)、接種部位(・N)	濾胞、小、圓形上皮細胞、中央部ニハ骼子形肥大增殖ヲ見ルモ、周邊部ニハ扁平ナルモノヲ認ム 膠樣質、概ネ稀薄淡染スルモ周邊一部ニハ稍〻充盈著シ 血管、稍〻充盈ス	皮質髓質境界、稍明瞭 ハッサル氏小體、大ニシテ硝子樣變性セルモノ多シ 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、稍〻增殖ス 血管、擴張セズ	皮質、網狀層鬆疏細胞配例不整、胞核萎縮スルモノアリ 髓質、充血ス	同上
9 ♀	15日	肺(−)、脾(0.5+)、肝(+)、腎(−)、氣管枝腺(−)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(∴+)、部屬腺(∴+)、接種部位(−)	濾胞、中央部ニテハ稍〻大ナルモノ多ク、形狀圓形又ハ類圓 上皮細胞、骼子形增殖ノ感アリ、胞核圓形又ハ類圓 膠樣質、中央部稍充盈、緣邊部ハ消失ス 間質、稍〻增殖ス 血管、充盈ス	皮質髓質境界、明瞭、髓質稍〻狹小、皮質肥大ス ハッサル氏小體、減少ス 間質、增殖著明 血管、充盈著シカラズ	皮質、網狀層鬆疏	同上
10 ♂	30日	肺(−)、脾(0.5+)、肝(+)、腎(−)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(∴+)、部屬腺(∴++)、接種部位(••N)	濾胞、大小不同、配列整然タラズ 上皮細胞、扁平菲薄、胞核扁平又ハ楕圓ナルモノ多シ濃染ス 膠樣質、充盈濃染 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、判然タラズ、腺葉萎縮ス ハッサル氏、小體減少萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、認メ難シ 間質、增殖高度ナラズ 血管、乏シ	皮質、充盈著明	細精管、萎縮高度精細胞、退行變性ス 精子、消滅ヲ來ス
11 ♂	30日	肺(+)、脾(0.6+)、肝(−)、腎(−)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(••+)、部屬腺(∴++)、接種質位(••N)	濾胞、大小不同ナルモ中央部分ニテハ一般ニ大ナリ、形狀圓形又ハ長圓形、配列不整 上皮細胞、一般ニ扁平化セリ 膠樣質、概ネ充盈スルモ一部消失ヲ見ル所アリ、濃染 間質、增殖稍〻著シ 出血、濾胞間ニ著シ	皮質髓質境界、不明 皮質細胞、粗疏消削シ一部變性ニ移行ス ハッサル氏小體、減少シ且變性ス 「エオジン」嗜好細胞、認メ難シ 間質、輕度增殖ス 血管、充盈セズ	被膜、充血 皮質、充血、殊ニ網狀層ニ著シ 髓質、血管腔擴大充血ス	同上
12 ♂	30日	肺(−)、脾(0.5+)、肝(+)、腎(−)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(∴+)、部屬腺(∴++)、接種部位(••N)	濾胞、大サ不同、形狀不正圓形又ハ長圓形、一部ハ著明ニ萎縮ス 上皮細胞、扁平、胞核扁平、原形質ニ乏シ 膠樣質、充盈濃染 血管、充盈セズ	皮質髓質境界、不明瞭、腺葉萎縮シ特ニ皮質狹小ナリ ハッサル氏小體、減少ス 「エオジン」嗜好細胞、減少ニ傾ク 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、網狀層細胞配列不整、細胞萎縮ス、充血ヲ伴フ	同上
13 ♂	30日	肺(−)、脾(0.7++)、肝(++)、腎(−)、氣管枝腺 ••+)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(••+)、部屬腺(∴++)、接種部位(••N)	濾胞、大サ不同、形狀不正、配列雜然鬆疏タリ、一部崩壞セル所アリ 上皮細胞、扁平菲薄、胞核亦扁平濃染ニ傾ク 膠樣質、盈虛濃淡一樣ナラズ 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、減少ス 「エオジン」嗜好細胞、稀ニアラハル 間質、輕度增殖ス 血管、充盈ヲ見ズ	皮質、同上ノ退行性變化アリ 髓質、充血ス	精細管、配列常態精細胞、退行變性スル事著シ 精子形成、不良 間質、肥厚增殖ス

14 ♂	30日	肺(++)、脾(0.6++)、肝(++)、腎(−)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(••+)、部屬腺(∴++)、接種部位(∴N)	濾胞、中央部ハ中等大、圓形、周邊部ニハ小ナルモノ多シ、形狀不正ナリ、配列一般ニ粗疏ニシテ錯雜ス 上皮細胞、扁平菲薄 膠樣質、充盈濃染 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、減少シ、殆ンド老大變性ス 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、增殖高度ニシテ腺葉ヲ包埋ス 血管、擴張ヲ見ズ	被膜、充血 皮質、充血著明、細狀層ノ一部鬆疏ニシテ細胞萎縮シ 胞核變性ス	細精管、萎縮ス 精子形成、障碍セラル 間質、肥厚著シ
15 ♂	30日	肺(++)、脾(0.6++)、肝(++)、腎(−)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(••+)、部屬腺(∴++)、接種部位(• N)	濾胞、大サ不同ナルモ概シテ中央部分ニ大ナリ、圓形又ハ長圓形 上皮細胞、扁平、胞核扁平化ス、所々脫落ヲ見ル所アリ 膠樣質、充盈濃淡區々 間質、稍〻增殖ス 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍明瞭 ハッサル氏小體、同上 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、增殖高度 血管、擴張ヲ見ズ	髓質、充血著明	細精管、半バ萎縮ス 精細胞、退行變性ニ移行ス 精子形成、認メラレズ 間質、肥厚增殖輕度度
16 ♀	30日	肺(+)、脾(0.5++)、肝(++)腎(−)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(∴++)、部屬腺(∴++)、接種部位(∷N)	濾胞、中等大、形狀不規則、配列粗疎ニシテ錯綜ス 上皮細胞、扁平菲薄、胞核亦扁平濃染ス、一部ニ於テ高度ニ萎縮シ「ピクノーゼ」ニ陷レルモノヲ散見ス 膠樣質、充盈濃染スルモ萎縮部ニハ缺除ス 出血、組織內ニ著シ	皮質髓質境界、不鮮明 ハッサル氏小體、著明ニ老大退行ス 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 組織內所々ニ出血竈ヲ認ム	皮質、網狀層鬆疎細胞變性ニ陷ル、束狀層ニ小圓形細胞ヨリ成レル浸潤竈アリ 髓質、粗疎	血管充盈著シキモ卵胞其ノ他ノ組織ニ著變ナシ
17 ♀	30日	肺(++)、脾(0.6++)、肝(++)、腎(−)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∷++)、肝門腺(∴++)、部屬腺(∷++)、接種部位(−)	濾胞、大サ不同ナルモ概シテ大、不正圓形、配列錯雜ス 上皮細胞、扁平化シ、胞核亦扁平濃染ニ傾ク、周邊部濾胞ニ於テ「ピクノーゼ」著明 膠樣質、充盈濃染 出血、組織內ニ著シ	皮質髓質境界、稍明瞭、腺葉萎縮ス 皮質細胞、一部變性ニ移行スル所アリ ハッサル氏小體、減少ス 血管、充盈ヲ見ズ	皮質、同上ノ變化ヲ小部分ニ認メタリ、束狀層ニ著變ナシ	同　上
18 ♂	90日	肺(++)、脾(0.5++)、肝(−)、腎(−)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(••+)、部屬腺(••+++)、接種部位(••N)	濾胞、組織中心部ニハ巨大ニシテ不正形ナルモノアリ其他概ネ小、類圓 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化シ濃染ス、中心部巨大ナル濾胞ニ於テハ細胞變性セリ 膠樣質、中心部ニハ消失セルモ他ハ充盈 間質、稍〻增殖ス 出血、組織內ニ稍著シ	皮質髓質境界、明瞭、髓質狹小ノ感アリ ハッサル氏小體、減少ス 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、稍〻增殖ヲ來ス 血管、充盈ヲ見ズ	皮質、網狀層廣汎ニ亙リテ細胞配列不整、鬆疎ニシテ細胞變性ニ陷ル事著シ	精細胞、退行變性著シ 精子、消滅ス

19 ♂	90日	肺(++)、脾(0.7++)、肝(—)、腎(—)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(••+)、部屬腺(∴N)、接種部位(••N)	濾胞、擴大著明、類圓形、配列錯雜シ一部ハ全ク構造崩壞スル所アリ 上皮細胞、扁平、胞核扁平濃染シ、一部「ピクノーゼ」ニ陷ル 間質、稍〻增殖ス 血管、充盈ヲ見ズ 膠樣質、充盈	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體減少ス 「エオジン」嗜好細胞、稀少 間質、增殖著シク腺葉ヲ包埋ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、同上 髓質、細胞萎縮ス	精細胞、輕度ナル退行變性ヲ示ス 精子、形成ヲ見ズ
20 ♂	90日	肺(++)、脾(0.8+++)、肝(—)、腎(—)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(∴++)、部屬腺(∴N)、接種部位(••N)	濾胞、大形、形狀圓形又ハ方形ニ近シ 上皮細胞、扁平、胞核扁平濃染、時ニ「ピクノーゼ」ニ陷ル 膠樣質、充盈濃染 間質、輕度增殖ス 出血、一部ニヤヽ著シ	皮質髓質境界、消失ス、腺葉一般ニ萎縮ス ハッサル氏小體、概シテ著變少シ 「エオジン」嗜好細胞、稍〻增加ノ感アリ 間質、高度ニ增殖ス 血管、擴張ヲ見ズ	髓質、血管腔擴大充血ス	精細胞、一半ニ於テ退行變性ス 精子形成、一部ニ良好ナル所ヲ存スルモ概ネ障碍サル
21 ♂	90日	肺(++)、脾(0.7++)、肝(++)、腎(—)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∴+++)、肝門腺(∴++)、部屬腺(∴N)、接種部位(—)	濾胞、大、類圓形上皮細胞、扁平化スル事著シク一部ハ萎縮ス原形ヲ留メザルニ至ル 膠樣質、充盈稍〻濃染 間質、稍〻增殖ス 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、不明瞭、腺葉萎縮ス 皮質細胞、粗疎且變性シ、膨大セル網狀細胞ノミヲ殘ス所アリ ハッサル氏小體、減少シ、變性セリ 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、網狀層稍〻廣汎ニ亙リ鬆疎トナリ細胞變性ヲ來シタリ	細精管、萎縮ス 精細胞、退行變性著シ 精子、消滅ス
22 ♀	90日	肺(++)、脾(0.6++)、肝(++)、腎(—)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(••++)、部屬腺(∴++)、接種部位(—)	濾胞、中等大、胞壁弛緩シ不規則ナル形狀ヲナス 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化シ濃染シ、一部ハ「ピクノーゼ」ヲ呈ス 膠樣質、充盈著シク濃染、萎縮部ニハ缺除ス 出血、組織內ニ著シ	皮質髓質境界、稍明瞭 皮質細細、粗疎變性スル所アリ ハッサル氏小體、減少ス、時ニ巨大ナル老成型ヲ見ル 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 血管、充盈著シカラズ	皮質、網狀層ニ同上ノ所見アリ、加フルニ束狀層ニ小圓形細胞浸潤竈ヲ介在ス、一般ニ充血ヲ認ム	卵胞、卵細胞概ネ著變ナシ、髓質充血ス
23 ♀	90日	肺(++)、脾(0.6++)、肝(+)、腎(—)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(••++)、部屬腺(∴N)、接種部位(••N)	濾胞、小又ハ中等大、類圓形 上皮細胞、極メテ扁平、胞核扁平、一部「ピクノーゼ」ヲ呈ス、剝脫稍著シ 膠樣質、概ネ充盈濃染 出血、稍〻著シ	皮質髓質境界、明瞭、髓質狹小ノ感アリ ハッサル氏小體、多クハ老大退行ス 「エオジン」嗜好細胞稀レナリ 間質、增殖著シ 血管、充盈ヲ見ズ	皮質、網狀層ニ同上ノ退行性變化ヲ來ス、充血著明 髓質、鬆疎	同　上
24 ♀	90日	肺(++)、脾(0.7++)、肝(++)、腎(—)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(∴++)、部屬腺(∴N)、接種部位(—)	濾胞、擴大著シカラズ、形狀不規則 上皮細胞、扁平、胞核扁平 膠樣質、充盈濃染又ハ一部稍〻淡染 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、同上 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、網狀層ニ同上ノ退行性變化ヲ認ム	同　上

小括　(本文中ノ括弧内ノ數字ハ試獸番號ヲ示ス。)

a. 15日屠殺群ノ所見。

肺臟　未ダ結核性所見ヲ呈セザルモノ多ク、肉眼的ニ小結節ヲ散見スルモノ1例(6)、漸ク檢鏡的ニ初期結核節ヲ形成セルモノ2例(6、8)ヲ徵スルニ過ギズ。

脾臟　4例(1、2、4、5)ハ結核病變ヲ呈セズ。他ハ外觀著變ナキカ或ハ表面粗糙ニシテ、檢鏡的ニ漸ク輕度ナル濾胞結節ヲ證シタリ。唯7號ニ於テハ肉眼的ニ小結節ヲ散發シ、檢鏡スルニ稍ゝ廣汎ナル融合結節病竈ヲ見タリ。

肝臟　肉眼的ニ小結節ヲ散發セルモノ1例(8)、漸ク檢鏡的ニグリソン氏鞘ニ肥厚浸潤ヲ證シタルモノ1例ニシテ他(9)ハ未ダ結核性變化ヲ現ハサズ。

腎臟　著變ヲ呈セルモノナシ。

部屬鼠蹊腺　米粒大乃至大豆大ニ腫脹シ、多クハ濾胞ニ發端セル輕度ナル結節病竈ヲ認ム。唯7號ニ於テハ結節增大シ中心酪變セルヲ見タリ。遠隔淋巴腺中氣管枝腺ハ著變ヲ見ル事尠ク唯3例(3、6、7)ニ於テ輕度ノ腫脹ヲ來シ初期濾胞結節ヲ形成セリ。腸間膜腺、肝門腺ニハカヽル所見ヲ呈スルモノ多シ。

甲狀腺　濾胞ハ一般ニ小ナルモ、時ニ中央部ニ稍ゝ大ナル濾胞ヲ交ヘタルモノアリ。形狀概ネ圓形、大ナル濾胞ニテハ橢圓形又ハ長圓形ナルモノアリ。配列整然タリ。上皮細胞ハ骼子形肥大且增殖ス。胞核圓形又ハ類圓ヲ示ス。時ニ一部濾胞ニ於テ上皮細胞ノ稍ゝ扁平化セルヲ交ヘタルモノアルモ其度輕シ(6、7、8)。膠樣質ハ稀薄ニシテ淡染シ、一部ハ消失ス。血管充盈シ、機能亢進像ヲ呈ス。

胸腺　皮質髓質境界明瞭(1、5、6、9)、又ハ稍ゝ明瞭ヲ缺クモノ(2、3、4、7、8)相半バス。時ニ皮質肥大シ髓質狹小ノ感アルモノアリ(5、6、9)。細胞變性ヲ見ズ。ハッサル氏小體ハ9號ノミ其數ヲ減ジ、2號ニハ却ツテ增加セリ。大サ一般ニ小ニシテ幼若型ニ富メルモ中ニ核崩壞又ハ硝子樣變性ニ陷レル老成セルモノアリ(3、5、6、8)。「エオジン」嗜好細胞散在性ニ現ハル。間質增殖著シカラズ。血管概ネ常態ナリ。卽チ胸腺組織ハ著變ヲ呈セザルカ(1、2、4、5、7)或ハ輕キ退縮像ヲ見ルニ過ギズ。

副腎　2例(3、6)ハ全ク健常ナル組織像ニ一致セリ。1例(5)ハ皮質及ビ髓質ニ充血ヲ證ス。單ニ皮質鬆疎ナナモノ1例(9)、髓質粗疎ナルモノ1例(7)アリ。他ハ皮質殊ニ網狀層ニ於ケル細胞配列不整鬆疎トナリ、胞核萎縮ヲ伴ヘル輕度ナル退行性變化ヲ證シタリ(1、2、4、8)。ソノ中4號ハ更ニ皮質ニ出血ヲ來シ、髓質細胞鬆粗ナリ。8號ハ髓質血管腔ノ擴大充血ヲ伴ヘリ。之レヲ通覽スルニ未ダ一定セル變化ヲ證スルニ至ラザルモ概シテ輕度ナル退行性變化ヲ招來スルモノ多シ。

睾丸　5號ニ於テ精細胞ノ退行性變化、精子消滅、間質ノ輕度ナル肥厚增殖ヲ徵シタリ。他ハ精細胞ノ分化發育良好ナラズ、精子形成ヲ認メ難ク、其ノ發育阻止障碍セラレタリ。

卵巢　著變ヲ見ズ。

b. 30日屠殺群ノ所見。

肺臟　3例(10、12、13)ハ未ダ結核性所見ヲ確認スルニ至ラズ。2例(11、16)ハ檢鏡的ニ血管竝ニ氣管枝周圍ニ初期結核性浸潤ヲ來シタリ。他ハ肉眼的ニ小結節ヲ發生シ、檢鏡的ニハ肺胞中隔ノ肥厚、定型的結節ノ散在ヲ見タリ。

脾臟　何レモ腫大シ、表面粗糙ナリ。更ニ5例(13、14、15、16、17)ハ表面ニ小結節ヲ散發セリ。檢鏡的ニハ脾竇著明ニ擴大シ單核圓形大細胞、上皮樣細胞、赤血球ノ遊走ヲ見ルモノアリ(10、11)。或ハ濾胞擴大シ上皮樣細胞ヲ集簇セル結節ヲ形成セルモノニシテ、中ニ其ノ增惡著シク廣汎ナル融合結節病野ヲ形成スルニ至ルモノアリ(13、14、15)。

肝臟　結核性病變ヲ證シ得ザルモノ唯1例(11)ニシテ、他ハ外觀著變ヲ見ザルカ(10、12)又ハ小結節ヲ散發シ、檢鏡的ニハグリソン氏鞘ニ於テ上皮樣細胞及ビ淋巴球ヨリ成レル浸潤ヲ徵シ(10、12)、或ハ更ニ小葉內ニ結核節ノ形成ヲ見タリ。殊ニ16號ニ高度ナリ。

腎臟　結核性所見ヲ徵シタルモノナシ。

部屬鼠蹊腺小豆大乃至大豆大ニ達スル腫脹ヲ來シ、檢鏡スルニ何レモ濾胞ニ發端セル結節病竈ハ著明ニ增大シテ腺實質ノ大部分ヲ占據スルニ至リタルモ未ダ乾酪化セルモノナシ。遠隔淋巴腺ハ何レモ小豆大乃

至大豆大ニ腫脹シ、檢鏡的ニハ濾胞ノ擴大著シク上皮樣細胞ヲ集簇セル濾胞結核像ヲ徵シ得ラレ、特ニ15、16、17號ニ高度ナリ。

甲狀腺　濾胞何レモ大サ不同ナルモ多クハ稍〻擴大シ、形狀不規則ナルモノ多シ。配列時ニ粗疏ニシテ錯綜シ(10、13、14、16、17)、一部ハ崩壞ニ至ルモノアリ(13)。上皮細胞ハ何レモ扁平菲薄、原形質ニ乏シク、胞核亦扁平ニシテ濃染ニ傾キ、時ニ一部「ピクノーゼ」ニ陷リ(16、17)、又ハ上皮脫落ヲ見ルモノアリ(15)。膠樣質概ネ充盈濃染セルモ、時ニ盈虛濃淡一樣ナラザルモノアリ。間質時ニ輕度又ハ稍〻增殖ヲ見ルモノアリ(11、15、17)。組織內ニ出血ヲ伴ヘルモノ3例(11、16、17)。要スルニ組織像ハ大部分ハ膠樣甲狀腺腫像ニ近似シ、特ニ2例(16、17)ハ退行性變性ニ傾ク。

胸腺　皮質髓質境界明瞭(13、14)、又ハ稍〻明瞭ヲ缺キ(12、15、17)、甚シキハ全ク限界ヲ消失スルニ至ル(10、11、16)。髓質(13、14)又ハ全腺葉ノ萎縮ヲ來シタルモノアリ(10、12、17)。11、17號ニテハ實質細胞一部粗疏消削シテ退行性變性ニ移行セリ。ハッサル氏小體ハ16號ヲ除キテ何レモ減少ヲ來シ、且老成退行セルモノ多ク(11、12、17)、甚シキハ殆ンド變性セリ(14、15、16)。「エオジン」嗜好細胞ハ或ハ減少シ(12、13)、或ハ全ク消失シ(10、11)、或ハ却ツテ增加ヲ見(14)，ソノ狀勢一ナラズ。間質常態ニ近キモノ3例(10、12、17)、他ハ何レモ增殖ヲ來シ、特ニ14、15號ニハ高度ニシテ腺葉ヲ包埋スルニ至レリ。血管擴張ヲ認メ難シ。16號ニハ腺實質內ニ出血ヲ見タリ。約言スルニ何レモ退行性變化ヲ現ハセルモノニシテ、特ニ10、11、12、16、17號ニ高度ナリ。

副腎　10、11、15號ハ單ニ皮質又ハ髓質ニ充血ヲ來シタリ。皮質殊ニ網狀層鬆疎ニシテ細胞配列整然タラズ、且ツ細胞分離、胞核萎縮等ノ退行性變化ヲ惹起セルモノ5例(12、13、14、15、16)ニ及ビタリ。ソノ中12、14號ハ皮質ニ、13號ハ髓質ニ充血ヲ伴ヒタリ。16號ハ髓質粗疎ニシテ、束狀層ニハ小圓形細胞ヨリ成レル浸潤竈ヲ形成セリ。卽チ副腎組織ハ退行性變化ノ度ヲ增進スルモノナリ。

睾丸　唯13號ニ於テ細精管ノ配列常態ナルヲ見ル外、何レモ萎縮ヲ來シタリ。精細胞ハ全例ニ於テ退行變性ニ陷リ精子消滅セリ。13、14、15號ニハ更ニ間質ノ肥厚增殖ヲ認メタリ。

卵巢　血管ノ充盈稍〻著シキモ卵胞其ノ他ノ組織ニ著變ヲ認メズ。

c.　90日屠殺群ノ所見。

肺臟　何レモ大小種々ナル結節多數ヲ散發シ、檢鏡スルニ肺胞中隔ハ肥厚シ、結核節ハ大小種々ナルモ未ダ乾酪化セルヲ見ズ。

脾臟　著明ニ腫大シ大小ノ結節ヲ隆起シタリ。檢鏡的ニハ何レモ濾胞ノ數倍大ニ達セル結節ヲ形成シ且多クハ融合セリ。20號ニ於テハ中心壞死ニ陷ルモノアリ。

肝臟　3例(18、19、20)ハ結核性病變ヲ見ズ。23號ニテハ檢鏡的ニグリソン氏鞘ニ於テ上皮樣細胞及ビ淋巴球ノ浸潤ヲ認メタリ。他ハ肉眼的ニ小結節ヲ散發シ、檢鏡的ニハグリソン氏鞘、小葉內ニ定型的結節ヲ形成ス。

腎臟　結核性所見ヲ呈スルモノナシ。

部屬鼠蹊腺　腫脹高度ニシテ乾酪化スルニ至ル。遠隔淋巴腺、亦腫脹著シク、檢鏡的ニモ大小種々ナル結節ヲ介在シ、甚シキハ腺實質大半ヲ占據スルニ至ルモノアリ(19、20、22)。21號腸間膜腺ハ乾酪變性ニ陷ル。

甲狀腺　濾胞ハ22、23、24號ニハ擴大著明ナラザルモ、他ハ大トナリ特ニ19號ニ擴大高度ナリ。18、22、24號ハ其ノ形狀不整化セルモ他ハ概ネ類圓ヲ示ス。配列ハ時ニ錯雜シ、19、21號ニテハ一部組織ハ潰滅シテ完全ナル濾胞ヲ認メ難キニ至リタリ。上皮細胞何レモ扁平菲薄ニシテ原形質ニ乏シク、胞核亦扁平化シ濃染ニ傾ク。19、20、22、23號ニ於テハ一部核崩壞ヲ見ル所アリ。膠樣質ハ一般ニ充盈濃染スルモ變性セル濾胞ニハ缺除ス。輕度又ハ稍〻著シキ結締織增殖ヲ見ルモノアリ(18、19、20、21)。組織內ニ出血ヲ見ルモノ4例(18、20、22、23)ヲ見タリ。卽チ甲狀腺ハ其ノ機能低下ニ移行シ進ン

デ退行變性ニ移行スルモノナリ。

胸腺　皮質髓質境界明瞭(18、19、23、24)、或ハ稍〻明瞭ヲ缺キ(22)、甚シキハ區劃全ク消失ス(20、21)。髓質狹小(18、23)或ハ全腺葉ノ萎縮ヲ見ルモノアリ(20、21)。21、22號ハ皮質粗疏ニシテ細胞變性セル所アリ。ハッサル氏小體其ノ數ヲ減ズルモノ多ク(18、19、21、22)、且ツ老成セルモノ多シ。19、21、23號ニテハ「エオジン」嗜好細胞ノ減少ヲ見タルモ、20號ニハ却ツテ增加ノ感アリ。間質增殖著明高度ニシテ脈葉ヲ包埋スルニ至レルモノ3例(19、20、23)アリ。要之何レモ退行性變化ヲ示シ、殊ニ21、22號ニ於テ高度ナリ。

副腎　20號ハ髓質ニ充血ヲ來シタリ。其他ノ各號ニ於テハ皮質殊ニ網狀層ニ於テ退行性變化ヲ徵スル事著シク、更ニ22號ハ皮質ニ充血ヲ伴ヒ束狀層ニ小圓形細胞浸潤竈ヲ介在セリ。又23號ハ皮質ニ高度ナル充血ヲ見ル外、髓質鬆疎ナリ。19號ハ髓質細胞ノ萎縮ヲ來シタリ。

睾丸　21號ニ於テハ細精管萎縮ヲ見ルモ他ハ配列略常態ニ近シ。精細胞ハ全例ニ亙リテ一部又ハ廣汎部ニ輕度又ハ高度ナル退行變性ヲ惹起シ、精子形成ハ殆ンド消滅スルニ至リ、障碍ヲ蒙ル事著シ。

卵巢　卵胞及ビ卵細胞、間質等著變ナシ。髓質充血稍〻著明ナリ。

2.　結核菌心室內注入海猪ニ於ケル所見

第　6　表

動物番號	罹患日數	結核性變化(肉眼的並ニ組織學的)	組織學的所見			
			甲狀腺	胸腺	副腎	睾丸
25 ♂	15日	肺(−)、脾(0.5+)、肝(+)、氣管枝腺(−)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(−)、鼠蹊腺(−)	濾胞、大サ一樣ナラザルモ中心部ニ大、周邊部ニ小ナルモノ多シ、組織一端ニ濾胞崩壞ヲ見ル 上皮細胞、扁平菲薄、胞核又扁平化シ一部ハ「ピクノーゼ」ヲ呈ス 膠樣質、充盈濃染、破壞部ニハ消失ス 間質、中心部ニ稍〻著シク增殖ス 出血、濾胞間ニ著シ	皮質髓質境界、不明瞭、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、概ネ著變ナシ、時ニ巨大ナル退行型ヲ見ル 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 間質、增殖著シ 組織內出血ヲ認ム	被膜及皮質、充血著明 髓質、血管腔擴大充血ス	細精管、一部萎縮ス 精細胞、退行變性 精子形成、認メ難シ
26 ♂	15日	肺(+)、脾(0.6++)、肝(++)、腎(−)、氣管枝腺(••++)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(••+)、鼠蹊腺(••++)	濾胞、概ネ小 上皮細胞、概ネ扁平菲薄、胞核扁平、原形質ニ乏シ 膠樣質、充盈濃染 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍明瞭、髓質狹小ノ感アリ ハッサル氏小體、各葉ニ1—2巨大ナル老成型アリ 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、增殖ス 血管、中等度ニ充盈ス	著變ナシ	同　上
27 ♂	15日	肺(++)、脾(0.6+)、肝(+)、腎(−)、氣管枝腺(••++)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(∴++)、鼠蹊腺(−)	濾胞、概ネ中等大、又ハ稍大、類圓形 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化スルモノ多キモ一部ニハ丈高キモノヲ存ス 膠樣質、充盈稍〻淡染ス、骰子形ノ濾胞部分ニハ稀薄ナリ 血管、稍〻充盈ス 間質、輕度增殖ス	皮質髓質境界、明瞭、腺葉稍〻萎縮ス ハッサル氏小體、同上 「エオジン」嗜好細細、減少ス 間質、增殖著シカラズ 血管、充盈セズ	皮質、網狀層鬆疎細胞變性ヲ呈スルモノアリ	精細胞、退行變性著明 精子、消滅ス

28 ♂	15日	肺(—)、脾(0.7++)、肝(+)、腎(—)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(••+)、鼠蹊腺(••+)	濾胞、中等大、類圓 上皮細胞、一部ハ骼子形、胞核圓形、一部ハ扁平胞核亦扁平化セリ 膠樣質、扁平化セル濾胞ニ於テハ概ネ充盈濃染、其他ニテハ稀薄ナリ 血管、充盈著明ナラズ 組織中心部ニ於テ稍〻廣汎ナル浸潤竈アリ、上皮樣細胞ヲ集簇シ、一部ハ胞核崩壞ニ陷ル、ソノ間結核菌ヲ檢出セリ	皮質髓質境界、稍明瞭 ハッサル氏小體、概ネ著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、增加ノ感アリ 血管、充盈ス	皮質、網狀層ニ同上ノ變化アリ、加フルニ充血ヲ認ム 髓質、一般ニ充血ス	精細胞、輕度退行變性ニ陷ル 精子形成、良好ナラズ
29 ♂	15日	肺(+)、脾(0.6+)、肝(+)、腎(—)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(••+)、肝門腺(••+)、鼠蹊腺(—)	濾胞、小、形狀圓形、中心部ニ稍〻擴大ス 上皮細胞、一部ハ丈高ク原形質ニ富ミ、胞核類圓又ハ楕圓、一部ハ扁平、胞核亦扁平化ス 膠樣質、一般ニ充盈稍〻淡染 血管、稍〻充盈セリ	皮質髓質境界、不明、腺葉萎縮ス、時ニ皮質狹小ノ感アリ ハッサル氏小體、老成退行ス 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 間質、增殖著明ナラズ 血管、擴張ヲ見ズ	著變ナシ	細精管、萎縮ス 精細胞、分化發育良好ナラズ 精子形成、認メズ
30 ♂	15日	肺(+)、脾(0.6+)、肝(+)、腎(—)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(••+)、鼠蹊腺(—)	濾胞、不同ナルモ中心部ニハ中等大、周邊部ニ小ナルモノ多シ、一端ニ於テ濾胞原形ヲ止メザル所アリ 上皮細胞、中央部分ニハ丈高ク胞核類圓、周邊部ニハ扁平、胞核亦扁平化、時ニ「ピクノーゼ」ヲ呈スルモノアリ 膠樣質、充盈濃染 間質、增殖輕度 血管、稍〻充盈ス	皮質髓質境界、不明瞭、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、同上 「エオジン」嗜好細胞、稀少 血管、擴張ヲ見ズ 間質、稍〻增殖ス	皮質、殊ニ網狀層鬆疎、細胞萎縮、胞核變性ニ陷ル	同上、然レ共細精管萎縮ハ高度ナラズ
31 ♂	30日	肺(++)、脾(0.7++)、肝(++)、腎(—)、氣管枝腺(∴+++)、腸間膜腺(∴+++)、肝門腺(••+++)、鼠蹊腺(••+)	濾胞、大サ不同ナルモ中心部ニ殊ニ大、不正形 上皮細胞、概ネ扁平、胞核亦扁平 膠樣質、盈虛濃淡一樣ナラズ 間質、增殖著シカラズ 血管、充盈ヲ見ガタシ	皮質髓質境界、不明瞭、腺葉萎縮ス 實質細胞、殊ニ皮質細胞鬆疎ニシテ變性スル所アリ ハッサル氏小體、減少萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、稀少 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、殊ニ網狀層鬆疎、細胞萎縮、胞核變性ニ陷リ、束狀層ニハ少許ノ上皮樣細胞ヲ集簇セル浸潤竈ヲ介在セリ	細精管、一部萎縮ス 精細胞、退行變性著シ 精子形成、不良
32 ♂	30日	肺(++)、脾(0.5++)、肝(+)、腎(+)、氣管枝腺(••++)、腸間膜腺(∷+++)、肝門腺(∴+++)、鼠蹊腺(••+)	濾胞、大サ不同ナルモ周邊部ニハ概ネ、小長楕圓形ナルモノ多シ 上皮細胞、極メテ扁平、胞核亦扁平濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈稍〻淡染 血管擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭、髓質狹小ノ感アリ ハッサル氏小體、同上 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 間質、輕度增殖ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、網狀層鬆疎ニシテ廣汎ニ亙リテ細胞變性ヲ認メタリ、充血ヲ伴フ	同　上

33 ♂	30日	肺(++)、脾(0.7++)、肝(+)、腎(−)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(••+)、鼠蹊腺(••+)	濾胞、中等大、長圓形ナルモノ多シ 上皮細胞、扁平、胞核、扁平、一部ハ「ピクノーゼ」ヲ呈ス 膠樣質、充盈濃染 血管、充盈認メガタシ	皮質髓質境界、不明 皮質細胞、所々不平等ニ粗疎消削シ甚シキハ腺小葉ノ半バニ及ビテ網狀細胞ヲ殘スニスギザルモノアリ ハッサル氏小體、著明ニ減少萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、稀少 間質、增殖著シカラズ 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、一般ニ充血ス	同　上
34 ♂	30日	肺(+++)、脾(0.7++)、肝(+)、腎(+)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(∴+)、鼠蹊腺(••+)	濾胞、小、不正圓形、一部著明ニ萎縮スル所アリ 上皮細胞、極メテ扁平、胞核扁平化シ、「ピクノーゼ」ニ移行セルモノヲ散見ス、脫落著シキ所アリ 膠樣質、充盈濃染、萎縮部ニハ消失ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭、髓質狹小ノ感アリ ハッサル氏小體、退行シ近接シテアラハル 間質、增殖輕度 血管、充盈著シカラズ	皮質、網狀層鬆疎細胞變性ニ陷ル	同　上
35 ♂	30日	肺(+)、脾(0.5+)、肝(++)、腎(+)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∷++)、肝門腺(∴+++)、鼠蹊腺(••+)	濾胞、中等大、類圓形 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化シ濃染ニ傾ク 膠樣質、盈虛一樣ナラザルモ濃染 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍明瞭、腺葉萎縮スハッサル氏小體、同上 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 間質、增殖輕度 一葉ニ於テ皮質細胞全ク遊失シ膨大セル網狀細胞ヲ殘セル部分ニ上皮樣細胞ヲ集簇シ、結核菌ヲ檢出シ得タル結核病竈ヲ形成シタリ	皮質、網狀層ニ同上ノ變化ヲ呈シ束狀層ニ於テ上皮樣細胞ヲ新生セル結核病竈ヲ介在ス、充血一般ニ著シ髓質、充血著明	同　上
36 ♂	30日	肺(++)、脾(0.6++)、肝(+)、腎(+)、氣管枝腺(••++)、腸間膜腺(∷+++)、肝門腺(∷+++)、鼠蹊腺(••+)	濾胞、大サ不同ナルモ概シテ中央部ニ大ナルモノ多シ形狀不正圓形又ハ不規則ナル多角形ヲナス 上皮細胞、扁平、胞核扁平化ス 膠樣質、盈虛一樣ナラザルモ濃染ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、不明瞭 皮質細胞、粗疎變性ヲ見ル所アリ ハッサル氏小體、同上 「エオジン」嗜好細胞、稀少 間質、增殖著シカラズ 血管、充盈鬱シ	皮質、網狀層一部稍〻鬆ニシテ細胞不整、「ピクノーゼ」ヲ呈スル所アリ	細精管、配列常態 精細胞、退行變性ニ陷ル 精子形成、認メ難シ
37 ♂	58日(死)	肺(++)、脾(0.9++)、肝(+)、腎(−)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∷++)、肝門腺(••++)、鼠蹊線(••+)	濾胞、大サ不同、一般ニ擴大セリ形形狀類圓 上皮細胞、扁平、胞核扁平濃染、時ニ剝脫乃至變性ヲ見ル所アリ 膠樣質、充盈濃染ス 出血、組織內ニ著シ	皮質髓質境界、明瞭 實質細胞、變性スル所ヲ散見ス ハッサル氏小體、減少シ老大變性ス 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 間質、輕度增殖ス 血管、擴張著シカラズ	皮質、網狀層廣汎ニ亙リテ上記ノ如キ變化アリ	細精管、萎縮ス 精細胞、退行變性ニ陷ル 精子、消滅ス

38 ♂	90日	肺(++)、脾(0.7++)、肝(++)、腎(—)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∴+++)、肝門腺(∴+++)、鼠蹊腺(∴++)	濾胞、不同著シキモ概シテ大、類圓形乃至方形ニ近シ 上皮細胞、極メテ扁平、胞核亦扁平濃染ス 膠樣質、充盈濃染、時ニ消失ヲ見ル部分アリ 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、不明瞭 ハッサル氏小體、減少ス 「エオジン」嗜好細胞、稀少 間質、增殖輕度 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、網狀層ニ同上ノ變化アリ、束狀層ニ結節形成酪變ノ初徵ヲ見ル 髓質、鬆疎ナリ	著變ナシ
39 ♂	90日	肺(++)、脾(0.9+++)、肝(+)、腎(+)、氣管枝腺(∴+++)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(∴++)、鼠蹊腺(∴++)	濾胞、擴大シ、形狀不正、甚シキハ濾胞隔壁ヲ消失セル不規則形ヲナス 上皮細胞、極メテ扁平、胞核扁平、「ピクノーゼ」ヲ呈スル所ヲ散見ス 膠樣質、充血濃染 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍明瞭 ハッサル氏小體、減少ス 「エオジン」嗜好細胞、稀レニ散見ス 間質、增殖著シカラズ 血管、擴張ヲ見ズ 實質、殊ニ皮質ニ細胞變性スル部ヲ存ス	皮質、網狀層ニ同上ノ如キ變化アリ 束狀層ニ結核形成ス 髓質、細胞萎縮ス 「クローム」染色力減退ス、血管腔擴大充血ス	細精管、萎縮ス 精細胞、退行變性ニ陷ル 精子形成、認メガタシ
40 ♂	90日	肺(++)、脾(0.7++)、肝(++)、腎(+)、氣管枝腺(∴+++)、腸間膜腺(∴+++)、肝門腺(∴+++)、鼠蹊腺(∴+)	濾胞、組織中心部ニ近ク大形ナルモノ多ク、周邊部ニハ概シテ小、類圓形、時ニ濾胞崩壞ヲ見ル所アリ 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平、屢〻壞死、脫落ヲ伴フ 膠樣質、充盈濃染ス、萎縮部ニハ缺除ス 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、不明、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、減少萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 血管、充盈ヲ見ガタシ	皮質、網狀層ニ同上ノ退行性變化アリ 髓質、髓質細胞萎縮シ、「クローム」染色力減退ス	同上、然レ共細精管萎縮ハ著明ナラズ

小　括

a. 15日屠殺群ノ所見。

肺臟　2例(25、28)ハ未ダ結核性病變ヲ見ズ。肉眼的ニ小結節ヲ散見スルモノ1例(27)アリ。他ハ漸ク檢鏡的ニ初期結核節ト認メラルヽ細胞浸潤ヲ證シタリ。

脾臟　何レモ腫大シ表面粗糙ナリ。2例(26、28)ハ小結節ヲ散見ス。檢鏡的ニハ濾胞結節ヲ形成シ、26、28號ニ於テ著明ナリ。

肝臟　肉眼的ニハ唯26號ニ於テ小結節ヲ散見セルノミ。然レ共檢鏡的ニハ全例ニ於テグリソン氏鞘ニ上皮樣細胞及ビ淋巴球ヨリ成レル浸潤ヲ認メタリ。26號ハ更ニ小葉內ニ孤立性結節ヲ散見セリ。

腎臟　結核病變ヲ見ルモノナシ。

諸淋巴腺　腫脹ヲ見ル事多ク、殊ニ腸間膜腺ニ高度ナリ。檢鏡的ニハ是等腫脹ヲ來セル淋巴腺ハ何レモ濾胞結節ヲ形成シ、且ツソノ或ルモノハ融合シテ全組織ヲ侵害スルニ至ル。特ニ腸間膜腺ニ之レヲ見ルモノ多シ(26、27、28)。然レ共未ダ酪變スルニ至ラズ。

甲狀腺　濾胞大サハ一定セズ。小ナルモノアリ(26、29)、又ハ中等大(27、28)、或ハ大小不同(25、30)形狀圓形又ハ類圓形ナルモノ多シ。配列時ニ錯綜シテ一部濾胞ノ崩壞ヲ見ルモノアリ(25、30)。上皮細胞ハ概ネ扁平菲薄、胞核亦扁平化セルモノ多ク、時ニ一部「ピクノーゼ」ニ移行セルヲ散見ス(25、30)。然レ共尙組織ノ一部ニ於テ扁平ナラザル上皮細胞ヲ存スルモノアリ(28、29、30)。膠樣質ハ充盈シ或ハ濃染或ハ淡染シ萎縮部ニハ消失ス。時ニ間質ニ輕度ナル結締織增殖ヲ見ルモノアリ(25、27、30)。血管ハ輕ク充盈ヲ見ルカ(27、29、30)、或ハ擴張ヲ見ズ(26、28)。25號ハ組織內ニ出血ヲ來シタリ。又28號ニ於テハ組織中心部ニ少許ノ上皮樣細胞ヲ容スル稍〻廣汎ナル細胞浸潤竈ヲ局在シ、而モ胞核崩壞ニ陷レル病竈アリ。結核菌ヲ證明シ得タリ。要之甲狀腺ハ或ハ膠樣甲狀腺腫ノ像ニ近似シ(26、30)、或ハ其ノ移行型ト認メラルル變化ヲ示スモノニシテ(27、28、29)變性退行ニ陷ル事稀ナリ。然シテ移行型ノ變化ヲ見タルモノニ於テ1例(28)結核病竈ノ形成ヲ認メ得タリ。

胸腺　皮質髓質境界稍〻明瞭(26、27、28、30)、

或ハ全ク區劃消失ス(25、29)。皮質(29)又ハ髓質(26)ノ狹小ヲ見ルモノアリ。甚シキハ全腺小葉ノ萎縮ヲ招來シタルアリ(25、27)。實質細胞著變ヲ見ルモノナシ。ハッサル氏小體ソノ數增減著シキヲ見ズ。老大退行セル小體ノ增加著明ナルモノアリ(29、30)。「エオジン」嗜好細胞概ネ減少ス(25、27、29、30)。只25號ニ增加ノ感アリ。間質稍ゝ增殖ヲ見ルモノ多シ。只25號ニ高度ナリ。血管擴張ヲ見ルモノ尠ク、25號ニハ出血著明ナリ。一括スルニ略ゝ常態ニ近キ組織像ヲ見ルモノ僅カニ1例(26)ニ止リ、他ハ何レモ退行性變化ニ移行セリ。

副腎　2例(26、29)ハ著變ヲ見ズ。25號ハ皮質及ビ髓質ニ充血著シ。他ハ皮質殊ニ網狀層鬆疎ニシテ細胞配列不整、胞核萎縮セル退行性變化ヲ來シタリ。ソノ中28號ハ皮質及ビ髓質ニ充血ヲ伴ヒタリ。

睾丸　細精管ハ一部又ハ廣汎ニ亘リテ萎縮ノ狀態ニアルモノ多ク(25、26、29、30)、精細胞ハ全例ニ於テ分化良好ナラズ、或ハ退行變性ニ陷リ、精子形成ヲ見ルモノナシ。

b.　30日屠殺群ノ所見。

肺臟　何レモ肉眼的ニ大小ノ結節ヲ散發シ、檢鏡的ニハ肺胞中隔肥厚シ、其間輕重種々ナル定型的結核節ヲ形成セリ。時ニ中心乾酪變性ニ陷レルモノアリ(34)。

脾臟　何レモ腫大シ一部ハ更ニ表面ニ小結節ヲ散見ス(32、23、34、36)。檢鏡的ニハ濾胞結節融合シテ廣汎ナル病野ヲナスモノ多シ。

肝臟　肉眼的ニ小結節ヲ散見スルモノ2例(31、35)、他ハ著變ナシ。然レ共檢鏡的ニハ何レモグリソン氏鞘ハ上皮樣細胞及ビ淋巴球ヨリ成レル浸潤ヲ蒙リテ肥厚シ、31、35號ハ更ニ小葉內ニ定型的結節ヲ散見セリ。

腎臟　31、33號ハ著變ナシ。他ハ檢鏡的ニ皮質ニ初期結節ヲ形成ス。

諸淋巴腺　腫脹著シキモノ多ク組織學的ニモ高度ナル結核病變ヲ徵シ、腺實質ハ殆ンド結核病竈ト化シ、且ツ乾酪變性ニ陷レルモノ多シ(31、32、35、36)。

甲狀腺　濾胞小(34)又ハ中等大(33、35)或ハ大サ不同(31、32、36)、形狀類圓又ハ長圓形或ハ不正形(31、34、36)ヲ呈ス。上皮細胞ハ扁平菲薄、時ニ一部剝脫ヲ見ルモノアリ(34)。胞核扁平化シ、33號ニハ「ピクノーゼ」ニ移行セルモノヲ散見ス。膠樣質ハ或ハ充盈シ、或ハ盈虛一樣ナラズ(31、35、36)。31、32號ニハ輕度ナル間質增殖ヲ見ル。血管充盈ヲ見ルモノナシ。

胸腺　皮質髓質境界明瞭(32、34)又ハ稍ゝ明瞭ヲ缺キ(35)甚シキハ區劃全ク消失ス(31、33、36)。腺ト葉ノ萎縮(31、35)乃至髓質狹小(32、34)ヲ見ルモノアリ。ハッサル氏小體減少萎縮シ(31、32、33)或ハ老成型ヲ近接シテ散在ス(34,35,36)「エオジン」嗜好細胞概ネ減少ノ感アリ。間質時ニ輕度增殖スルモノアリ(32、34、35)。血管擴張ヲ見ルモノナシ。實質殊ニ皮質細胞鬆疏變性ヲ見ルモノアリ(31、33、33、35、36)。特ニ35號ニ於テ淋巴細胞全ク消失シ膨大セル網狀細胞ヲ殘セル部ニ上皮樣細胞浸潤竈ヲ介在シ、該病竈ニハ結核菌ヲ證シ得タリ。卽チ胸腺ハ萎縮退行ヲ來ス事顯著ニシテ中ニ結核性變化ヲ惹起セルモノアリ。

副腎　33號ハ單ニ皮質ニ充血ヲ證シタリ。他ハ皮質殊ニ網狀層疎粗、細胞配列不整、細胞萎縮、胞核萎縮等ノ退行性變化ヲ招來セリ。更ニ皮質(32、35)又ハ髓質(35)ニ充血ヲ伴フモノアリ。31、35號ニハ皮質ニ少許ノ上皮樣細胞ヲ集簇セル結核病竈ノ形成ヲ見タリ。

睾丸　一部細精管ノ萎縮ヲ見ルモノ多ク、精細胞ハ退行變性ニ移行スル事著シク精子形成ヲ見ルモノナシ。

c.　90日屠殺群ノ所見(58日斃死例ヲ含ム)。

肺臟　27號ハ檢鏡的ニ乾酪性肺炎像ヲ徵シタリ。他ハ肉眼的ニ結節多數ニシテ檢鏡スルニ高度ナル結核病變ヲ認ム。

脾臟　腫大著シク結節ヲ隆起セリ。檢鏡的ニハ廣大ナル融合結節病竈ヲ形成シ、39號ニハ酪變ノ初徵ヲ認メタリ。

肝臟　2例(37、39)ハ檢鏡的ニグリソン氏鞘ハ肥厚著シク小葉內ニ初期結節ヲ散見セリ。2(38、40)例ハ肉眼的ニ小結節ヲ散發シ、詳檢スルニ小葉內ニ大小不同ノ融合結節ヲ散在セリ。

腎臟　39、40號ハ皮質ニ定型的結節ヲ認メタリ。

諸淋巴腺　腫脹著シク檢鏡的ニハ概ネ乾酪化セル廣

汎ナル結節病變ヲ見ルモノ多シ。

甲狀腺　濾胞ハ不同著シキモ概ネ大ニシテ、類圓又ハ不正形ヲナス。40號ハ濾胞ノ潰滅ヲ來セル所アリ。上皮細胞何レモ扁平萎縮シ、時ニ一部剝脫ヲ見ルモノアリ(37、40)。胞核亦扁平化シ、「ピクノーゼ」ニ移行ス(37、39、40)。膠樣質ハ充盈濃染、血管ニ乏シ。37號ニハ組織內出血ヲ見タリ。卽チ甲狀腺ハ其ノ機能低下シ進ンデ變性荒蕪ニ移行スルモノナリ。

胸腺　皮質髓質境界明瞭(37)、又ハ稍〻明瞭(39)、或ハ區劃消失ス(38、40)。ハッサル氏小體何レモ減少退行ス。「エオジン」嗜好細胞亦概ネ減少ヲ來ス(37、38、39)。間質增殖ハ著シカラズ。40號ハ腺葉ノ萎縮ヲ來シ、37、39號ハ實質細胞ノ變性ヲ見ル所アリ。要之胸腺ハ退行變性ノ度ヲ增進セリ。

副腎　何レモ皮質殊ニ網狀層ニ於テ退行性變化ヲ見ル事著シク、38號ハ髓質鬆疎、39、40號ハ髓質細胞ノ萎縮ヲ來シ、「クローム」染色力減退セリ。更ニ39號ハ髓質充血著シク、38、39號ニ於テ皮質ニ定型的結核節ヲ散見シ、前者ハ該病竈ノ酪變ヲ來シタリ。

睾丸　38號ハ著變ナシ。他ハ精細胞ノ退行變性ヲ惹起シ精子形成ヲ見ズ。37、39號ハ細精管ノ萎縮ヲ伴ヒタリ。

第3實驗　結核感染ノ成熟海猪甲狀腺及ビ胸腺ニ及ボス影響ニ就テ

本實驗ハ結核菌皮下接種又ハ心室內注入ニ由ル感染ヲ惹起セシメタル成熟海猪ニ就テ全身結核病機ノ進展ニ伴フ內分泌臟器ノ變動ヲ檢索シ、之レヲ健康成熟海猪(第1實驗)ノ夫レニ比較觀察シタルモノナリ。

第1節　結核動物內分泌臟器重量

第7表　結核菌皮下接種成熟海猪內分泌臟器重量

動物番號	罹患日數	體重 時接種	體重 殺時	甲狀腺 重量	甲狀腺 體重百ニ對スル重量瓦	胸腺 重量	胸腺 體重百ニ對スル重量瓦	副腎 重量	副腎 體重百ニ對スル重量瓦	睾丸 重量	睾丸 體重百ニ對スル重量瓦	卵巢 重量	卵巢 體重百ニ對スル重量瓦
61	15	440	470	0.13	0.028	0.32	0.068	0.32	0.068	2.8	0.60		
62	,,	440	430	0.10	0.023	0.25	0.058	0.35	0.081	2.2	0.51		
63	,,	380	450	0.08	0.018	0.34	0.076	0.28	0.062	2.6	0.58		
64	,,	440	500	0.14	0.028	0.40	0.080	0.40	0.080	2.6	0.52		
65	,,	400	430	0.11	0.026	0.36	0.084	0.36	0.084	2.4	0.56		
66	,,	360	420	0.10	0.024	0.33	0.079	0.33	0.079			0.05	0.012
67	,,	410	460	0.10	0.022	0.30	0.065	0.35	0.076			0.07	0.015
68	,,	390	450	0.09	0.020	0.45	0.100	0.28	0.062			0.06	0.013
平均數				0.11	0.024	0.34	0.076	0.33	0.074	2.5	0.55	0.06	0.013
69	30	400	420	0.15	0.036	0.25	0.083	0.36	0.086	1.7	0.40		
70	,,	380	320	0.10	0.031	0.25	0.078	0.27	0.084	1.7	0.53		
71	,,	410	430	0.15	0.035	0.35	0.081	0.37	0.086	2.4	0.56		
72	,,	420	350	0.10	0.029	0.16	0.046	0.34	0.097	2.0	0.57		
73	,,	410	450	0.12	0.027	0.36	0.080	0.33	0.073	2.6	0.58		
74	,,	380	400	0.17	0.043	0.30	0.075	0.34	0.085	2.4	0.60		
75	,,	400	500	0.11	0.022	0.32	0.064	0.37	0.074			0.08	0.016
76	,,	390	390	0.09	0.023	0.40	0.103	0.35	0.090			0.08	0.021
77	,,	380	430	0.12	0.028	0.35	0.081	0.35	0.081			0.07	0.016
平均數				0.12	0.030	0.32	0.077	0.34	0.084	2.1	0.54	0.08	0.018

78	90	400	480	0.13	0.027	0.30	0.063	0.35	0.073	1.8	0.38		
79	,,	400	470	0.12	0.026	0.30	0.064	0.38	0.081	1.6	0.34		
80	,,	410	500	0.13	0.026	0.33	0.066	0.42	0.084	1.9	0.38		
81	,,	370	380	0.10	0.026	0.23	0.061	0.40	0.105	1.7	0.45		
82	,,	350	320	0.10	0.031	0.30	0.094	0.29	0.091	0.9	0.28		
83	,,	400	380	0.13	0.034	0.16	0.042	0.32	0.084	1.5	0.39		
84	,,	410	500	0.10	0.020	0.37	0.074	0.54	0.108			0.09	0.018
85	,,	390	320	0.10	0.031	0.26	0.081	0.32	0.100			0.06	0.019
86	,,	330	400	0.10	0.025	0.31	0.078	0.36	0.090			0.08	0.020
平均數				0.11	0.027	0.28	0.069	0.38	0.091	1.6	0.37	0.08	0.019

今上表ヲ通覽シ結核菌皮下接種海猽內分泌臟器重量ヲ健常海猽ノ夫レニ比較觀察スルニ(第2表參照)、

甲狀腺平均重量竝ビニ平均比率重量ハ接種後各時期ニ於テ健常ノ夫レヨリ重シ。然レドモ早期ニハ未ダ著シカラズ。

胸腺平均重量ノ減少ハ特ニ末期ニ著シク、平均比率重量ハ15日、30日ニ稍〻減少ヲ見ルモ、末期ニハ健常ノ夫レニ近シ。

副腎平均重量ハ各時期ニ於テ健常ノ夫レニ比シ著シキ變動ヲ見ズ，平均比率重量ハ早期ニハ正常ノ夫レニ近接セルモ爾後漸增ス。

睾丸平均重量竝ビニ平均比率重量ハ早期ニハ却ツテ稍〻增加ヲ來シタリ。30日目ニハ健常ノ夫レニ對シ大差ヲ示サザルモ末期ニハ共ニ減少著シ。

卵巢平均重量ハ各時期ニ於テ正常ノ夫レニ比シ著シキ變動ヲ見ズ。但平均比率重量ハ早期ニ稍〻減少セルモ、30日、90日目ニハ却ツテ增加セリ。

第8表 結核菌心血內注入成熟海猽內分泌臟器重量

動物番號	罹患日數	體重		甲狀腺		胸腺		副腎		睾丸	
		接種時	殺時	重量	體重百瓦ニ對スル重量	重量	體重百瓦ニ對スル重量	重量	體重百瓦ニ對スル重量	重量	體重百瓦ニ對スル重量
87	15	350	300	0.08	0.027	0.30	0.100	0.28	0.093	0.9	0.30
88	,,	400	400	0.11	0.028	0.30	0.075	0.29	0.073	2.6	0.65
89	,,	360	320	0.10	0.031	0.21	0.066	0.28	0.088	1.3	0.41
90	,,	380	390	0.12	0.031	0.30	0.077	0.37	0.095	1.3	0.33
91	,,	420	400	0.09	0.023	0.15	0.038	0.35	0.088	2.6	0.65
92	,,	410	400	0.10	0.025	0.25	0.063	0.38	0.095	2.5	0.63
平均數				0.10	0.028	0.25	0.070	0.33	0.089	1.9	0.50
93	28	380	210	0.10	0.048	0.15	0.071	0.28	0.133	0.9	0.43
94	26	380	240	0.10	0.042	0.20	0.083	0.32	0.133	0.6	0.25
95	30	370	240	0.10	0.042	0.10	0.042	0.23	0.096	1.1	0.46
96	,,	380	270	0.10	0.037	0.20	0.074	0.31	0.115	1.0	0.37
97	,,	400	370	0.11	0.030	0.21	0.057	0.37	0.100	1.1	0.30
98	,,	400	270	0.10	0.037	0.16	0.059	0.29	0.107	1.1	0.41
平均數				0.10	0.039	0.17	0.064	0.30	0.114	1.0	0.37
99	42	390	270	0.06	0.022	0.06	0.022	0.35	0.130	0.4	0.15
100	51	380	250	0.08	0.032	0.12	0.048	0.32	0.128	0.5	0.20
101	77	400	300	0.09	0.030	0.21	0.070	0.40	0.133	1.0	0.33
102	62	390	280	0.08	0.032	0.15	0.054	0.32	0.114	0.6	0.21
平均數				0.08	0.027	0.14	0.049	0.35	0.126	0.6	0.22

今上表ヲ通覽シ結核菌心血內注入海猪內分泌臟器重量ヲ健常海猪ノ夫レニ比較觀察スルニ(第2表參照)、

甲狀腺平均重量ハ早期ニハ稍〻增加シ、末期ニ減少ス。平均比率重量ハ各時期ニ於テ增加ヲ示シ、特ニ30日目ニ顯著ナリ。

胸腺平均重量竝ビニ平均比率重量ハ各時期ニ於テ著明ナル減少ヲ來シタリ。

副腎平均重量ハ15日目ニハ大差ナキモ後各時期ニ於テ健常ノ夫レニ劣レリ。平均比率重量ハ各時期ニ於テ正常ノ夫レヨリ重ク、殊ニ30日以後ニ於テハ體重減少著シキト相マチテ著明ナル增大ヲ見タリ。

睾丸平均重量ハ各時期ニ於テ正常ノ夫レヨリ少ク、殊ニ30日以後ニ於テハ健常ナルモノヽ半バニ達セズ平均比率重量亦減少シ、30日以後ニ著シ。

第2節　結核動物內分泌臟器ノ組織學的所見

1. 結核菌皮下接種海猪ニ於ケル所見

第　9　表

動物番號	罹患日數	結核性變化(肉眼的竝ニ組織學的)	組織學的所見			
			甲狀腺	胸腺	副腎	睾丸又ハ卵巢
61 ♂	15日	肺(−)、脾(0.5+)、肝(+)、腎(−)、氣管枝腺(∴+)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(・+)、部屬腺(∴+)、接種部位(∴N)	濾胞、大、類圓又ハ方形 上皮細胞、概ネ扁平、胞核亦扁平化セルモノ多シ、中心一部ニ稍〻高キモノヲ存ス 膠樣質、充盈、中心部ニハ稀薄ナリ 血管、擴張著シカラズ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、減少セリ 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、稍〻增殖ス 血管、常態	著變ナシ	著變ナク、精子形成良好
62 ♂	15日	肺(−)、脾(0.5−)、肝(−)、腎(−)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(••+)、肝門腺(••+)、部屬腺(∴++)、接種部位(−)	濾胞、大サ不同ナルモ概シテ小 上皮細胞、骼子形、形胞核類圓又ハ橢圓、一部ニハ上皮扁平化シ胞核亦扁平ナル所アリ 膠樣質、充盈或ハ稀薄消失ス 血管、擴張著シカラズ	皮質髓質境界、明瞭、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、萎小ス 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、增殖稍〻著シ 血管、充盈輕度	同　上	同　上
63 ♂	15日	肺(+)、脾(0.5−)、肝(−)、腎(−)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(••+)、肝門腺(••+)、部屬腺(••+)、接種部位	濾胞、概子大、類圓又ハ方形、配列整然タラズ 上皮細胞、大部分ハ扁平ニシテ原形質ニ乏シク胞核亦扁平化セリ 膠樣質、盈虛一樣ナラズ 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、不明瞭、實質細胞粗疎ナルヲ見ル ハッサル氏小體、老人退行セルモノ多シ 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、增殖著明 血管、充盈ヲ見ズ	同　上	同　上
64 ♂	15日	肺(+)、脾(0.5−)、肝(−)、腎(−)、氣管枝腺(∴+)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(∴+)、部屬腺(∴+)、接種部位(∴N)	濾胞、大サ不同ナルモ概ネ大、不正圓形 上皮細胞、概ネ扁平ナルモノ多シ、胞核扁平又ハ橢圓 膠樣質、充盈スルモ濃淡一樣ナラズ 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍明瞭、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、稀レニ巨大ナル退行セルモノヲ散見ス 間質、增殖著明 「エオジン」嗜好細胞、減少 血管、乏シ	皮質、網狀層鬆疎	同　上

65 ♂	15日	肺(—)、脾(0.6++)、肝(—)、腎(—)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(••+)、部屬腺(∴+)、接種部位(•N)	濾胞、中心部ニハ大、周邊部ニハ小ナルモノ多シ、圓形又ハ類圓形ヲナスモ中央部方形ナルモノアリ 上皮細胞、骼子形原形質ニ富ミ、胞核圓形又ハ橢圓、下央部ニハ扁平化セルモノ多シ 膠樣質、中央ニ近ク充盈ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍明瞭 ハッサル氏小體、退行セルモノ多シ 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、增殖輕度 血管、稍〻充盈ス	髓質、血管腔擴大充血ス	細精管一部萎縮ス、精細胞、概ネ常態 精子形成、良好
66 ♂	15日	肺(+)、脾(0.7+)、肝(+)、腎(—)、氣管枝腺(∴+)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(••+)、部屬腺(∴+)、接種部位(—)	濾胞、中等大中央部稍〻大ナルモノ多シ、圓形又ハ類圓形 形上皮細胞、概ネ扁平胞核扁平化シ、一部ハ「ピクノーゼ」ヲ見ルモ輕シ。尙丈高キ上皮細胞ヲ存スル所アリ 膠樣質、充盈稍〻淡染、一部ハ稀薄消失ス 間質、增殖ス 血管、擴張著シカラズ	皮質髓質境界、稍明瞭 ハッサル氏小體、減少退行ス 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、稍〻增殖ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、網狀層鬆疎細胞配列不整、胞核「ピクノーゼ」ヲ呈スル事稍〻著シ	著變ナシ
67 ♀	15日	肺(+)、脾(0.7+)、肝(+)、腎(—)、氣管枝腺(∴+)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(∴+)、部屬腺(∴+++)、接種部位(∷N)	濾胞、不同ナルモ中央部大ナルモノ多シ、形狀類圓 上皮細胞、大部分ハ扁平化シ、所々剝脫ヲ來ス、胞核扁平濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈濃染 出血、組織內ニ稍〻著シ	皮質髓質境界、不明瞭、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、同上 「エオジン」嗜好細胞、稍〻減少ス 間質、增殖著シ 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、網狀層鬆疎	同上
68 ♀	15日	肺(++)、脾(0.7+)、肝(—)、腎(—)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴+)肝門腺(••+)、部屬腺(••+)、接種部位(—)	濾胞、中央部大、周邊部小ナル傾アリ、形狀類圓又ハ不正形 上皮細胞、扁平原形質ニ乏シク、胞核亦扁平化ス 膠樣質、充盈濃染 間質、增殖輕度 出血、濾胞間ニ稍〻著シ	皮質髓質境界、稍明瞭 ハッサル氏小體、減少ス 間質、增殖ス 「エオジン」嗜好細胞、散在 血管ニ乏シ	皮質、網狀層粗疎細胞萎縮變性輕度	同上
69 ♂	30日	肺(++)、脾(110.6++)、肝(++)、腎(—)、氣管枝腺(∴+++)、腸間膜腺(∴+++)、肝門腺(••+++)、部屬腺(∷N)、接種部位(∴N)	濾胞、大サ不同、圓形又ハ長圓形 上皮細胞、扁平萎縮ス 膠樣質、充盈濃染 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍明瞭、腺葉概ネ縮少ス ハッサル氏小體、減少萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、稀レナリ 間質、輕度增殖ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、網狀層廣汎ニ亘リテ鬆疎、細胞配列不整、細胞萎縮、胞核「ピクノーゼ」ヲ呈ス	同上
70 ♂	30日	肺(++)、脾(0.7++)、肝(++)、腎(—)、氣管枝腺(••++)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(∴++)、部屬腺(∴N)、接種部位(∴N)	濾胞、萎縮シ、配列整然タラズ、一部濾胞ノ崩壞ヲ見ルニ至ル 上皮細胞、扁平萎縮一部「ピクノーゼ」ニ移行ス 膠樣質、充盈濃淡一樣ナラズ 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、老大退行スルモノ多シ 「エオジン」嗜好細胞、散在 血管、擴張ヲ見ズ	同上	細精管一部萎縮スルモ精子形成良好ナリ
71 ♂	30日	肺(+)、脾(0.6++)、肝(+)、腎(—)、氣管枝腺(••++)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(∷N)、部屬腺(∷N)、接種部位(潰瘍)	濾胞、中央部大、周邊部中等大、形狀圓形又ハ類圓形 上皮細胞、扁平、胞核扁平濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈濃染スル所多シ 結締織、中心部ニ增殖ヲ見ル 血管、乏シ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、同上 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、增殖ス 血管、充盈セルヲ見ズ	著變ナシ	細精管、一部萎縮ス 精細胞、退行變性著シ 精子、形成セラレズ 間質、肥厚增殖ス

72 ♂	30日	肺(+)、脾(0.8++)、肝(+)、腎(−)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(∴++)、部屬腺(∷N)、接種部位	濾胞、大サ不同、配列粗疎錯綜シ、形狀類圓ヲナスモ時ニ結締織增殖シ壓排セラレタル所アリ 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平ナルモノ多シ、一部剝脫ヲ呈ス 膠樣質、充盈濃染 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍明瞭、腺葉萎縮スハッサル氏小體、概ネ減少萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、增殖稍〻著シ 血管、充盈ヲ見ズ	皮質、全般ニ充血著明、網狀層細胞配列不整、胞核「ピクノーゼ」ヲ呈セルモノ廣汎ニ及ブ	精細胞、一部退行變性ニ陷ル 精子形成概ネ不良
73 ♂	30日	肺(++)、脾(0.7++)、肝(+)、腎(−)、氣管枝腺(••++)、腸間膜腺(∷+++)、肝門腺(••+)、部屬腺(∷N)、接種部位(潰瘍)	濾胞、概ネ中等大、圓形上皮細胞、概シテ扁平、胞核亦扁平化セルモノ多シ 膠樣質、充盈著シク濃染 間質、稍〻增殖ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、不明瞭、腺葉萎縮スハッサル氏小體、萎縮ス、時ニ大ナル退行型ヲ見ル 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、結締織增殖著シ 血管、充盈ヲ見ズ	皮質、網狀層ニ同上ノ變化ヲ呈ス 髓質、鬆疎	著變ナク發育良好
74 ♂	30日	肺(+)、脾(0.7++)、肝(−)、腎(−)、氣管枝腺(••+)、肝門腺(∴++)、腸間膜腺(∴++)、部屬腺(∴N)、接種部位(潰瘍)	濾胞、中等大又ハ小、形狀圓形、配列稍〻鬆疎 上皮細胞、扁平、菲薄、胞核亦扁平一部「ピクノーゼ」ヲ呈ス 膠樣質、充盈濃染 出血、濾胞間ニ著シ 間質、結締織一部增殖著シ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、同上 「エオジン」嗜好細胞散在ス 間質、增殖著明 血管、乏シ	皮質、充血高度 髓質、充血	同　上
75 ♀	30日	肺(+)、脾(0.7++)、肝(+)、腎(−)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(••++)、部屬腺(∷N)、接種部位(••N)	濾胞、大形ニシテ形狀類圓又ハ不正圓形ヲナス 上皮細胞、扁平、胞核扁平 膠樣質、充盈濃染 間質、稍〻結締織增加ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍明瞭、腺葉萎縮シ特ニ皮質狹小ノ感アリ ハッサル氏小體、減少ス 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 血管、充盈セズ	皮質、網狀層、鬆疎、細胞萎縮、胞核變性稍〻著シ	血管充盈稍〻著シキ外著變ナシ
76 ♀	30日	肺(+)、脾(0.8++)、肝(++)、腎(−)、氣管枝腺(∴+)、腸間膜腺(∴+)、肝門腺(••+)、部屬腺(∴N)、接種部位(••N)	濾胞、概ネ中等大、不正圓形又ハ不規則ナル形狀ヲ示ス、周邊一部ニ濾胞小ニシテ類圓形ヲナス所アリ 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平、邊緣一部ニ「ピクノーゼ」ヲ呈スル所アリ、所々上皮剝脫叢ヲ見ル 膠樣質、充血セルモ萎縮部ニハ消失ス 間質、增殖ス 血管、乏シ	皮質髓質境界、稍明瞭 ハッサル氏小體、退行セル大形ノモノ多シ 間質、增殖著明 「エオジン」嗜好細胞散在ス 血管、擴張ヲ見ズ	同　上	同　上
77 ♀	30日	肺(++)、脾 0.8++)、肝(++)、腎(−)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(∴++)、部屬腺(∷N)、接種部位(−)	濾胞、稍〻擴大ス、不正圓形、配列粗疎錯綜ス 上皮細胞、扁平菲薄、胞核扁平濃染、「ピクノーゼ」ニ移行スル所アリ 膠樣質、充盈セルモノ多シ 間質、增殖輕度 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍明瞭、皮質所々粗疎ニシテ細胞變性ヲ見ル ハッサル氏小體、減少萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、散在 血管、充盈セズ	同　上	同　上

78 ♂	90日	肺(++)、脾(0.9++)、肝(++)、腎(−)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∷+++)、肝門腺(∴++)、部屬腺(∴)、接種部位(∴N)	濾胞、擴大著シク形狀方形ニ近シ 上皮細胞、極メテ扁平菲薄 胞核亦扁平 膠樣質、充盈濃染 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、不明瞭 ハッサル氏小體、減少概ネ萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、散在 血管、充盈ヲ見ズ 間質、萎縮ス 腺葉全般ニ萎縮セリ	皮質、同上ノ變化ヲ見ル 髓質、細胞萎縮シ「クローム」染色ガ減退ス	精細胞、退行變性高度 精子、消滅ス
79 ♂	90日	肺(++)、脾(0.9++)、肝(++)、腎(−)、氣管枝腺(∴+++)、腸間膜腺(∷+++)、肝門腺(••++)、部屬腺(∷N)、接種部位(∴N)	濾胞、擴大、不規則ナル形狀ヲ呈ス 上皮細胞、著明ニ扁平化シ 胞核扁平濃染、「ピクノーゼ」ヲ呈スルモノ多シ 膠樣質、概ネ充盈 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、不明 ハッサル氏小體、萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、增殖高度ニシテ萎縮セル腺葉ヲ包埋ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、網狀層鬆疎細胞分離胞核變性ヲ見ルモノ多シ	同上 加フルニ間質增殖ス
80 ♂	90日	肺(++)、脾(0.6++)、肝(+)、腎(−)、氣管枝腺(∴+++)、腸間膜腺(∷N)、肝門腺(∴+++)、部屬腺(∷N)、接種部位(∴N)	濾胞、極メテ大、形狀不正一部配列鬆疎ニシテ錯雜スル所アリ、加フルニ濾胞壁萎縮著シク組織潰滅スル所アリ 上皮細胞、扁平菲薄、一部萎縮變性高度 膠樣質、殆ンド充盈セズ 間質、結締織ヲ增殖ス 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、不明瞭 ハッサル氏小體、著明ニ減少萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、存ス 間質、增殖ス	髓質、充血著明	同上
81 ♂	90日	肺(++)、脾(0.7++)、肝(+)、腎(−)、氣管枝腺(∴+++)、腸間膜腺(∷+++)、肝門腺(∴++)、部屬腺(∴N)、接種部位(−)	濾胞、不同ナルモ、中央部大、周邊部小 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化シ濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈 出血、輕度	皮質髓質境界、不明瞭、腺葉一般ニ萎縮ス ハッサル氏小體、減少萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、網狀層鬆疎細胞配列不整、細胞萎縮「ピクノーゼ」ヲ呈ス 髓質、細胞萎縮ス「クローム」染色力減退ス	精細胞、退行變性著シク一部ハセルトリー氏細胞ニ波及ス 精子、形成ヲ見ズ
82 ♂	90日	肺(++)、脾(1.2+++)、肝(++)、腎(−)、氣管枝腺(∴+++)、腸間膜腺(∷+++)、肝門腺(∴+++)、部屬腺(∴N)、接種部位(∴N)	濾胞、中等大、圓形又ハ不正形、配列鬆疎 上皮細胞、扁平、胞核「ピクノーゼ」ヲ呈セルモノ多シ 膠樣質、充盈又ハ消失一樣ナラズ 出血、濾胞間ニ著シ	皮質髓質境界、稍明瞭、腺葉概ネ萎縮ス ハッサル氏小體、稍增加スルモ萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、萎縮ニ移行ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、網狀層ニ同上ノ變化アリ 髓質、充血著明	略；同上 間質所々肥厚ス
83 ♂	90日	肺(++)、脾(0.9++)、肝(+)、腎(−)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(∴++)、部屬腺(∴N)、接種部位(∴N)	濾胞、不同、稍；小概ネ圓形 上皮細胞、扁平、胞核扁平化ス 膠樣質、充盈又ハ一樣ナラズ 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍明瞭、腺葉稍；萎縮ス ハッサル氏小體、萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 間質、增殖ス 實質、殊ニ皮質細胞鬆疎變性スル所アリ	皮質、束狀層ニ稍ヒロク小圓形細胞浸潤巣アリ、ソノ近ク細胞變性ス	同上

84 ♀	90日	肺(++)、脾(0.7++)、肝(++)、腎(—)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∷++)、肝門腺(••++)、部屬腺(∴N)、接種部位(∷N)	濾胞、不同、不正形、配列雜然、一部濾胞破壞シ原形ヲ止メズ 上皮細胞、扁平、胞核扁平濃染、「ピクノーゼ」ニ陷ルモノアリ 膠樣質、充盈濃染又ハ不均等萎縮部ニハ消失ズ 血管、充盈セズ	皮質髓質境界、稍明瞭ヲ缺ク、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、減少萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、稀レナリ 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、束狀層ニハ上皮樣細胞ヲ集簇セル結節ヲ形成ス 網狀層鬆疏細胞不整、「ピクノーゼ」ヲ見ル事著シ	著變ナシ
85 ♀	90日	肺(++)、脾(0.9++)、肝(+)、腎(—)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∷+++)、肝門腺(∴++)、部屬腺(∷N)、接種部位(—)	濾胞、概ネ中等大、不正類圓、一部ハ破壞シ原形ヲ止メズ 上皮細胞、扁平、胞核扁平「ピクノーゼ」ニ移行スルモノ多シ 膠樣質、充盈、萎縮部ニハ消失ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭ヲ缺ク、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、減少シ、退行セルモノ多シ 「エオジン」嗜好細胞減少ス 血管、充盈ヲ見ズ	皮質、充血高度、網狀層一部鬆疏ニシテ細胞變性ヲ見ル	血管充盈著シキタメ著變ナシ
86 ♀	90日	肺(++)、脾(0.8++)、肝(++)、腎(—)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∷+++)、肝門腺(••++)、部屬腺(∴N)、接種部位(—)	濾胞、大サ不同、形狀不規則、配列整然タラズ 上皮細胞、扁平、胞核扁平濃染ス、又一部ハ「ピクノーゼ」ヲ呈スル所アリ 膠樣質、盈虛濃淡一樣ナラズ出血、稍〻著シ	皮質髓質境界、稍明瞭、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、多クハ萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞尠シ 血管、充盈ヲ見ズ	皮質、束狀層ニ初期結節ヲ形成ス、網狀層ヨリ束狀層ニ亘リテ細胞配列鬆疏變性ヲ來ス 髓質、充血著明	同　上

小　括

a. 15日屠殺群ノ所見。

肺臟　2例(61、65)ハ未ダ結核病變ヲ見ズ。肉眼的ニ小結節ヲ散見セルモノ1例(68)アリ。他ハ漸ク檢鏡的ニ初期結節ト認メラルヽ結核性浸潤ヲ認メタリ。

脾臟　3例(62、63、64)ハ結核病變ヲ呈セズ。2例(65、66)ハ表面ニ小結節ヲ散發セリ。他ハ外觀著變ヲ見ザルモ、檢鏡的ニ輕度ナル濾胞結核病竈ヲ形成ス。

肝臟　只3例(61、66、67)ニ於テ檢鏡的ニグリソン氏鞘ノ肥厚增殖、小葉內初期結節形成ヲ見ルニ止ル。

腎臟　結核性變化ヲ見ルモノナシ。

部屬鼠蹊腺　概ネ大豆大ニ腫大シ檢鏡的ニハ濾胞擴大シ中心上皮樣細胞ヲ集簇セル輕度ナル結核病變ヲ見ルモノ多シ。62、67號ハソノ變化進行シ後者ハ乾酪變性ヲ見ル所アリ。遠隔淋巴腺ハ小豆大乃至大豆大ニ腫脹シ、前記ノ如キ輕度病變ヲ見ルニ止レリ。67號ニハ稍〻增惡ヲ見タリ。

甲狀腺　濾胞ハ大(61、63)、或ハ中等大(66)又ハ大小不同、形狀概ネ圓形、63號ハ配列亂レタリ。上皮細胞ハ概ネ扁平菲薄、胞核亦扁平或ハ橢圓、濃染ニ傾ケリ。上皮脫落(67)或ハ胞核「ピクノーゼ」(56)ヲ見ルモノアリ。61、62、65、66、67號ハ組織ノ一部小範圍ニ扁平化セザル上皮細胞ヲ交ヘタリ。膠樣質ハ充盈ス。血管ニ同シ。67、68號ハ組織內ニ出血ヲ認ム。卽チ甲狀腺ハ輕度ナル膠樣甲狀腺腫像ヲ呈セルモノ多ク、62、68號ハ其ノ移行型ト認メラルヽ像ヲ現ハセリ。

胸腺　皮質髓質境界多クハ明瞭ヲ缺キ(64、65、66、68)、甚シキハ境界消失スルニ至ル(63、67)。腺葉萎縮ヲ見ルモノアリ(63、64、67)。63號ハ實質細胞配列粗疏ナリ。ハッサル氏小體ハ4例(61、66、67、68)ニ於テ減少ヲ見タリ。63、65、66、67號ニハ老大退行セル小體ヲ見ル事多シ。「エオジン」嗜好細胞減少セルモノ2例(64、67)アリ。間質何レモ增殖シ特ニ63、64號ニ著シ。血管充盈ヲ見ル事尠シ。卽チ胸腺ハ何レモ退縮像ヲ表ハセルモ、特ニ萎縮著シキ63、64、67號ヲ除キテハ其ノ變化ハ尙生理的範圍ニ止レリ。

副腎　3例(61、62、63)ハ著變ヲ見ズ。皮質鬆疏ナルモノ3例(64、66、67)アリ。66、68號ハ輕度ナル退行性變化ヲ網狀層ニ現ハシタリ。65號ハ髓質ニ充血ヲ來ス。

睾丸　唯65號ニ細精管ノ萎縮ヲ見ルニ止リ、他ハ常態。精子形成ハ全例ニ亘リテ良好ナリ。

卵巣　著變ヲ見ズ。

b.　30日屠殺群ノ所見。

肺臓　肉眼的ニ小結節ヲ散見セルモノ4例(69、70、73、77)アリ。他ハ檢鏡的ニ血管又ハ氣管枝周圍ニ初期結節病竈ヲ形成セリ。

脾臓　腫大シ74號ヲ除ク外ハ何レモ大小ノ結節ヲ散發セリ。檢鏡的ニハ概ネ濾胞ノ融合結節ヲ認メタリ。

肝臓　4例(71、72、73、75)ハ檢鏡的ニグリソン鞘ニ上皮樣細胞及ビ淋巴球ノ浸潤ヲ來シ小葉內ニ初期結節散在セリ。他ハ肉眼的ニ小結節ヲ散見シ檢鏡的ニハ上記ノ變化ニ加フルニ大小ノ定型的結節局在或ハ融合ス。

腎臓　結核性病變ヲ見ズ。

部屬鼠蹊腺　腫脹高度ニシテ大豆大乃至小指頭大ニ達シ中心乾酪樣物質ヲ包藏セリ。遠隔淋巴腺、亦腫脹著シク大部分ハ腺實質ノ大半ヲ占據セル結節病竈ヲ形成セリ。69、73號ニハ乾酪性變化ヲ見タリ。

甲狀腺　70號ニ於テハ濾胞萎縮ス。配列ハ錯雜シ一部崩壞ヲ見ル所アリ、上皮細胞扁平、胞核亦扁平ニシテ一部ハ「ピクノーゼ」ニ移行シ膠樣質ハ盈虛濃淡一樣ナラズシテ該腺組織ノ荒蕪ヲ見タリ。他ハ濾胞大サ一定セズ。不正圓形又ハ不規則、配列時ニ整然タラズ(72、74、77)。上皮細胞扁平化ス。72號ハソノ剝脫ヲ見ルモノアリ。胞核亦扁平ナルモノ多ク74、76第ニハ「ピクノーゼ」ニ移行セルヲ散見ス。膠樣質ハ充盈濃染シ、間質結締織ノ增殖ヲ見ルモノ多シ。殊ニ72號ニ著明ナリ。血管充盈セルヲ見ズ。74號ハ組織內ニ著明ナル出血ヲ來シタリ。約言スルニ甲狀腺ハ退行性變化ニ向ヒ(70、72、73、74、76、77)殊ニ70號ニ著シク、他ハ膠樣甲狀腺腫像ニ近似セリ。

胸線　皮質髓質境界明瞭(70、71、74)又ハ稍ゝ明瞭ヲ減ジ(69、72、75、76、77)或ハ全ク區劃消失ス(73)。腺葉萎縮ヲ見ルモノ4例(69、72、73、75)アリ。77號ハ實質細胞粗疏ニシテ變性セルヲ散見ス。ハッサル氏小體減少ヲ見ルモノ半バニ達シ(69、72、74、75、77)多クハ萎縮ス。69、75、77號ニハ「エオジン」嗜好細胞減少ヲ認ム。間質著明ニ增殖セルモノ多シ。血管殆ンド擴張セルヲ見ズ。該腺ノ萎縮退行性變化ヲ徵スル事著明ナリ。

副腎　71號著變ナシ。74號ハ皮質髓質ニ充血ヲ證シタリ。他ハ皮質殊ニ網狀層ニ於テ細胞配列不整鬆疎、細胞萎縮、胞核「ピクノーゼ」ニ陷リテ退行性變化ヲ增進セリ。更ニ72號ハ皮質ニ充血ヲ伴ヒ、73號ハ髓質鬆疎ナルヲ見ル。

睾丸　3例ハ著變ナシ(69、73、74)。70號ハ一部細精管稍ゝ萎縮ヲ見ルニ止リ精子形成良好、72號ハ精細胞退行變性ヲ來シ精子形成概ネ不良。71號ハ變化著明ニシテ細精管萎縮、精細胞變性、精子形成障碍ヲ認メ、加フルニ輕キ間質增殖ヲ伴ヒタリ。

卵巣　血管充盈稍ゝ著シキ外著變ナシ。

c.　90日屠殺群ノ所見。

肺臓　何レモ大小ノ結節ヲ散見シ檢鏡スルニ種々ナル階級ノ定型的結節ヲ形成ス。

脾臓　腫大シ且結節ヲ散見ス。檢鏡的ニハ高度ナル融合結節病竈ヲ認メ、中ニ乾酪化スルモノアリ(82)。

肝臓　4例(80、81、83、85)ハ檢鏡的ニグリソン氏鞘肥厚シ小葉內ニ初期結節散見セリ。他ハ肉眼的ニ小結節ヲ散發シ檢鏡的ニハ定型的結節介在シ、82號ニハ乾酪病竈ヲ認メタリ。

腎臓　結核性病變ヲ見ズ。

部屬鼠蹊腺　小豆大乃至小指頭大ニ腫脹シ中心乾酪樣物質ヲ藏シタリ。遠隔淋巴腺亦腫脹高度ニシテ檢鏡的ニハ大部分ハ乾酪變性ニ至レル高度ナル病變ヲ表ハシタリ。

甲狀腺　濾胞概ネ不同ナルモ擴大ヲ示シ、78、80號ニハ極メテ大ナル濾胞ノ構成ヲ見タリ。形狀方形又ハ不規則ナルモノ多シ。一部ハ配列鬆疎ニシテ錯綜シ(80、82、84、85、86)或ハ濾胞潰滅ヲ見ルモノアリ(80、84、85)。上皮細胞扁平非薄、胞核亦扁平濃染シ且多クハ變性ニ移行ス。膠樣質ハ充盈濃染又ハ不均等、萎縮部ニハ消失ス。間質時ニ增殖シ(80、83、86)、血管擴張ヲ見ズ。81、82、86號ハ組織內ニ出血竈ヲ介在セリ。要之一部ハ著明ニ膠樣甲狀腺腫像ニ近似シ、一部ハ退行性變化ニ向ヒ組織ノ荒蕪ヲ見ルニ至レリ。

胸腺、皮質髓質境界明瞭ヲ減ジ、甚シキハ限界全ク消失スルニ至ル(79、80、81、85)。腺葉萎

縮ヲ見ル事著シ。83號ハ實質一部粗疎ニシテ細胞變性ニ陷レル所アリ。78、81、84、85號ハハッサル氏小體減少ヲ見タリ。多クハ萎縮ス。85號ハ退行セル大ナルモノ多シ。「エオジン」嗜好細胞數次減少ス(81、83、84、85、86)。79號ハ間質增殖著シク、78、81、82號ニハソノ萎縮ヲ見タリ。血管擴張ヲ見ズ。卽チ胸腺ハ萎縮退行ヲ見ル事顯著ナリ。

副腎　80號ハ髓質充血ヲ來シタリ。他ハ皮質ニ退行性變化ヲ見ル事著シク、85號ハ皮質ニ、82、86號ハ髓質ニ充血ヲ伴ヒタリ。78、81、82號ハ髓質細胞ノ萎縮ヲ微シ、「クローム」染色力減退ス。又83、84、86號ハ皮質束狀層ニ於テ初期結節ヲ形成セリ。

睾丸　精細胞ハ高度ナル退行變性ニ陷リ精子消滅スルニ至ル。更ニ過半(79、80、82、83)ハ間質ノ肥厚增殖ヲ伴ヒタリ。

卵巢　著變ヲ證シ難シ。

2. 結核菌心血內注入海猪ニ於ケル所見

第　10　表

動物番號	罹患日數	結核性變化(肉眼的並ニ組織學的)	組織學的所見			
			甲狀腺	胸腺	副腎	睾丸
87 ♂	15日	肺(+)、脾(0.7+)、肝(++)、腎(—)、氣管枝腺(—)、腸間膜腺(・+)、肝門腺(—)、鼠蹊腺(—)	濾胞、大サ不同、形狀不規則ナルモノ多シ、配列整然タラズ 上皮細胞、扁平、胞核扁平、時ニ「ピクノーゼ」ニ移行セリ 膠樣質、盈虛一樣ナラズ 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭、髓質狹小ノ感アリ ハッサル氏小體、退行セル大ナルモノ多シ 「エオジン」嗜好細胞、消失ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、網狀層極メテ鬆疎ニシテ細胞配列不整、細胞萎縮、胞核「ピクノーゼ」ヲ呈セルモノ多シ	著變ナシ
88 ♂	15日	肺(++)、脾(0.6++)、肝(++)腎(—)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(••++)、肝門腺(••+)、鼠蹊腺(••+)	濾胞、中央部ハ稍〻大ナルモノ多キモ周邊部小、形狀圓形ニ近シ、一般ニ錯綜セル感アリ 上皮細胞、扁平原形質ニ乏シク胞核亦扁平濃染ニ傾ク 膠樣質、盈虛濃淡樣ナラズ 血管、充盈セルヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭、皮質狹小ノ感アリ ハッサル氏小體、萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 血管、擴張ヲ見ズ	同上	略〻同上
89 ♂	18日	肺(++)、脾(0.7++)、肝(+)、腎(—)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(∴++)、鼠蹊腺(—)	濾胞、周邊部稍〻大、中心部ハ小形ナルモノ多シ、形狀圓形又ハ類圓或ハ不正ナルモノアリ 上皮細胞、概ネ扁平ニシテ胞核亦扁平、濃染ニ傾キ、「ピクノーゼ」ヲ一部ニ見ル 膠樣質、充盈濃染 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍明瞭、腺葉一般ニ萎縮ス ハッサル氏小體、退行セルモノ多シ 「エオジン」嗜好細胞散在ス 間質、增殖スルモ著シカラズ 皮質細胞、一齊粗疎ハ所アリ 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、同上ノ變化ヲ見ル 髓質、充血著シ	細精管、一部萎縮ス 精細胞、退行變性ニ陷ル 精子形成、不良 間質、肥厚增殖シ一部ニ初期結節ヲ形成セリ
90 ♂	15日	肺(++)、脾(0.9++)、肝(++)、腎(—)、氣管枝腺(••+)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(∴++)、鼠蹊腺(∴++)	濾胞、中央部大、周邊部小形狀類圓又ハ弛緩セル如キ不規則ナル形狀ヲ見ルモノアリ、一端ニ構造破壞セル所アリ 上皮細胞、一般ニ扁平、胞核扁平、濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈スルモ淡染萎縮部ニハ消失ス 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍明瞭、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、老大退行セルモノ多シ 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、網狀層ニ出血竈ヲ介在ス、細胞配列不整、胞核「ピクノーゼ」ヲ呈セルモノアリ	著變ナシ

91 ♂	15日	肺(±)、脾(0.6++)、肝(++)、腎(+)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∴++)、肝門腺(••+)、鼠蹊腺(••+)	濾胞、不同ナルモ一般ニ大 上皮細胞、扁平、胞核扁平、濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈 血管、擴張ヲ見ズ 組織一部ニ限局性ニ少許ノ上皮樣細胞ヲ容セル浸潤竈アリ、細胞多クハ崩壞ニ陷レリ、竈中結核菌ヲ檢出セリ	皮質髓質境界、明瞭、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、減少ス 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、增殖高度ニシテ腺葉ヲ包埋ス 皮質細胞、粗疎ナル所アリ 血管、充盈ヲ見ズ	皮質、網狀層廣汎ニ亙リテ鬆疎トナリ、細胞萎縮、胞核變性ヲ來ス 髓質、充血著明	細精管、一部輕度ニ萎縮ス 精細胞、亦輕度ニ退行變性ヲ見ル精子形成、概ネ良好
92 ♂	15日	肺(++)、脾(0.7++)、肝(++)、腎(—)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∴+++)、肝門腺(∴+++)、鼠蹊腺(••+)	濾胞、大サ不同、配列整然タラズ 上皮細胞、概ネ扁平、菲薄、胞核亦扁平濃染ス 膠樣質、充盈濃染 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍明瞭、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、充血、網狀層廣汎ニ亙リテ同上ノ如キ退行像ヲ見ル	著變ナシ
93 ♂	30日	肺(++)、脾(0.7++)、肝(++)、腎(—)、氣管枝腺(∴+++)、腸間膜腺(∴+++)、肝門腺(∴+++)、鼠蹊腺(••+)	濾胞、大サ不同ナルモ概ネ大、形狀不規則ナルモノアリ、或ハ類圓、一部崩壞ヲ見ル 上皮細胞、扁平、胞核扁平化シ、「ピクノーゼ」ニ陷レルヲ散見ス 膠樣質、概ネ充盈濃染 血管、充盈著シカラズ	皮質髓質境界、不明、腺葉著明ニ萎縮ス ハッサル氏小體、老成退行セルモノ多シ 「エオジン」嗜好細胞、散在スルモ尠シ 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、充血高度、網狀層ヨリ束狀層ニ亙リテ細胞配列不整、細胞分離、細胞萎縮、胞核萎縮ヲ呈ス 髓質、充血ヲ徵ス	細精管、萎縮ス 精細胞、退行變性ヲ來ス 精子、消滅ス
94 ♂	26日(死)	肺(++)、脾(0.8++)、肝(++)、腎(—)、氣管枝腺(∴++)、腸間膜腺(∴+++)、肝門腺(••++)、鼠蹊腺(••++)	濾胞、大ナルモノ多ク、周邊一部ニ小形ナルモノヲ存ス、形狀方形又ハ類圓、配列粗疎雜然タリ、一部崩壞スル所アリ 上皮細胞、扁平、胞核扁平化シ、濃染、「ピクノーゼ」ニ陷ルモノ多シ 膠樣質充盈、濃染、萎縮部ニハ消失ス 出血、組織內ニ著シ	皮質髓質境界、稍明瞭、腺葉萎縮ス 皮質細胞、一部變性セル所アリ ハッサル氏小體、萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 血管、充盈ヲ見ズ	同　上	同　上
95 ♂	30日	肺(++)、脾(1.0++)、肝(++)、腎(—)、氣管枝腺(∴+++)、腸間膜腺(∴+++)、肝門腺(∴+++)、鼠蹊腺(∴+++)	濾胞、中等大、不正ナル圓形又ハ不規則ナル形狀ヲナス 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化ス 膠樣質、充盈濃染又ハ不均等 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍明瞭、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、減少ス 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、網狀層鬆疎細胞配列不整、變性ヲ見ル事著シ 髓質、充血ス	細精管、一部萎縮ス 精細胞、退行變性著明 精子形成、認メズ 間質、一部肥厚ス
96 ♂	30日	肺(++)、脾(1.2++)、肝(++)、腎(+)、氣管枝腺(∴+++)、腸間膜腺(∴)、肝腺門(∴N)、鼠蹊腺(∴+++)	濾胞、中央部大、周邊部小形狀不正ナルモノ多シ 上皮細胞、扁平、胞核扁平、一部ハ「ピクノーゼ」ニ移行ス 膠樣質、充盈濃染又ハ不均等 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍明瞭、腺葉一般ニ萎縮ス ハッサル氏小體、減少退行ス 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 血管、擴張ヲ見ズ 腺小葉ノ一部皮質細胞粗疎消削ヲ見ル所アリ、膨大セル網狀細胞ヲ殘セル間ニ少許ノ上皮樣細胞ヲ集簇セル浸潤竈アリ、結核菌ヲ證明ス	皮質、網狀層ニ同上ノ變化アリ、加フルニ所々出血ヲ見ル	同上、然レドモ間質肥厚著シカラズ

97 ♂	30日	肺(++)、脾(1.0+++)、肝(++)、腎(++)、氣管枝腺(∴+++)、腸間膜腺(∷N)、肝門腺(∴+++)、鼠蹊腺(••++)	濾胞、中央部ニ近ク大ナルモノ多シ、形狀甚ダ不規則ニシテ胞壁弛緩セルモノアリ上皮細胞、極メテ扁平化シ、胞核亦扁平濃染 膠樣質、盈虛濃淡樣ナラズ 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、減少退行ス 間質、稍〻增殖ス 「エオジン」嗜好細胞、認メ難シ 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、網狀層ニ同上ノ變化アリ、加フルニ所々出血ヲ見ル	細精管、一部萎縮ス 精細胞、退行變性著シ 精子形成、消滅ス 間質、肥厚シ結節形成ス
98 ♂	30日	肺(++)、脾(0.8++)、肝(++)、腎(++)、氣管枝腺(∷+++)、腸間膜腺(∴+++)、肝門腺(∴+++)、鼠蹊腺(∴++)	濾胞、中央部大、周邊部小、配列不整、形狀不正 上皮細胞、扁平、胞核扁平、一部著明ニ「ピクノーゼ」ニ移行シ濾胞構造認メガタキ所アリ 膠樣質、充盈濃染、萎縮部ニハ消失ス 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍明瞭 ハッサル氏小體、減少退行ス 「エオジン」嗜好細胞、稀レナリ 間質、稍〻增殖ス 血管、充盈ヲ見ズ	皮質、束狀層ニ初期結節ヲ形成シ、出血アリ、網狀層細胞不整ニシテ萎縮退行ス	細精管、萎縮高度 精細胞、退行變性ヲ來ス 精子、消滅ス
99 ♂	41日(死)	肺(++)、脾(0.8+++)、肝(+++)、腎(++)、氣管枝腺(∴+++)、腸間膜腺(∷N)、肝門腺(∴+++)、鼠蹊腺(∴+++)	濾胞、不同ナルモ概ネ大、形狀不正、一部崩壞ヲ來ス 上皮細胞、扁平、胞核扁平、「ピクノーゼ」呈スルモノ多シ 膠樣質、充盈濃染、萎縮部ニ缺除ス 出血、高度	皮質髓質境界、消失ス、腺葉高度ニ萎縮ス ハッサル氏小體、減少退行ス 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、增殖ス 出血、組織內ニ著シ	皮質、充血高度束狀層ニ結節ヲ形成シ、網狀層ニハ上記ノ如キ變化ヲ認ム	同　上
100 ♂	51日(死)	肺(++)、脾(1.0++)、肝(+++)、腎(+)、氣管枝腺(∴+++)、腸間膜腺(∷N)、肝門腺(∷N)、鼠蹊腺(∴+++)	濾胞、不同、形狀不規則、配列錯綜ス 上皮細胞、極メテ扁平、胞核扁平化シ、「ピクノーゼ」ヲ見ル 膠樣質、充盈濃染、萎縮部ニハ消失ス 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭ヲ缺ク ハッサル氏小體、減少退行ス 「エオジン」嗜好細胞、稀レナリ 實質細胞、一部粗疎變性ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、充血高度、所々出血竈ヲ散在ス、細胞變性ヲ見ル事廣汎ニ及ブ 髓質、充血ス	同上、加フルニ間質肥厚シ結節ヲ形成ス
101 ♂	77日(死)	肺(+++)、脾(1.4+++)、肝(+++)、腎(++)、氣管枝腺(∴+++)、腸間膜腺(∷N)、肝門腺(∴N)、鼠蹊腺(∴+++)	濾胞、擴大ス形狀長、橢圓又ハ不規則、胞壁弛緩著シキモノアリ、一部構造潰滅ス 上皮細胞、極メテ扁平、胞核扁平濃染、「ピクノーゼ」ニ移行ス 膠樣質、盈虛濃淡一樣ナラズ 間質、增殖ス 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、不明、腺葉萎縮ス 實質細胞、粗疎ニシテ變性スル所アリ ハッサル氏小體、減少退行ス 「エオジン」嗜好細胞、存ス 間質、萎縮ス 出血竈、介在ス	同　上	細精管、萎縮高度 精細胞、退行變性著シ 精子、消滅ス
102 ♂	62日(死)	肺(++)、脾(0.8+++)、肝(++)、腎(++)、氣管枝腺(∴+++)、腸間膜腺(∷+++)、肝門腺(∴+++)、鼠蹊腺(∴+++)	濾胞、不同、形狀不正、一部崩壞ス 上皮細胞、扁平、胞核扁平、「ピクノーゼ」ヲ呈スルモノ多シ 膠樣質、盈虛濃淡一樣ナラズ 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、不明、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、減少退行ス 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 間質、增殖著シ 出血、又著シ	皮質、廣汎ニ亘リテ細胞配列不整細胞萎縮變性ス 髓質、細胞萎縮ス、「クローム」染色力著明ニ減退ス 皮質ヨリ髓質ニ亘リテ大ナル出血竈ヲ介在ス	同上、加フルニ白膜ニ乾酪化セル結締形成ス

小　括

a.　15日屠殺群ノ所見。

肺臟　87號ハ檢鏡的ニ初期結核性浸潤竈ヲ多發セリ。他ハ何レモ肉眼的ニ小結節ヲ散見シ、檢鏡的ニハ肺胞中隔肥厚、定型的結節形成ヲ見タリ。

脾臟　腫大シ87號ハ表面粗糙ナリ。他ハ肉眼的ニ小

結節ヲ散見シ檢鏡的ニハ濾胞ノ融合結節ヲ證ス。但シ87號ニハ變化未ダ輕シ。

肝臟　89號ハ漸ク檢鏡的ニグリソン氏鞘ニ上皮樣細胞及ビ淋巴球ノ浸潤ヲ來シ、小葉內ニ初期結節ヲ散見セリ。他ハ肉眼的ニ小結節ヲ散見シ檢鏡的ニハ上記ノ變化進行シ小葉內ニ孤立性ニ或ハ融合性ニ結節ヲ形成セリ。

腎臟　91號ニ於テ皮質ニ初期結節ヲ形成セル外著變アルモノナシ。

諸淋巴腺　概ネ腫脹シ且多クハ濾胞ニ發端セル結節病竈ヲ形成セリ。特ニ腸間膜腺、肝門腺ニハ變化增惡セルモノ多ク、92號ニ乾酪病竈ヲ見タリ。

甲狀腺　濾胞大サ不同ニシテ不正形ナルモノ多ク、配列概ネ整然タラズ。87、90號ハ一部濾胞ノ崩壞ヲ見タリ。上皮細胞扁平菲薄、胞核扁平濃染ニ傾ク。87、89號ハ一部「ピクノーゼ」ニ陷レルモノアリ。膠樣質充盈スルモ、87、88號ニハ盈虛一樣ナラザルアリ。萎縮部ニハ缺除ス。間質增殖又ハ血管擴張ヲ見ズ。何レモ機能減退ニ赴ケル組織像ヲ呈シタリ。91號ハ組織中心部ニ於テ少許ノ上皮樣細胞ヲ容スル浸潤竈ヲ局在シ、胞核崩壞ニ陷リ、竈中結核菌ヲ證シ得タル病竈アリ。

胸腺　皮質髓質境界明瞭(87、88、91)又ハ稍〻明瞭ヲ缺クモノ(89、90、92)相半バセリ。腺葉萎縮ヲ見ルモノ多シ(89、90、91、92)。髓質乃至皮質ノ狹小ヲ見ルモノアリ(87、88)。ハッサル氏小體老大退行セルモノ多ク、91號ハ小體減少ヲ見タリ。「エオジン」嗜好細胞數次減少シ(88、90、92)或ハ消失スルモノアリ(87)。91號ハ間質增殖著シ。血管擴張ヲ見ルモノナシ。89、91號ハ皮質細胞粗疏消削シ且變性ヲ見ル所アリ。要之胸腺ハ何レモ萎縮著シキ退行像ヲ徵スルモノナリ。

副腎　何レモ皮質殊ニ網狀層鬆疎ニシテ細胞配列不整、屢〻細胞分離、胞核萎縮ニ陷リ、加之フルニ皮質ニ充血ヲ見(89、91、92)、或ハ出血ヲ伴ヒタリ(90)。更ニ一部ハ髓質充血著シキモノアリ(89、91)。

睾丸　89號ハ細精管一部萎縮シ精細胞退行變性ニ陷リ、精子形成良好ナラズ、間質增殖ヲ伴ヒ初期結節ヲ形成シタルモ、他ハ著變ナク發育良好ナリ。但シ91號ハ細精管一部ニ輕度ナル萎縮ト精細胞ノ輕キ退行變性ヲ呈シタリ。

b.　30日屠殺群ノ所見(26日、28日斃死例ヲ含ム)。

肺臟　肉眼的ニ大小ノ結節ヲ散發シ、檢鏡スルニ輕重種々ナル定型的結節ヲ多發セリ。

脾臟　腫大シ表面小結節ヲ散發セリ。檢鏡的ニハ組織ハ廣大ナル融合結節ヲ以テ侵害セラルヽモノ多ク、97號ハ乾酪變性ヲ來シタリ。

肝臟　亦肉眼的ニ小結節ヲ散發シ組織學的ニハグリソン氏鞘肥厚著シク小葉內ニ孤立性或ハ融合性ニ大小ノ結節ヲ形成セリ。

腎臟　3例(96、97、98)ニ於テ皮質ニ結節病竈ヲ形成セリ。

諸淋巴腺　何レモ腫脹著シク乾酪變性ニ陷リ健常部ヲ僅カニ遺殘ス。

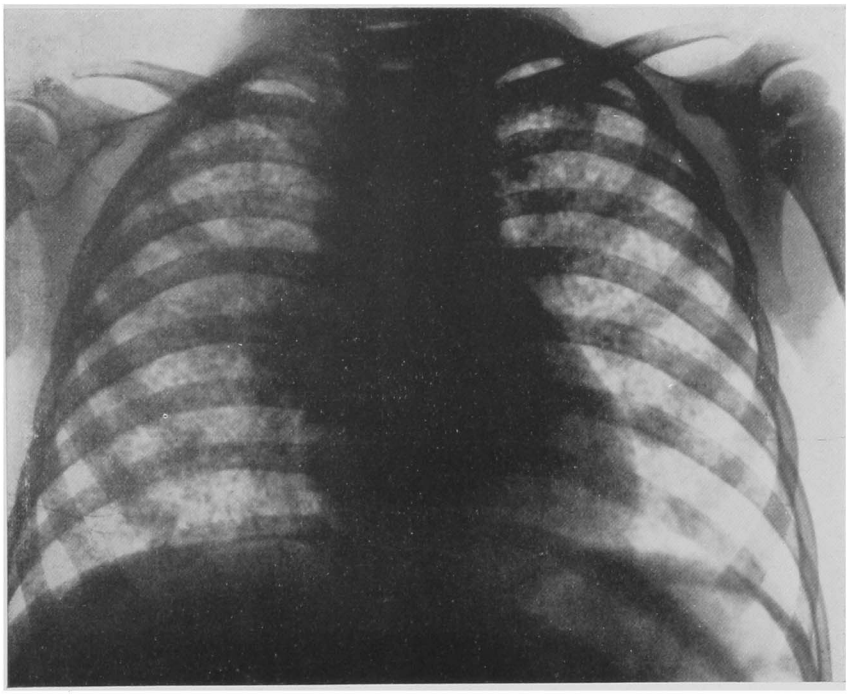
甲狀腺　濾胞ハ小又ハ中等大或ハ大小不同、形狀不正不規則ナルモノ多シ。配列時ニ錯綜シ一部崩壞ニ至ルモノアリ(93、94、98)。上皮細胞扁平、胞核亦扁平化シ、多クハ「ピクノーゼ」ニ移行セルヲ散見ス(93、94、96、98)。膠樣質ハ充盈濃染、97號ハ盈虛一樣ナラズ。萎縮部ニハ消失ス。間質著シキ增殖ヲ見ズ。血管擴張ヲ見ズ。94號ハ組織內出血ヲ來ス。要之甲狀腺ノ組織像ハ膠樣甲狀腺腫像ニ近似シ、一部ハ進ンデ退行變性ニ陷レル所ヲ見ルニ至レリ。94號ハ組織ノ荒蕪ヲ來シタリ。

胸腺　皮質髓質境界明瞭ノ度ヲ減ジ、甚シキハ限界全ク消失セリ(93)。98號ヲ除キテハ腺葉ノ萎縮ヲ見ル事著シク、94、96號ハ皮質粗疏、細胞變性ヲ見ル所アリ。ハッサル氏小體多クハ減少ニ傾キ(95、96、97、98)、老成退行セルモノ多シ。「エオジン」嗜好細胞減少ス。97、98號ニハ間質稍〻增殖ス。血管擴張ヲ見ルモノナシ。即チ胸腺ハ萎縮退行性變化ノ度ヲ增强セリ。96號ハ皮質一部淋巴細胞遊失シ膨大セル網狀細胞ノ粗疏ナル所ニ少許ノ上皮樣細胞浸潤シ、且結核菌ヲ證シ得タル結核病竈ヲ形成セリ。

副腎　何レモ皮質殊ニ網狀層粗疎ニシテ細胞不整、

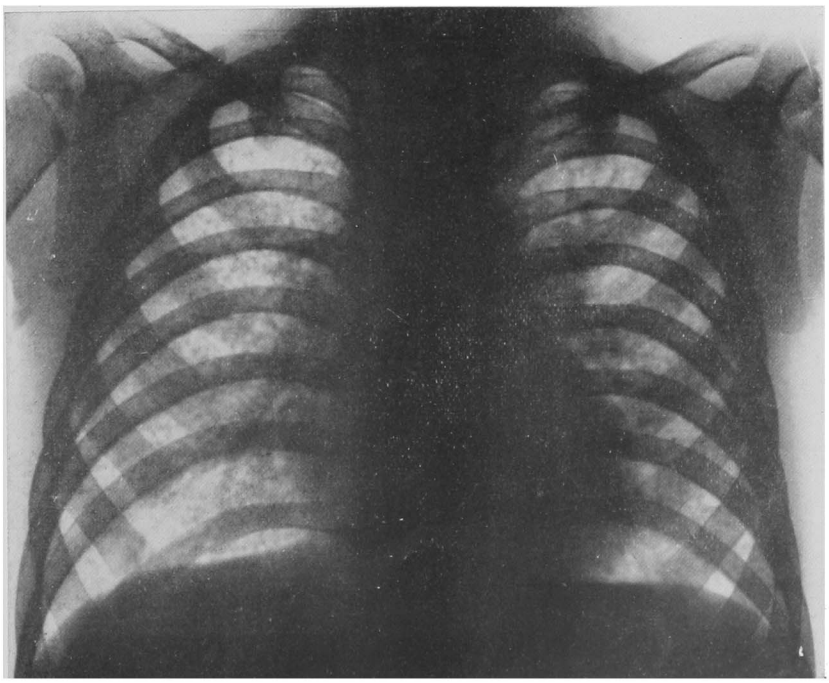
竹中論文附圖

第 一 圖



[redacted]♀，1ヶ年7ヶ月，昭和八年七月六日撮影

第 二 圖



胞萎縮、胞核萎縮等ノ退行性變化ヲ見ル事著シク、特ニ 93 號ハ斯ル變化ハ束狀層ニモ波及ス。何レモ髓質充血シ更ニ一部ハ皮質ニ出血ヲ伴ヒ (96、97、98) 又ハ充血著シ(93、94)。98 號ハ皮質束狀層ニ初期結節ヲ形成ス。「クローム」染色力減退ノ感アリ。

睾丸　細精管ハ一部又ハ廣汎ニ亙リテ萎縮ヲ來シ、精細胞ハ退行變性ニ陷リ精子消滅ス。95、97 號ハ間質ノ肥厚ヲ來シ、後者ハ結核病竈ヲ形成セリ。

c.　42 日以後斃死群ノ所見(42 日ヨリ 77 日ニ亙リ自然斃死ニ至レルモノナリ)。

肺臟、脾臟及ビ肝臟　何レモ肉眼的ニ大小種々ナル結節ヲ散發又ハ密發セリ。脾臟ハ腫大ヲ來シタリ。檢鏡的ニハ定型的結節ノ種々ナル階級ノモノヲ形成シ、肺臟ハ 1 例(101)、脾臟ハ全例、肝臟ハ 3 例(99、100、101)ニ於テ乾酪變性ニ陷ル。

腎臟　全例ニ於テ皮質ニ結節形成著シ。

諸淋巴腺　腫脹高度ニシテ殆ンド大部分ハ乾酪化セル高度ナル結核病竈ヲ證シタリ。

甲狀腺　濾胞大サ不同、形狀不正ナルモノ多ク、一部濾胞ノ壞滅スルニ至ルモノ多シ(99、101、102)。上皮細胞扁平化シ、胞核亦扁平濃染、變性ニ陷ル事著シ。膠樣質ハ充盈濃染(99、100) 又ハ其狀一樣ナラズ(101、102)。萎縮部ニハ消失ス。101 號ハ間質增殖セリ。血管擴張ヲ見ズ。99 號ハ組織內ニ出血ヲ證ス。卽チ甲狀腺ハ何レモ變性荒蕪ニ陷ル事著シ。

胸腺　皮質髓質境界消失シ、腺葉著明ニ萎縮ス。實質細胞粗疏ニシテ變性ヲ見ルモノ多シ。ハッサル氏小體ハ著明ニ減少シ、退行スル事著シ。101、102 號ハ「エオジン」嗜好細胞ノ減少ヲ見ル。間質增殖(99、100、102)或ハ萎縮ス(101)。組織內出血ヲ見ル事著シ(99、100、102)。卽チ胸腺組織ハ著明ニ變性ニ移行セリ。

副腎　皮質網狀層或ハ更ニ束狀層ニ亙リ組織鬆疎ニシテ細胞不整、細胞變性著シク、實質ニ出血或ハ充血ヲ伴ヒ、又ハ髓質細胞萎縮ス(102)。「クローム」染色力減退ス。99 號ハ皮質ニ結核病竈ヲ形成シタリ。

睾丸　細精管ハ高度ニ萎縮シ、精細胞ハ著明ニ退行變性ニ陷リ、精子消滅スルニ至ル。更ニ 100 號ハ間質肥厚シテ結節ヲ形成シ、102 號ハ白膜ニ高度ナル結核病變ヲ現ハシタリ。

第 4 章　總括竝ビニ考按

以上敍述シタル各實驗ノ成績ヲ概觀シ之レヲ總括スルニ次ノ如シ。

A　結核感染ノ甲狀腺ニ及ボス影響

1.　幼若健康海猪ニ結核菌皮下接種ヲ行ヘバ、接種後 15 日目諸臟器ニ催起スル結核病變ノ未ダ著明ナラザル時期ニハ、甲狀腺ハ重量減少シ、濾胞ノ縮小、上皮細胞ノ肥大增殖、膠樣物質ノ稀薄又ハ消失、血管充盈等、該腺ノ機能亢進ニ見ル組織像ヲ現ハス。次イデ 30 日目全身結核病機ノ進行ニ伴ヒ、重量其間、增加シテ正常ノ夫レニ匹敵シ、組織學的ニハ濾胞不同ナルモ多クハ稍〻擴大シ、形狀不正配列整然タラザルモノ多ク、上皮細胞扁平菲薄、進ンデ變性ニ移行セルモノヲ散見シ、膠樣質充盈著明ニシテ、血管ニ乏シキ等、其ノ機能ノ低下ニ赴ケル像ヲ呈ス。更ニ 90 日ヲ經過シ內臟結核ノ增惡ヲ見ルニ及ビテハ、濾胞大トナリ、形狀不正又ハ類圓、時ニ崩壞ニ傾キ、濃厚ナル膠樣質ヲ貯藏シ、上皮細胞ハ扁平萎縮シ或ハ壞死脫落シ、結締織增殖、組織內出血ヲ徵スル事數次ニシテ、病理形態學的ニ該腺ノ機能低下シ遂ニハ變性ニ陷レル組織像ヲ徵ス。重量ハ正常ノ夫レヨリ少シ(但シ比率重量ハ反之)。

2.　幼若健康海猪ノ心血內ニ結核菌ヲ注入スル時ハ、內臟結核ハ 15 日目ニ於テハ皮下接種ニ比シ稍〻著シク、甲狀腺ハ重量正常ノ夫レニ比シ大差ナク、組織學的ニハ濾胞ハ擴大著シカラズ、時ニ崩壞ニ傾キ、上皮細胞多クハ扁平トナリ、時ニ變性セルモ、尙一部組織ニ扁平ナラザルモノヲ存スルアリ、膠樣質ハ充盈濃染或ハ淡染シ、血管略〻常態或ハ充盈ヲ減ジ、該腺機能ノ減退又ハ移行型ト認メラル、變化ヲ現ハシタリ。其ノ移行型ノ組織像ヲ見ルモノ、中ニ結核病變ヲ徵シタルモノアリ。之レニ就イテハ後述

スベシ。更ニ30日目臟器結核ノ進展スルニ從ヒ重量ヲ增加シ、濾胞ノ大サ不同、形狀不正、上皮細胞扁平菲薄、時ニ變性シ膠樣質ハ充盈濃染或ハ盈虛濃淡一樣ナラズ、血管ニ乏シク、該腺機能ノ低下ニ向ヒ或ハ更ニ退行性變化ヲ助長スル所アリ。更ニ90日ヲ經過スルニ至リテハ、內臟結核ハ高度ニ增惡ヲ來シ、甲狀腺ハ重量正常ノ夫レヨリ重ク、組織學的ニハ濾胞不同著シク概ネ大、不正形ヲナシ、或ハ崩壞ニ傾キ、上皮細胞ハ扁平萎縮シ、時ニ脫落進ンデ變性セルヲ散見シ、膠樣質充盈、血管減少ヲ示シ、稀レニ出血ヲ伴ヒ、該腺機能ノ減退乃至組織ノ變性荒蕪ニ移行セリ。

3. 成熟健康海猪ニ結核菌皮下接種ヲ行フニ、接種後15日目ニハ諸臟器ノ結核病變ハ未ダ著シカラズ。甲狀腺ハ重量僅カニ正常ノ夫レヨリ重ク、組織學的ニハ濾胞大サ不同ナルモ概ネ擴大シ、形狀類圓ナルモノ多ク、上皮細胞扁平トナリ、濃厚膠樣質ヲ貯藏シ、血管ニ乏シキ等膠樣甲狀腺腫像ニ近似セル變化ヲ現ハセルモ、尙一部組織ニ於ケル上皮細胞骼子形ニシテ膠樣質稀薄淡染又ハ消失セル所ヲ存シ、移行型ノ變化ト認メラルヽモノアリ。次イデ30日目內臟結核ノ稍ヽ進行スルニ及ビテハ、重量正常ノ夫レヲ凌駕シ、濾胞大サ不同、形狀不正、配列時ニ整然タラズ、稀レニ崩壞ニ傾キ、上皮細胞扁平化シ、時ニ變性セルモノアリ。膠樣質ハ充盈濃染シ、間質增殖ヲ見ルモノ多ク、膠樣甲狀腺腫像ニ移行シ、或ハ更ニ變性ニ赴ケルモノアリ。90日ヲ經過シ全身結核ノ增惡著明ナルニ及ビテハ、甲狀腺重量ハ30日ヨリ減ジタルモ尙正常ノ夫レヨリ重ク、組織學的ニハ濾胞大サ不同ナルモ擴大シ、形狀不規則ナルモノ多シ。配列間々錯綜シ或ハ崩壞ニ陷ル。上皮細胞扁平菲薄、一部變性ニ移行ス。膠樣質ハ充盈濃染或ハ盈虛濃淡一定セズ。時ニ出血竈ヲ介在シ、間質增殖ス。卽チ前揭ノ變化ヲ增强スルモノナリ。

4. 成熟健康海猪心血內ニ結核菌ヲ注入スル時ハ、15日目ニ於テハ內臟結核ハ皮下接種ニ比シ稍ヽ著シク、甲狀腺ハ重量正常ノ夫レヨリ增加シ、組織學的ニハ濾胞大サ不同、形狀不正、配列粗疏ニシテ時ニ崩壞ス。上皮細胞扁平トナリ、時ニ變性セルモノヲ散見ス。膠樣質ハ概ネ充盈濃染、血管ニ乏シク、該腺機能ノ低下ヲ示シタリ。稀レニ結核病竈ヲ形成スルモノアリ、之レニ就キテハ後述スベシ。30日目全身結核ノ著明ニ進展スルニ及ビテハ甲狀腺重量ハ正常ノ夫レヨリ重ク、組織學的ニハ前記ノ變化ヲ增强シ或ハ進ンデ變性ニ移行セルヲ見ル。爾後42日ヨリ77日ニ亙リ斃死ニ至リタルモノハ內臟結核ノ增惡高度ニシテ、甲狀腺ハ重量減少シ、組織學的ニハ濾胞ノ大サ不同、不正形或ハ崩壞、上皮細胞ノ變性、膠樣質充盈不均等、或ハ組織內出血等該腺組織ノ變性ニ移行スルニ至ルモノナリ。

5. 今以上ヲ通覽スルニ

結核海猪ノ甲狀腺組織ハ他ノ內臟結核ノ進行ト共ニ一定ノ變化ヲ來スモノニシテ

イ、結核感染ノ早期ニ當リ全身結核病機ノ未ダ顯著ナラザル時期ニ於テハ、濾胞ノ縮小、上皮細胞ノ肥大增殖、膠樣質ノ稀薄淡染、血管充盈等該腺ノ機能亢進ニ觀ル組織像ヲ病理形態學的ニ示スモノニシテ、Torri, Ferrant 氏等ガ結核症ニ於ケル甲狀腺ニ濾胞上皮ノ積極的增殖ト濾胞ノ新生ヲ見タリト述ブル所ニ近似ス。

ロ、更ニ臟器結核ノ稍ヽ進行セル時期ニ於テハ、濾胞擴大ヲ見ル事多ク、上皮細胞ハ單層ニシテ扁平菲薄、胞核亦扁平化シ、濃厚ナル膠樣質ヲ貯藏シ、血管減少セル膠樣甲狀腺腫ノ像ニ近似シ、其ノ機能ノ低下ヲ來スモノナルハ Gerner 氏ノ見ル所ニ該當セリ。

ハ、更ニ結核病機ノ著明ニ增惡スルニ及ビテハ、前述ノ變化ヲ增强シ、或ハ濾胞ノ大サ不同、形狀不正ニシテ配列粗疏錯雜セルモノ多ク、甚シキハ濾胞崩壞ニ傾キ、膠樣質ハ充盈又ハ盈虛一定セズ。上皮細胞扁平萎縮乃至壞死脫落ヲ來シ、結締織ヲ增殖シ、屢ヽ出血ヲ認ムル等、該腺機能低下シ、遂ニハ變性ニ陷レル組織像ヲ見

ル。

卽チ甲狀腺ハ結核感染後早期ニハ一般ニ機能亢進像ヲ呈スルモ時日ヲ經過シ病機進行ト共ニ漸次退行變性ニ陷リテ機能減退像ヲ呈スルニ至ルモノニシテ、斯ノ如キ變化ノ變遷ハサキニ高龜氏ガ結核海猪ニ於テ、吉野氏ガ「ツベルクリン」注射白鼠ニ就イテ觀察セル所アリ。然レ共斯ノ如キ變化ノ狀勢ガ、結核感染方法ノ如何ニ依リ、又感染ヲ受クル試獸ノ幼若ナルト成熟ナルトニ依リ、或ハ更ニ雌雄何レニ屬スル乎ニ依リテ、如何ニ影響セラルヽ所アル乎ニ就イテハ之レガ系統的觀察ヲ試ミタルモノ未ダナキ故ニ余ハ此ノ點ニ留意シ追究スル所アリタリ。

甲狀腺ノ變化ト感染方法トノ關係　幼若海猪ニ於テハ、結核感染ガ結核菌心內接種ニ基ク時ハ、皮下接種結核ノ感染後早期ニ證シ得タル甲狀腺ノ機能亢進像ハ、早期ヨリ之レヲ認メ難ク、寧ロ多クハ機能低下ニ傾ケル組織像ヲ發徵セリ。成熟海猪ニ於テモ感染後早期ニ皮下接種結核海猪ノ甲狀腺ガ膠樣甲狀腺腫像或ハ其ノ移行型ト認メラルヽ變化ヲ現ハセルニ對シ、心內接種海猪甲狀腺ニハ明ラカニ機能減退ニ見ル組織像ヲ徵シタリ。爾後各時期ニ於ケル甲狀腺變化進行ノ程度ハ幼若、成熟兩群ヲ通ジテ、心內接種海猪ニアリテハ皮下接種海猪ノ夫レヲ凌駕シ、組織ノ退行像ノ發現ヲ促進スルノ感アリ。甲狀腺結核ノ發現ハ心內接種獸ニ於テノミ稀レニ證シ得タルモノナリ。蓋シ心內接種海猪ニ於ケル全身結核病機ハ急激ナル經過ヲトリテ速ヤカニ增惡ヲ來スニ對シ、皮下接種獸ニ於テハ其ノ進行緩慢ニシテ漸進的ニ增惡スル所アルニ因ルベシ。間質ニ於ケル結締織ノ增殖ハ之レヲ皮下接種海猪ニ見ル事多ク、此ノ事實ハ Roger u. Garnier, de Quervain, Martini, Couland, Stefko u. Tscherkowa, Sloan, 宮田氏等ガ慢性結核症ニ於ケル甲狀腺ニ結締織增加著明ナリト謂フ所ニ符合ス。

甲狀腺ノ變化ト年齡トノ關係、皮下接種海猪ニ於テハ、結核發生ノ早期ニ認メ得タル甲狀腺機能亢進像ハ幼若ナルモノニ著明ニシテ、成熟獸ニ於テハ著シカラズ。却ツテ早期ヨリ機能低下乃至ソノ移行像ヲ現ハシ、趣ヲ異ニセリ。此ノ事實ハ Maranõn 氏ガ臨牀的經驗ニ由リテ肺結核ノ初期ニ於テ殊ニ若年者ニ甲狀腺機能亢進ヲ見ル事多シト述ベタルニ併セ考ヘ興味アリ。結核病機ノ漸進スルニ及ビテハ甲狀腺組織像ノ變遷ハ幼若及ビ成熟ノ間ニ大差ヲ見ズ。心內接種海猪ニアリテハ成幼ノ間ニ特記スルニ足ル相違ヲ認メザリキ。

甲狀腺ノ變化ト雌雄別ノ關係、今雌雄ノ海猪ヲ實驗ニ供シタル結核菌皮下接種海猪ニ就イテ之レヲ觀ルニ、幼若成熟兩群ヲ通ジテ感染後日淺キ時期ニハ甲狀腺組織ノ變化ハ其間大差ヲ認メザリシモ、漸次全身結核病機ノ增惡スルニ從ヒ、雄性海猪ガ概ネ單ナル機能低下像ヲ現ハセルニ對シ、雌性海猪ニ於テハ組織ノ變性ヲ見ルモノ多カリキ。例數多カラザルヲ以テ直チニ斷案ヲ下シ得ザルモ、此ノ事實ハ結核感染ガ雌性海猪甲狀腺ニ向ツテ增惡的退行ヲ促進セシムル所アルベシト、推定ヲ與フルモノトイフベシ。

6. 甲狀腺結核病變、甲狀腺ニ於テ結核病變ヲ證シ得タルハ幼若及ビ成熟海猪ヲ通ジテ唯結核菌心內接種感染ヲ受ケタルモノニ各1例ニ過ギズ。共ニ檢鏡的ニ組織內局在性ニ結核性膿瘍ヲ形成シ、其間結核菌ノ存在ヲ確認シ得タルモノニシテ、爾餘ノ組織ニ於テハ尙元來ノ濾胞構造ヲ存シ、殊ニ幼若海猪ニ見タルモノニ於テハ濾胞骼子形、類圓、膠樣質概シテ稀薄淡染セル部分ヲ貼シ、ソノ組織像ハ機能低下ニ至ル移行性ノ變化ト認メラルヽ所ナリ。成熟海猪ニ見タルモノハ殘餘ノ組織ハ該腺ノ機能低下像ヲ現ハシタルモ共ニ變性ノ顯著ナルヲ見ルニ至ラズ。

既ニ古ク甲狀腺ハ結核ニ侵サレズトノ臆說ヲ存シ、Rokitansky 氏ハ其ノ著ニ甲狀腺ノ結核ヲ否定シタルモ、1862年 Lebert 氏ハ病理組織學的ニ甲狀腺結核ヲ確認シ、以來之レニ關スル報告ヲ見ルモノ尠カラズ。Pollag 氏ハ彼ノ臨牀例ニ基キ、甲狀腺結核ニ關スル研究ヲ發表スル

ニ當リ、之レニ關聯セル多數ノ業績(Cohnheim, Quinlan, Cornil et Ranvier, Chiari, Weigert, Hegar, Rolleston, Hedinger, Gilbert u. Castaigne, Shimodaira etc)ヲ摘錄シ、甲狀腺ニハ種々ナル階級ノ結核病變ヲ催起シ得ル所アルヲ述ベタリ。然レ共是等多數ノ報告又爾後此ノ方面ノ研究ニ從事セル諸學者(Glovne, Róna, Budd & Williams, Askanazy, Markuse, Abrami, Baumgartner, Lichtwitz et Jean-Weil, Barford, Frank, 宮田氏等)ノ業績ニ徵スルニ、其ノ感染ハ稀少ナルヲ察知シ得ラルヽ所ニシテ、Róna, Ascanazy 氏等ガ該結核病機ニ增惡的傾向ノ顯著ナルヲ認メ難キヲ報ジタル這般ノ事實ハ余ガ今實證セル所ニ符合スルモノト謂フベシ。

B 結核感染ノ胸腺ニ及ボス影響

1. 幼若健康海猪ニ結核菌皮下接種ヲ行ヘバ、接種後15日目諸臟器ノ結核病變ノ未ダ輕微ナル時期ニハ、胸腺ハ重量正常ノ夫レヨリ減少ヲ見ルニ止リ組織學的ニハ著變ヲ見ルニ至ラザルモノ多シ。30日目他ノ臟器結核ノ稍ヽ進行スルニ及ビ重量正常ノ夫レヨリ少キモ體重ニ對スル比ハ近接シ、組織學的ニハ皮質髓質境界多クハ明瞭ヲ減ジ、腺小葉ノ萎縮ヲ來シ、實質細胞時ニ變性ニ傾クモノアリ、ハッサル氏小體及ビ「エオジン」嗜好細胞ノ減少ヲ見ル事數次、間質增殖ヲ來シ、血管擴張ヲ認メ難キ該腺ノ退行性變化ヲ現ハス。更ニ90日ヲ經過シ全身結核ノ更ニ增惡スルト共ニ重量健常ノ夫レニ比シ減少シ、組織學的ニハ上記ノ變化ヲ增强シ、萎縮變性其ノ度ヲ加フルモノナリ。

2. 幼若健康海猪ノ心血內ニ結核菌ヲ注入スル時ハ、內臟結核ハ15日目ニ於テ皮下接種ニ比シ稍ヽ著明ニ現ハレ、胸腺ハ重量減少著シク、組織學的ニハ皮質髓質境界鮮明ノ度ヲ減弱シ、皮質乃至髓質狹小、腺質萎縮ヲ來シ、ハッサル氏小體、老大退行セルモノ多ク、「エオジン」嗜好細胞多クハ減少ニ傾キ、間質增殖ヲ伴ヒ、血管充盈ヲ認メ難ク又ハ組織內出血ヲ來シタル如キ退行性變化ヲ招來ス。30日目ニハ全身結核ハ著明ニ進展シ、胸腺重量更ニ減少シ健常ノ夫レヨリ輕ク、織織學的ニハ腺質萎縮、細胞變性ヲ見ル事數次、皮髓兩質區劃明瞭ヲ減失シ、ハッサル氏小體減少萎縮或ハ老大退行シ、「エオジン」嗜好細胞ヲ減少シ、血管ニ乏シク、該組織ハ萎縮退行ヲ見ル事顯著ニシテ、中ニ結核病變ヲ發現セルモノアリ。之ニ就イテハ後述スベシ。更ニ90日目、結核病機ノ增惡ヲ見ルニ及ビテハ胸腺重量減少著シク、組織學的ニハ上述ノ退行性變化ヲ增强スルモノナリ。

3. 健康成熟海猪ニ結核菌皮下接種ヲ行フニ、內臟結核ノ輕度ナル15日目ニハ、胸腺ハ重量稍ヽ減少シ、組織學的ニハ皮質髓質區劃明瞭ヲ缺キ、腺葉萎縮ヲ見ルモノアリ。ハッサル氏小體或ハ減少シ老大退行セルモノ多ク、「エオジン」嗜好細胞時ニ減少ヲ見、結締織ヲ增殖シ、血管充盈ヲ見ル事少ク、該腺ノ退行像ニ移行セルモ、其所見ハ健常ノ夫レニ比シ大差ナシ。30日目結核病機ノ稍ヽ進行スルニ及ビテハ重量正常ノ夫レヨリ尠ク、組織學的ニハ皮髓兩質明瞭減弱、腺質萎縮、ハッサル氏小體減少萎縮、「エオジン」嗜好細胞減少、結締織高度增殖等ノ變化ヲ呈シ萎縮退行ヲ增强ス。更ニ90日ヲ經過シ內臟結核ノ進展著明ナル時期ニハ前揭ノ變化ヲ增進シ重量亦健常ノ夫レヨリ減少ス。

4. 健康成熟海猪ノ心血內ニ結核菌ヲ注入スル時ハ、15日目ニハ全身臟器ニ催起スル結核病變ハ皮下接種ニ比シ稍ヽ著シク、胸腺ハ健常ノ夫レニ比シ重量減少著シク、組織學的ニハ皮質髓質境界明瞭減弱、腺管萎縮ヲ見ルモノ多ク、實質細胞時ニ變性シ、ハッサル氏小體老大退行セルモノ多ク、「エオジン」嗜好細胞數次減少シ、血管充盈ヲ認メ難キ該腺ノ萎縮著シキ退行像ヲ徵ス。30日目內臟結核ノ著明ニ進展スルニ從ヒ、重量減少更ニ著シク、組織學的ニハ前揭ノ變化ヲ增進シ、中ニ結核病竈ヲ形成セルモノアリ。之レニ就イテハ後述スベシ。爾餘ノ試驗ハ感染後42日ヨリ77日ニ亙リ自然死ヲ遂ゲタル

モノニシテ全身結核ハ高度ニ增惡シ、胸腺重量著明ニ輕ク、組織學的ニハ皮質髓質限界全ク消失シ、腺質高度ニ萎縮シ、細胞變性ヲ認メ、ハッサル氏小體減少著シク、出血ヲ伴ヒ、該腺ノ荒蕪變性ヲ見ル事高度ナリ。

5. 今以上ヲ通覽スルニ

結核海猪ノ胸腺ハ他ノ臟器結核ノ進行ニ伴ヒ一定ノ變化ヲ來スモノニシテ、

イ、結核感染ノ早期ニ當リ、全身結核病機ノ未ダ輕キ時期ニハ胸腺重量ノ減少ヲ見ルニ止リ組織學的ニハ著シキ變動ヲ認メ難シ。

ロ、更ニ臟器結核ノ稍〻進行スルニ及ビテハ、皮質髓質境界明瞭減弱、腺質萎縮ヲ來シ、實質細胞ハ粗疏ニシテ變性スルニ至ルモノアリ。ハッサル氏小體概ネ減少シ、近接シテ髓質中ニ現ハレ老大變性セルモノ多シ。「エオジン」嗜好細胞減少ニ傾キ、間質增殖ヲ來ス等該腺ノ萎縮退行像ヲ徵シ、重量減少ス。

ハ、更ニ結核病機ノ著明ナル增惡ヲ見ルニ及ビテハ、前揭ノ變化倍々高度ナルニ至ルモノニシテ、著シキハ腺質萎縮著シク、分葉狀態明瞭ヲ缺キ、結締織內ニ包埋セラレ、組織ノ退行性顯著ナリ。

抑々胸腺ハ年齡ニ依リテ形態學的ニ著シキ差異ヲ示シ思春期以後ニハ臟器退行ニ陷ルモノニシテ從ツテ結核感核ニ基ク影響ノ如何ニ於テモ其ノ感染ヲ受ケタルモノ、幼若ナルト成熟セルトハ其ノ變化ノ上ニ何等カノ相違ヲ來ス所アルベキヲ想像スルニ難カラズ。之レガ檢討ヲ試ミントスル所ナリ。

胸腺ノ變化ト年齡トノ關係、余ガ實驗ノ成績ニ徵スルニ皮下接種感染ヲ受ケタル結核海猪ニアリテハ、幼若獸ハ其ノ感染後日淺キ時期ニハ未ダ著シキ變化ヲ來スニ至ラザルモ漸次前揭セル如キ退行像ヲ發現スル事著明ナルニ至ル。然ルニ成熟獸ニ於テハ感染特既ニ胸腺ハ一定度ノ退行性變化ヲ生理的ニ發現シ、感染後早期ニ徵シタル退行像モ生理的變動ノ範圍ヲ距ル事遠カラズ。其後ノ變化ニ於テモ多クハ生理的退行像ヲ增進スルニ止レルモノ多シ。

胸腺ノ變化ト感染方法トノ關係、結核菌心血注入ヲ受ケタル結核獸ニ於テハ幼若及ビ成熟兩群共ニ皮下接種獸ニ比シ早期ヨリ胸腺ノ萎縮退行變化ヲ見ルモノ多ク、遂ニハ前記セル如キ該腺ノ變性ニ移行ス。然レ共 Hammar 氏ガ人ノ實際ニ於テ腦膜炎又ハ粟粒結核ノ如キ急性結核症ニ際シ、胸腺ノ萎縮退行スルニ當リ、ハッサル氏小體ノ增成ヲ見ル事アリト述ベタルガ如キニ相應セル所見ニハ遭遇セザリキ。皮下接種海猪ニ於テハ胸腺ノ變化ハ早期ニハ著シカラズ、結核病機ノ進行スルニ及ビ退行ヲ促進スルモ、成熟獸ニテハ幼若獸ニ於ケル如ク著シカラザルハ上ニ述ベタルガ如シ。

胸腺ノ變化ト雌雄別トノ關係、最後ニ試獸ノ雌雄何レニ屬スル乎ニヨリテ胸腺組織ノ結核感染ニ基ク變化ノ上ニ如何ナル相違ヲ見ル乎ヲ追究シタルモ記スルニ足ルモノナシ。

6. 胸腺ノ結核病變、胸腺ニ於ケル結核病竈ノ形成ハ之レヲ心內注入感染ヲ受ケタル幼若及ビ成熟海猪群ニ各1例ヲ徵シ得タルモノニシテ共ニ檢鏡的ニ之レヲ確認シ得タリ。卽チ腺實質ニ於テ細胞粗疏トナリ膨大セル網狀細胞ヲ殘セル間ニ稍〻瀰蔓性ニ上皮樣細胞ヲ集簇セル浸潤竈ノ形成ヲ見ルモノニシテ詳檢ノ結果結核菌ヲ檢出シ得タリ。

抑々胸腺ニ原發結核ヲ見ル事極メテ稀ナルハ諸學者ノ齊シク認ムル所ニシテ、只 Demine 氏ガ其ノ1例ヲ擧ゲ得タルニ止レルハ Crotti 氏ノ報ズル所ナリ。1888年 Jacobi 氏ハ結核屍ノ檢索ニ依リテ比較的多キ胸腺結核ヲ發見セルモ尙原發結核ハ稀ナリトノ見解ヲ持シタリ。Carpenter, Tixer u. Feldzer 氏等ハ胸腺ニ結核性膿瘍ヲ形成セシ症例ヲ經驗セリ。今 Aschoff, Huebschmann 氏其他ノ所說ヲ綜合スルニ胸腺結核ハ粟粒性又ハ乾酪性變化ヲ催起スルモノ、如ク、通常隣接淋巴腺ノ高度ナル結核ニ續發シテ現ハルト雖モ、屢〻該淋巴腺ニ於ケル結核病變著シキモノアルニ係ハラズ、胸腺ニ結核病變

ヲ徵シ難キ事多キハ又 Aschoff 氏其他ノ指摘スル所ナリ。然レ共胸腺自己ハ結核ニ對スル感受性ニ乏シキモノニ非ズシテ、余ハ胸腺內直接結核菌接種ニ依リテ該腺組織ハ全ク健常部ヲ留メザルニ至ル迄乾酪化セル高度ナル結核ノ發生ヲ證シタル所アリ。又木崎氏ハ胸腺及ビ淋巴腺移植動物ニ結核感染ヲ惹起セシメ、其ノ移植セル胸腺及ビ淋巴腺間ニ優劣ナキ結核發生ヲ證シ、斯ノ如キ事實ガ實際ニ於ケルト異ナルハ臟器機能ノ相違ニヨルベシトナス所ナリ。

C 結核感染ノ副腎及ビ生殖腺ニ及ボス影響

1. 副腎ハ內臟結核ノ進行ニ伴ヒテ重量漸增シ、組織學的ニハ一定ノ變化ヲ來スモノニシテ、皮質ニ於テハ組織鬆疏トナリ特ニ網狀層ニ著シク、細胞配列不整、細胞分離、萎縮、胞核萎縮等ノ變化ヲ現ハシ屢〻充血又ハ出血ヲ認ム。髓質ニ於テモ充血ヲ見ル事多ク、「クローム」親和細胞粗疏ナルヲ見ルモノアリ。是等ノ變化ハ感染後日ヲ經ルニ從ヒ漸次增强スルモノニシテ末期ニハ更ニ皮質殊ニ束狀層ニ結節ヲ形成スルモノアリ。屢〻髓質細胞ノ萎縮ヲ來シ、「クローム」染色力減退ス。感染後日淺キ時期ニハ未ダ變化著明ナラザルモノ多ク、或ハ全ク著變ヲ證シ難キモノアリ。特ニ皮下接種感染海猪ニ於テ然ルヲ見ル。心內接種感染海猪ニ於テハ敍上ノ變化ハ早期ヨリ發現シ且增惡ノ程度ハ皮下接種海猪ノ夫レヲ凌駕セリ。試獸ノ幼若ナルト或ハ成熟ナルト、將又雌雄何レニ屬スル乎ニ由リテハ變化ノ上ニ認ムベキ相違ナシ。

2. 睾丸ハ亦他ノ臟器結核ノ進行ト共ニ一定ノ變化ヲ惹起スルモノニシテ、幼若海猪ニ於テハ重量增加停滯シ、早期ニハ精細胞ノ分化發育抑制セラレ精子形成阻止セラル。更ニ時日ヲ經過スレバ細精管ノ萎縮、各種精細胞ノ退行變性現ハレ、精子形成障碍セラレ、間管組織ノ增殖ヲ見ルモノニシテ、其ノ變化ハ特ニ心內注入感染ヲ受ケタルモノニ著シ。成熟海猪ニ於テハ內臟結核ノ進行ト共ニ睾丸重量漸減スルモ早期ニハ著シカラズ。皮下接種海猪ノ如キハ却ツテ早期ニ健常ノ夫レヨリ重量增加ヲ來シタリ。末期ニ於ケル重量減少ハ極メテ顯著ニシテ特ニ心內接種海猪ニ高度ナリ。組織學的ニハ早期ニ於テハ、睾丸ノ發育、精子形成佳良ニシテ健康ノ夫レヲ凌駕スル如キモノアルモ、漸次前記セル如キ細精管ノ萎縮、精細胞ノ退行變性、精子減少消滅、間質肥厚等ノ變化ヲ惹起スルモノニシテ、其ノ程度ハ心內接種海猪ニ著シク、間質、白膜ニ結核病竈ヲ發現スルニ至ルモノアリ。此ノ事實ハ曩ニ余ガ重信博士ト共ニ報告セル所ナリ。

3. 卵巢ハ結核感染ニヨリテ著シキ變化ヲ證シ難キモノニシテ、幼若獸ニ於テハ重量稍〻減少スルモ、成熟獸ニ於テハ著シキ變動ナシ。組織學的ニハ卵胞、卵細胞、間質等對照ト大差ナク、只心內接種海猪ニ於テ充血稍〻著シキヲ證シタルニ過ギザリキ。

第5章 結 論

1. 結核感染ニ依リ海猪甲狀腺ハ組織學的ニ次ノ如キ變化ヲ來ス。

イ、結核感染ノ早期ニ當リ全身結核病機ノ未ダ輕微ナル時期ニ於テハ、濾胞ノ縮小、內容膠樣物質ノ稀薄又ハ消失、濾胞上皮細胞ノ肥大增殖、血管ノ充盈等該腺機能亢進ノ像ヲ呈シ、重量減少ス。

ロ、結核病機ノ稍〻進行セルモノニ於テハ、濾胞擴大ヲ見ル事多ク、濃厚ナル膠樣質ヲ貯藏シ、上皮細胞ハ單層ニシテ扁平、胞核亦扁平トナリ、血管充盈ヲ見ル事少キ組織像ヲ呈シ、該腺機能ノ休止乃至低下ヲ示シ、重量增加ス。

ハ、結核病機ノ增惡高度トナルニ至リテハ、前揭ノ變化ヲ增强シ、或ハ進ンデ結締織ノ增殖、濾胞ノ大サ不同、不正形或ハ崩壞ヲ來シ、濾胞上皮細胞ハ扁平化シ、屢〻壞死剝脫ヲ呈シ、間々內容膠樣質ノ濃厚ナルヲ見、時ニ出血ヲ來ス等該腺ノ萎縮變性ニ陷レル組織像ヲ現ハシ、重量

減少ス。

2. 結核感染ニ依リ海猩胸腺ハ組織學的ニ次ノ如キ變化ヲ來ス。

イ、結核感染ノ早期ニ當リ全身結核病機ノ未ダ輕微ナル時期ニ於テハ只重量ノ減少ヲ見ルニ止リ、組織學的ニハ著變ヲ認メ難シ。

ロ、結核病機ノ稍〻進行スルニ及ビテハ、重量減少漸ク著シク、皮質髓質區劃明瞭ヲ減ジ、皮質或ハ髓質、進ンデ腺質ノ萎縮ヲ來シ、時ニ腺細胞粗疏ナルアリ。ハッサル氏小體概ネ其ノ數ヲ減ジ、相近接シテ現ハレ老大變性セルモノ多シ。「エオジン」嗜好細胞減少ノ傾向アリ。加フルニ結締織ヲ增殖シ、該腺ノ萎縮退行像ヲ現ハス。

ハ、結核病機ノ增惡更ニ著シキヲ見ルニ及ビ、結締織增殖、腺質萎縮著シク、時ニ出血竈ヲ介在シ、腺細胞ハ變性ニ陷リ、ハッサル氏小體、「エオジン」嗜好細胞前揭ノ變化ヲ增進シ、該腺ノ萎縮變性顯著ナルニ至リ、重量ハ更ニ減少ス。

3. 敍上ノ甲狀腺及ビ胸腺ニ於ケル退行性變化ハ特ニ結核菌心血內注入ニ依ル感染ヲ受ケタルモノニ著明高度ニシテ、且ツ此ノ群ニ於テハ稀少ナルモ結核病變ヲ該臟器ニ認メ得タルモノアリ。

4. 結核感染早期ニ認メラルヽ甲狀腺機能亢進像ハ只皮下接種感染ヲ受ケタル幼若海猩ニ於テ之レヲ徵シタルモノニシテ、成熟海猩ニ於テハ早期ヨリ該腺機能休止ノ像ヲ示シタリ。然レ共爾後ノ經過ニ於テハ幼若、成熟兩群ノ間ニ格段ノ差異ヲ見ズ。結核菌心內注入感染ヲ受ケタルモノニ於ケル甲狀腺ノ變化ハ成幼ノ間ニ著シキ相違ヲ見ズ。

5. 胸腺ニ於ケル變化ハ各時期ヲ通ジテ幼若海猩ニ著明ナリ。成熟海猩ニ於テハ感染時既ニ胸腺ハ一定度ノ退行性變化ヲ惹起セルモノニシテ、之レニ對スル結核感染ノ影響著シカラズ。然レ共結核病機ノ增惡著シキヲ見ルニ及ビテハ退行性變化增惡ヲ促進セラルヽ如シ。

稿ヲ終ルニ臨ミ今村教授ノ御指導、校閲竝ビニ前所長佐多博士ノ御指導ヲ深謝ス。

主要文獻

1) **Cassan,** cit. n. Massur. 2) **Hamburger,** Vierteljahrschr. prakt. Heilk. 1853. 3) **Rokitansky,** Lehrbuch e. pathol. Anat. 1859. 4) **Virchow,** Die krankhafte Geschwülste. Bd. 3, 22. Verl. 5) **Virty & Giraaud,** Rev. Tbc. 261, 1909. 6) **Betz,** Der symptomatische Kropf der Lungentuberkulose. Memorabilien. Heilborn. 1873. 7) **Bialokur,** Zeitschr. Tbk. Bd. H. 6, S. 567, 1910. 8) v. **Brandenstein,** Berl. kl. Wochenschr. Nr. 39, S. 1840, 1912. 9) **Saathof,** Münch. med. Wochens Jg. 60, Nr. 5, S. 230, 1913. 10) **Lorand,** cit. n. Massur. 11) **Jarrin,** cit. n. Massur. 12) **Pel,** Volkmanns Sammel, Myxödem. 123, Leipzig, 1895. 13) **Byrom-Bramwell,** Edinburgh med. Journ. 1893. 14) **Greenfield,** Lancet. 1893. 15) **Clairmont** u. **Suchanek,** Arch. kl. Chir. 115, 1921. 16) **Mackenzie,** Allbut and Rolleston's System of medicine. N. Y. & London. 4, p. 359, 1908. 17) **川上理作,** 結核. 第3卷, 123頁. 大正14年(1925). 18) **森健吉,** 日本內分泌學會雜誌. 第5卷, 311頁. 昭和4年(1929). 19) **Torri,** Il Policlinico. Lezione chirurgica. p. 145, 1900. 20) **Ferrant,** Brit. med. J. No. 2774, 1914. 21) **福士,** 日本病理學會雜誌. 第14年. 22) **高亀良樹,** 結核. 第3卷, 1011頁. 大正14年(1925). 23) **Stefko** u. **Tscherkowa,** Beitr. Kl. Tbk. Bd. 73, S. 791, 1930. 24) **Roger** u. **Garnier,** Arch. générale de méd. T. 185, 1900. 25) **de Quervain,** Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. II. Suppl. Bd. 1904. 26) **Costa,** Tuberculose inflammatoire. Goitre d' origine tuberculouse. These de Lyon. 1905. 27) **Martini,** cit n. Massur. 28) **Couland,** cit n. Grüner. 29) **Gerner,** Warszawskie czasopismo lekarskie. Jg. I. Nr. 4, S. 135, 1924. (Ref. Zbl. Tbk. Bd. 24, S. 251). 30) **宮田榮,** 十全會雜誌. 第35卷, 第7號, 1267頁. 昭和5年(1930). 31) **Sloan,** J. of amer. med. assoc. Vol. 88, No. 25, p. 1954, 1927. 32) **吉野三郎,** 日本內分泌學會雜誌. 第7卷, 446頁. 昭和6年(1931). 33) **Gudernatsch,** Arch. f. Entw.-mech. Bd. 35, S. 457, 1912. 34) **Basch,** Wien. kl. Wochenschr. Jg. 16. S. 893, 1903. 35) **Klose** u. **Vogt,** Beitr. kl. Chir. Bd. 69, S. 1, 1910. 36) **Kerner,** Beitr.

kl. Tbk. Bd. 64, S. 572, 1926. 37) **Masslow,** Pediatr. 8, 1925. 38) **Kotikow,** Pediatr. 8. 1925. 39) **Hammar,** Die Menschenthymus in Gesundheit und Krankheit. Ergebnisse der numerischen Analyse vonmehr als tausend menschlicher Thymusdrüsen. Tl. 2, 1929. 40) **Sorgo u. Habetin,** Beitr. Kl. Tbk. Bd. 36, S. 153, 1916. 41) **仲田一信,** 結核. 第1卷, 第1號, 51頁. 大正12年 (1923). 42) **Eduard,** Virchows Arch. Bd. 285, S. 153, 1916. 43) **加藤謙一,** 結核. 第6卷, 第8號, 861頁, 昭和3年 (1928). 44) **Webb, Gilbert & Ryder,** Amer. Rev. Tbc. Vol. 5, No. 3, p. 266, 1921. 45) **Bricker,** Zeitschr. Tbk. Bd. 40, H. 3, S. 198, 1924. 46) **Domenico-Zibordi,** Riforma med. 1922. 47) **Rona, N.,** Med. Kl. Jg. 21, Nr. 9, S. 311, 1925. 48) **Warnekros,** Zeitschr. Tbk. Bd. 27, H. 1-4, S. 116, 1917. 49) **Dluski,** Beitr. Kl. Tbk. Bd. 21, S. 153, 1911. 50) **Stuhl,** Zeitschr. Tbk. Bd. 40, H. 3, S. 189, 1924. 51) **加藤謙一,** 結核. 第4卷, 第5號, 大正15年(1926). 52) **本田關,** 日本微生物學會雜誌. 第20卷, 第13號, 大正15年(1926). 53) 54) **Baitsel & Mason,** Amer. Rev. Tbc. Vol. 21, p. 593, 1930. 55) **Roschdestwensky,** Beitr. Kl. Tbk. Bd. 65, H. I, S. 139, 138, 1928. 56) **重信政英, 石丸康太郎,** 大阪醫學會雜誌. 第32卷, 第5號, 昭和8年(1934). 57) **A. Max,** Cpt. rend. soc. biol. T. 105, p. 581, 1930. 58) **Maranõn,** Rev. franç. Endocrin. 10, p. 189, 1932. 59) **Lebert,** Die Krankheiten der Schilddrüse und ihre Behandlung. S. 264, 1862. 60) **Pollag,** Beitr. Kl. Tbk. Bd. 27, S. 159, 1913. 61) **Gloyne,** J. of path. and bact. Vol. 28, p. 451, 1925. 62) **Budd & Williams,** J. amer. med. assoc. Vol. 92, p. 1741, 1929. 63) **Askanazy,** Arch. Sci. med. 50, p. 467, 1929. 64) **Markuse,** Med. Kl. Na. 20, S. 775, 1928. 65) **Abrami, Baumgartner, Lichtwitz et Jean-Weil,** Bull. soc. méd, Hopp. Paris. III, 48, p. 1476, 1932. 66) **Farank,** Amer. Rev. Tbc. Vol. 25, p. 49, 1932. 67) **Jacobi,** Congr. p. l'Etude Tbc. Paris. I, 1889. 68) **Tixer & Feldzer,** Rev. Tbc. 2, 1909. 69) **Crott,i** Fndocrinology and metabolism. Vol. 2, p. 387, 1922. 70) **Carpenter,** Pediatr. Vol. 2, 1806. 71) **Massur,** Beitr. Kl. Tbk. Bd. 39, S. 45, 1918. 72) **Grüner,** Zeitschr. Tbk. Bd. 53, H. 4, S. 319, 1928.

附圖說明

(對物鏡 Zeiss 16mm. N. A. 0.3, Apochromat. 10倍. 接眼鏡. Leitz Periplan 10倍).

第1圖 第4號 結核菌皮下接種幼若海猪甲狀腺(接種後15日屠殺).

第2圖 第19號 結核菌皮下接種幼若海猪甲狀腺(接種後90日屠殺).

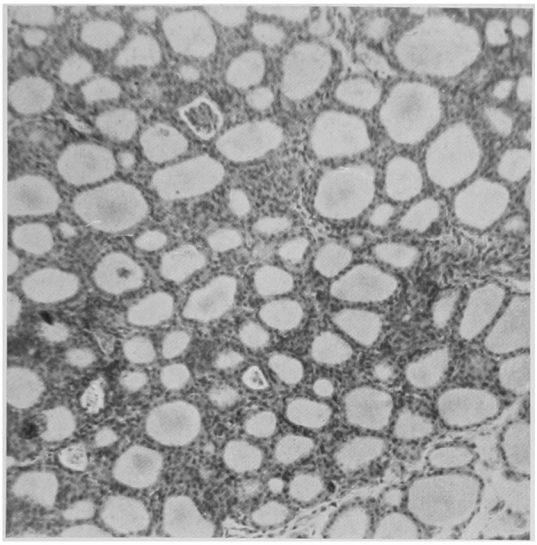
第3圖 第28號 結核菌心室內注入海猪甲狀腺(接種後15日屠殺).

第4圖 第84號 結核菌皮下接種成熟海猪甲狀腺(接種後90日屠殺).

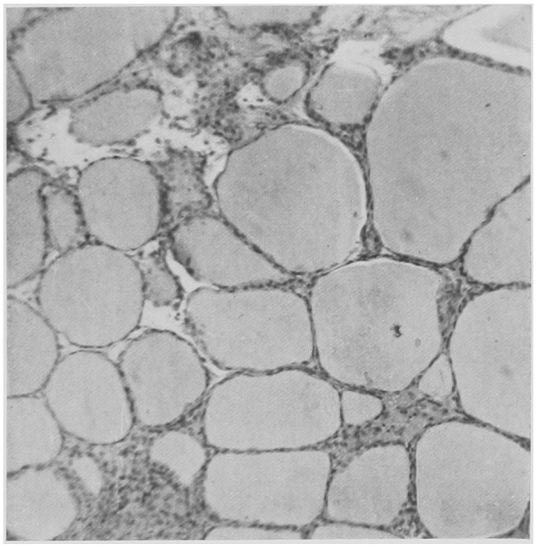
第5圖 第76號 結核菌皮下接種成熟海猪胸腺(接種後30日屠殺).

第6圖 第35號 結核菌心室內注入幼若海猪胸腺(接種後30日屠殺).

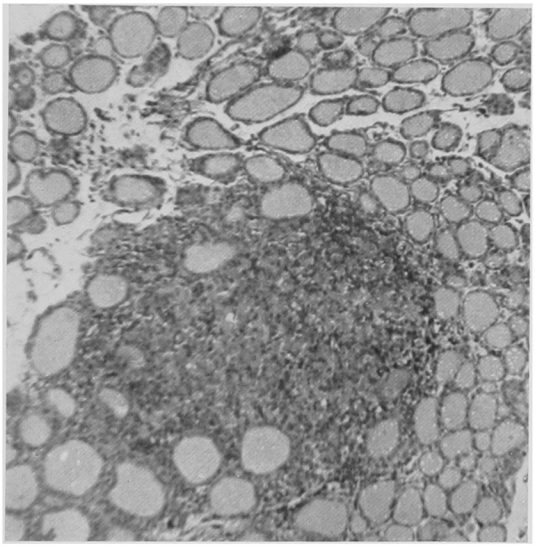
1



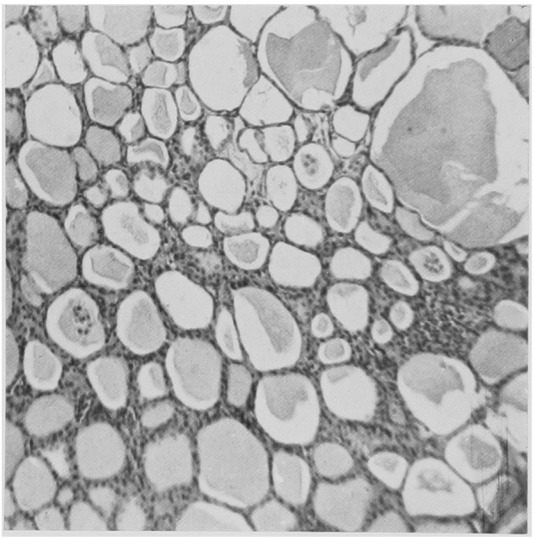
2



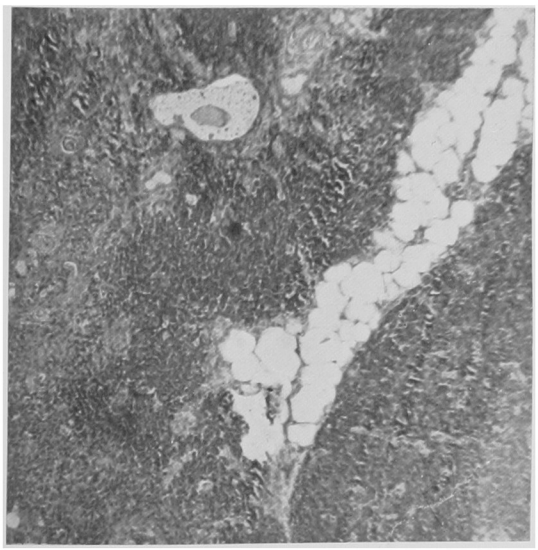
3



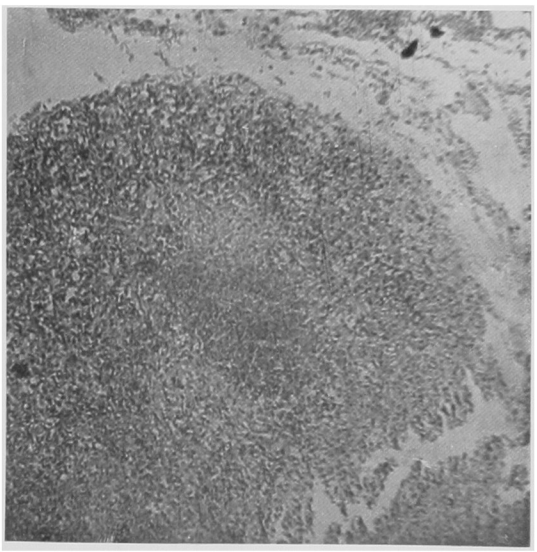
4



5



6



結核ト甲狀腺及ビ胸腺トノ關係ニ就テノ實驗的研究

第2編　甲狀腺又ハ胸腺機能缺損ノ結核感染ニ及ボス影響ニ就テ

大阪帝國大學醫學部第三內科教室及竹尾結核研究所(主任　今村教授)

醫學士　石　丸　康　太　郎

(本論文ノ要旨ハ第12回日本結核病學會總會ニ於テ演說セリ)

目　次

第1章　緒　論
第2章　實驗準備及ビ實驗方法
第3章　實驗成績
第1實驗　甲狀腺又ハ胸腺切除ノ內分泌臟器ニ及ボス影響ニ就テ
第2實驗　甲狀腺又ハ胸腺切除後ニ於ケル結核感染
第4章　總括並ニ考按
第5章　結　論
主要文獻　附圖說明　附圖

第1章　緒　論

輓近內分泌學ノ進展ハ體質ヲ構成セル各般ノ因子ノ中ニ於テ內分泌ガ最モ有力ナル位地ヲ占ムルヲ認識セシムルニ至リ、引イテ之レガ結核感染、結核病機ニ對スル關係如何ハ尠カラザル興味ヲ以テ探究セラルヽ所ニシテ、Kallós u. Kentzler 氏ノ如キハ結核ト體質トノ關係ハ內分泌機能ヲ考慮スルニ因ラズンバ之レヲ解說スル能ハザルベシト極言スル所ナリ。抑モ結核感染ニ因リテ內分泌臟器ハ種々ナル變動ヲ誘發シ、其ノ機能ハ複雜ナル影響ヲ蒙リテ、生體各般ノ生活現象ニ異常ヲ招來スルハ周知ノ事ニ屬ス。例之、結核患者ニ常ニ現ハルヽ含水炭素物質代謝變動ノ如キ、或ハ結核ト性慾ノ增進、又ハ叡智ノ顯現ノ如キハ之レヲ有力ニ裏書キスル事實ナリ。然レ共尙一層重要且興味アリト見ルベキハ此レト反對ニ內分泌機能ノ變動ガ結核感染並ニ結核病機ニ如何ナル影響ヲ及ボス乎ヲ觀察スルニ在リ。曩ニ余ハ結核感染ガ內分泌臟器ニ對スル影響ヲ特ニ年齡、感染方法ノ相違ニ關シテ日ヲ追ヒ系統的ニ實驗シ第1編トシテ報告セリ。故ニ本編ニ於テハ、先ヅ結核ニ關係深キ甲狀腺又ハ胸腺機能ノ脫失ガ結核ニ向ツテ如何ナル影響ヲ與フル乎ニ就キ檢索ヲ進メントス。今之レヲ文獻ニ徵スルニ甲狀腺機能不全脫失ガ結核ニ對スル抵抗ヲ減弱シ、結核病機ノ增惡ヲ促進セシムル所アルハ、Lorand, Pel, Byrom-Bramwell, Greenfield, Clairmont & Suchanek, Mackenzie, Jarrin, Kallós, G. Schröder, 川上、森氏等ノ臨牀的又ハ實驗的ニ所說概ネ一致ヲ見ル所ナルモ、何レモ單ニ然ル事實ヲ報告セルモノニシテ、ソノ因ツテ來ル所以ヲ明ラカニセズ。余ハ此ノ點ニ留意シ、甲狀腺機能ノ脫失ガ結核ニ及ボス影響ヲ檢索スルニ當リ、啻ニ結核病變如何ヲ檢スルニ止ラズ、一步ヲ進メテ內分泌臟器ノ變化ヲモ追究セリ。卽チ甲狀腺機能脫失ノ結核ニ及ボス影響ノ因子ニ就テ批判ヲ

加ヘントスルモノナリ。

轉ジテ胸腺機能不全脫失ガ結核感染ニ對スル影響ニ關スル業績ハ余ノ寡聞之レヲ文獻ニ徵シ得タルモノナキヲ以テ此ノ方面ニ向ツテモ同樣ノ實驗ヲ行ヘリ。

第2章　實驗準備及ビ實驗方法

實驗動物

本實驗ニ供シタル動物ハ結核ニ感受性强キ海猪ニシテ凡テ豫メ本研究所ニ於テ一定期間飼料ニ馴ラシ發育良好. 且ツ Römer 氏反應陰性ナルヲ確メタル體重250瓦內外ノ雄性健康海猪ヲ撰ビタリ。

結核菌

海猪ニ接種ニ供シタル結核菌ハ本研究所ニ保有セル人型結核菌株毛利型ニシテ、其ノ「グリセリン」加寒天培養4週間ノ發育良好ナル菌苔ヲ剝離シ坪量後、瑪瑙乳鉢內ニテ充分研磨シ、滅菌生理的食鹽水ヲ注加稀釋シ、其ノ1.0瓩中ニ生結核菌0.5瓩ヲ含有セシメタル結核菌食鹽水浮游液ヲ調製シ、其ノ1.0瓩ヲ試獸1頭ニ對スル接種量トナス。

實驗方法

(1)第1實驗　健康海猪ヲ3群ニ分チ、第1群ニハ甲狀腺切除手術ヲ施シ、第2群ニハ胸腺切除手術ヲ行ヒ、第3群ニハ全然何等ノ處置ヲモ施ス事ナク飼養シ、共ニ手術後45日及ビ75日ノ2期ニ分割シテ屠殺剖檢ニ付ス。

甲狀腺切除方法　海猪ヲ背位ニ固定シ、前頸部ニ於テ拔毛消毒シタル後、正中線ニ一致シテ皮膚ニ長サ約2—3糎ノ切開ヲ加ヘ、ソノ下ニ現ハル、胸腺及筋肉群ヲ押シ分ケ尙深ク後方ニ進ミテ喉頭ノ側後方ニ當リ血色鮮カナル半透明扁平橢圓形ノ一對ノ甲狀腺ヲ發見シ之レヲ「ピンセット」ヲ以テ輕ク擧上シ、縫合絲ヲ用ヒテ實質ヲ殘サザル如ク結紮シ出血ナキヲ確メ、後切離ス。斯如クシテ後皮膚ヲ縫合シ手術ヲ終ル。

胸腺切除方法　海猪ヲ背位ニ固定シ前頸部ニ於テ同ジク拔毛消毒ヲ施シタル後、正中線ニ一致シテ皮膚ニ長サ約2—3糎ノ切開ヲ加フル時ハ、直チニ下顎角內方正中線ニ近ク顎下腺及ビ耳下腺體ノ一部ヲ被ヒテ左右ニ擴在セル胸腺ヲ見ル。前同樣切離シ後皮膚ヲ縫合シテ手術ヲ終ル。

(2)第2實驗　健康海猪ヲ3群ニ分チ、第1群ニハ甲狀腺ヲ切除シ、第2群ニハ胸腺ヲ切除シタル後、手術後15日目生存セルモノニ就キ左腹壁皮下ニ結核菌0.5瓩ヲ接種ス。第3群ニハ何等ノ前處置ヲモ施ス事ナク上記2群ト同時ニ同量結核菌ヲ同樣ニ接種ス。斯クテ3群共ニ結核菌接種後30日目、60日目ノ2期ニ分割シテ屠殺剖檢シ、其間ノ斃死獸ニ就イテモ同樣ノ檢索ヲ遂ゲタリ。

觀　察

以上ノ各實驗ヲ通ジテ各群試獸ハ實驗開始時ヨリ殺(死)時ニ至ル迄日每ニ體重ヲ測定シ、剖檢時ニハ同ジク體重ヲ檢スルト共ニ甲狀腺、胸腺、副腎及ビ睾丸(副睾丸ヲ含ム)等ノ內分泌臟器ハ新鮮全重量ヲ坪量シ、後病理組織學的ニ檢索ヲ遂ゲタリ。結核海猪ニ惹起セル結核病變ハ肉眼的ニ精索シタル後同樣組織學的檢索ヲ遂ゲタリ。

第3章　實驗成績

第1實驗　甲狀腺又ハ胸腺切除ノ內分泌臟器ニ及ボス影響ニ就テ

本實驗ハ甲狀腺又ハ胸腺切除ニ基ク內分泌臟器ノ變動ヲ精査シ爾後ノ實驗ニ對スル基本的知見ヲ得ントセルモノナリ。古來甲狀腺又ハ胸腺切除ガ內分泌臟器ニ誘發セル變化ニ就イテ檢索セル業績ノ發表セラレタルモノ多シト雖モ其ノ試獸ノ種屬、年齡ヲ異ニスル事ニ依リテ成績一致

ヲ見ルニ至ラザルモノ尠カラズ。殊ニ內分泌藏器ハ氣候、採光、食餌ノ如何ニ依リテ影響セラルヽ所アルハ又幾多ノ實驗ニ徵シテ明ラカナル所ナルヲ以テ余ノ實驗動物ニ就イテ之レヲ檢査スルハ緊要ノ事タルベキヲ信ジ、玆ニ實驗ヲ遂行シタル所ナリ。

第1節　動物ノ一般狀態

手術後ノ動物ノ狀態ヲ見ルニ、手術當日ハ食思振ハザルガ如キモ翌日ヨリ外見平常時ニ異ル所ナク、殊ニ胸腺切除海猽ニ於テ Klose u. Vogt, Hart u. Nordmann 氏等ニヨツテ認メラレタル如キ食慾異常亢進ヲ見ルモノナカリキ。胸腺切除海猽ニ於テハ死亡率極メテ尠少ナリシニ拘ハラズ、甲狀腺切除海猽ニ於テハ稍ゝ多キ死亡ヲ特ニ早期ニ見タリ。依ツテ切除甲狀腺標本ヲ檢シタルモ、上皮小體ノ切損セラレタルヲ見ズ、上皮小體缺損ガ甲狀腺切除後ノ死因ナリト認ムル能ハザリキ。

甲狀腺又ハ胸腺切除後 15 日每ニ體重ヲ測定シ、其ノ各時期ニ於ケル體重增加ヲ健康海猽ノ夫レニ比較觀察スルニ、平均的ニ

甲狀腺切除海猽ハ 41、49、21、29、24 瓦

胸腺切除海猽ハ 33、35、21、36、30 瓦

對照健康海猽ハ 35、37、35、50、47 瓦

ヲ示シタリ。卽チ海猽甲狀腺又ハ胸腺ヲ切除スルモ體重ハ依然トシテ徐々ニ增加セリ。然レ共其ノ體重增加ハ甲狀腺切除海猽ニ於テハ切除後早期ニハ稍ゝ健康ノ夫レニ勝リ、30 日ヲ極點トシテ漸次健康ノ夫レニ及バズ。手術時ノ體重ヲ基準トシテ 45 日目ニハ 111 瓦、75 日ニハ 164 瓦ノ體重增加ヲ見ルニ對シ、健常ノ夫レハ 45 日目 107 瓦、75 日目 204 瓦ヲ算ス。胸腺切除海猽ニ在リテハ早期ニ於ケル體重增加ハ健常ノ夫レニ大差ナキモ、後之レヨリ劣ルモノニシテ、手術時體重ニ比シ 45 日目ニハ 89 瓦、75 日目ニハ 155 瓦ノ增加ヲ見タリ。

第2節　內分泌藏器重量ノ變化

第　1　表

試驗群	動物番號	手術後生存日數	體重 手術時	體重 殺(死)時	甲狀腺 重量	甲狀腺 體重ニ對スル重量百瓦	胸腺 重量	胸腺 體重ニ對スル重量百瓦	副腎 重量	副腎 體重ニ對スル重量百瓦	睾丸 重量	睾丸 體重ニ對スル重量百瓦
甲狀腺切除海猽群	131	30	240	350	切除		0.39	0.111	0.24	0.069	0.8	0.23
	132	32	250	370			0.38	0.103	0.22	0.059	0.9	0.24
	133	41	260	360			0.31	0.086	0.23	0.064	1.0	0.28
	134	45	220	310			0.30	0.097	0.22	0.071	0.5	0.16
	135	〃	230	320			0.40	0.125	0.23	0.072	0.7	0.22
	平均數						0.36	0.104	0.23	0.067	0.8	0.23
	136	55	250	360	切除		0.32	0.089	0.27	0.075	0.8	0.22
	137	58	220	320			0.30	0.094	0.25	0.078	0.9	0.28
	138	75	240	400			0.38	0.095	0.26	0.065	1.3	0.33
	139	〃	270	430			0.25	0.058	0.31	0.072	2.3	0.53
	140	〃	250	390			0.25	0.064	0.24	0.062	2.3	0.59
	平均數						0.30	0.080	0.27	0.070	1.5	0.39
胸腺切除	141	45	250	310	0.10	0.032	切除		0.18	0.058	0.5	0.16
	142	〃	260	310	0.09	0.029			0.20	0.065	0.8	0.26
	143	〃	240	270	0.09	0.033			0.18	0.067	0.4	0.15
	144	〃	240	270	0.10	0.037			0.19	0.070	0.4	0.15
	145	〃	280	400	0.10	0.025			0.27	0.068	1.5	0.38
	146	〃	250	400	0.11	0.028			0.31	0.078	2.0	0.50
	147	〃	230	300	0.10	0.033			0.20	0.067	0.7	0.23
	148	〃	220	350	0.10	0.029			0.25	0.071	1.2	0.34
	平均數				0.10	0.031			0.22	0.068	0.9	0.27

海猩群	149	75	200	310	0.09	0.029	切除		0.26	0.084	1.5	0.48
	150	,,	210	480	0.15	0.031			0.31	0.065	2.2	0.46
	151	,,	200	470	0.10	0.021			0.36	0.077	1.2	0.26
	152	,,	210	350	0.10	0.029			0.27	0.077	1.0	0.29
	153	,,	270	360	0.09	0.025			0.31	0.086	1.0	0.28
	154	,,	290	430	0.11	0.026			0.34	0.079	2.0	0.47
	155	,,	220	350	0.10	0.029			0.28	0.080	1.0	0.46
	156	,,	220	450	0.11	0.024			0.35	0.078	2.0	0.44
	平均數				0.11	0.027			0.31	0.078	1.6	0.39
對照健康海猩群	157	45	240	340	0.10	0.029	0.47	0.138	0.24	0.071	1.0	0.29
	158	,,	250	350	0.10	0.029	0.38	0.109	0.23	0.066	1.1	0.31
	159	,,	270	360	0.11	0.031	0.32	0.089	0.22	0.061	1.3	0.36
	160	,,	220	330	0.10	0.030	0.45	0.136	0.20	0.061	0.9	0.27
	161	,,	250	370	0.11	0.030	0.44	0.119	0.24	0.065	1.5	0.41
	162	,,	230	330	0.09	0.027	0.37	0.112	0.26	0.079	1.2	0.36
	平均數				0.10	0.029	0.41	0.117	0.23	0.066	1.2	0.33
	163	75	220	420	0.10	0.024	0.39	0.093	0.27	0.064	2.1	0.50
	164	,,	260	460	0.11	0.024	0.40	0.087	0.34	0.074	2.4	0.52
	165	,,	260	470	0.11	0.023	0.31	0.066	0.37	0.079	1.9	0.40
	166	,,	230	430	0.09	0.021	0.39	0.091	0.26	0.060	1.7	0.40
	167	,,	220	440	0.11	0.025	0.40	0.091	0.34	0.077	2.0	0.45
	168	,,	240	430	0.10	0.023	0.33	0.077	0.34	0.079	2.3	0.53
	平均數				0.10	0.023	0.37	0.084	0.32	0.072	2.1	0.47

第3節　內分泌臟器組織學的所見

1.　甲狀腺切除海猩內分泌臟器所見

第　2　表

動物番號	手術後生存日數	組織學的所見		
		胸腺	副腎	睾丸
131	30日(死)	皮質髓質境界判然、胸腺細胞著變ナシ、「エオジン」嗜好細胞散在、ハッサル氏小體及ビ血管著變ナシ	著變ナシ	細精管萎縮 精細胞、分化發育不良 精子形成、認メ難シ
132	32日(死)	同　上	同　上	同　上
133	41日(死)	略ヽ同上、唯腺質稍ヽ萎縮ノ感ヲ呈シ、結締織輕度增殖ヲ見タリ	同　上	細精管、一部萎縮ス 精子形成、良好ナリ
134	45日	皮質髓質境界明瞭、胸腺細胞著變ナシ、ハッサル氏小體概ネ常態、時ニ老大退行著シキモノアリ、「エオジン」嗜好細胞散見セラレ、血管稍ヽ充盈ス、間質輕度增殖ス	皮質、網狀層細胞配列鬆疎ナルモノアリ	131號ノ所見ニ一致ス
135	45日	皮質髓質共ニ細胞著變ナシ、區劃明瞭、ハッサル氏小體著變ナク、「エオジン」嗜好細胞散在ス、血管常態、間質稍ヽ增殖ス	著變ナシ	同　上
136	55日(死)	皮質髓質境界明瞭、腺葉萎縮ヲ來ス、ハッサル氏小體老大退行著シキモノ多シ、「エオジン」嗜好細胞散在ス、間質結締織增殖スルモ未ダ高度ナラズ、血管ニ乏シ	同　上	細精管、萎縮高度 精細胞、退行變性輕度 精子形成、障碍サル
137	75日	皮質髓質區劃明瞭、腺細胞著變ナシ、「エオジン」嗜好細胞散在ス、ハッサル氏小體著變ナシ血管稍ヽ充盈著シ、間質結締織增殖ス	同　上	細精管、一部輕度萎縮 精細胞、該部ニ輕キ退行變性ヲ認ム 精子形成、概ネ良好

138	75日	皮質髓質境界明瞭、ハッサル氏小體老大退行スルモノ多ク、「エオジン」嗜好細胞散在ス、髓質胸腺細胞ノ一部粗疎、濃染ニ傾クモノアリ結締織增殖著シカラズ、血管稍〻充盈セルヲ見ル	著變ナシ	細精管、一部輕度萎縮精細胞、該部ニ輕キ退行間性ヲ認ム精形式、概ネ良好
139	75日	結締織增殖著明ニシテ腺質縮小ス、皮質髓質區劃判然タリ、ハッサル氏小體、「エオジン」嗜好細胞概ネ常態、胸腺細胞著變ナシ、血管稍〻充盈ス	皮質、網狀層細胞一部粗疎ナルヲ見ル	細精管、一部稍〻萎縮ス精細胞、該部ニ於テ退行變性ニ陷レルモノ多シ精子形成、良好ナリ
140	75日	皮質髓質境界明瞭、實質細胞一部粗疎ニシテ濃染ニ傾ケルモノアリ、ハッサル氏小體時ニ巨大ナル退行型ヲ出現ス、「エオジン」嗜好細胞認メ難シ、間質結締織ノ稍〻增殖ス、血管略〻常態	髓質、鬆疎ナリ	著變ナク、精子形成良好

2. 胸腺切除海獏內分泌藏器所見

第　3　表

動物番號	手術後生存日敗	組織學的所見		
		甲狀腺	副腎	睾丸
141	45日	濾胞、一般ニ擴大著シカラザルモ中央部ニハ稍〻大ナルモノ多シ、形狀不正圓形、周邊部ニハ圓形ヲ見ル 上皮細胞、扁平ニシテ原形質ニ乏シク胞核亦扁平ナルモノ多シ 膠樣質、中心部ハ充盈濃染緣邊部ハ稀薄淡染ニ近ク一樣ナラズ 血管、充盈ヲ減ズ 間質、結締織、稍〻增殖ス	著變ナシ	細精管、萎縮ス 精細胞、發育良好ナラズ 精子形成、認メズ
142	45日	濾胞、概ネ中等大、類圓形、緣邊一部ニ配列整然タラズシテ崩壞像ヲ徵ス 上皮細胞、一般ニ扁平、胞核亦扁平濃染ニ傾キ、一部上皮ノ脫落スルモノアリ 膠樣質、充盈稍〻淡染 血管、充盈著シカラズ	同　上	著變ナシ、 精子形成良好
143	45日	濾胞、大サ不同、中心部ニ擴大ヲ見タリ、配列粗疎錯綜セル所アリ 上皮細胞、扁平ニシテ原形質ニ乏シク、胞核楕圓又ハ扁平 出血、組織內ニ著シ	皮質、網狀層鬆疎ナリ	細精管、萎縮ス 精子形成、良好ナラズ
144	45日	濾胞、大サ不同、類圓又ハ楕圓形 上皮細胞、扁平化シ原形質ニ乏シク胞核亦扁平、中心部ニ於テ細胞濾胞內ニ剝脫集叢スルヲ見タリ 膠樣質、極メテ充盈濃染ス 血管、擴張ヲ見ズ	著變ナシ	同　上
145	45日	濾胞、概ネ中等大、胞壁弛緩セル如キ不規則ナル形狀ヲ見ルニ至ル所アリ、其他ハ不正圓形ヲ呈ス 上皮細胞、扁平菲薄、胞核扁平、濃染ニ傾キ一部萎縮ス 膠樣質、充盈著シク濃染ス、萎縮部ニハ消失ス 間質、結締織增殖ヲ徵ス 出血、濾胞間ニ著明ナル所アリ	同　上	著變ナク精子形成良好
146	45日	濾胞、概シテ小、不正圓形又ハ類圓、配列粗疎、一部ハ著明ニ萎縮シ、濾胞構造崩壞ヲ來シタリ 上皮細胞、扁平、胞核著明ニ扁平 膠樣質、濃染セルモ各濾胞ニ不均等 間質、結締織稍〻增殖ス 出血、輕度	同　上	細精管、一部萎縮ス 精細胞、退行變性輕度 精子形成、良好ナリ

147	45日	濾胞、概ネ小、圓形 生皮細胞、一部骰子形ナルモ概ネ扁平、胞核橢圓又ハ扁平、濃染ニ傾ク 膠樣質、概ネ充盈ス 血管、擴弱著シカラズ	著變ナシ	細精管、廣ク萎縮著シ 精細胞、退行ニ陷ル 精子形成、認メズ
148	45日	濾胞、小類圓又ハ圓形 上皮細胞、概ネ扁平、胞核扁平ナルモノ多シ 膠樣質、極メテ充盈濃染 血管、充盈ヲ見ズ	同　上	一部ニ於テ、細精管萎縮精細胞退行變性ノ輕キヲ見ルニ止リ 精子形成、良好
149	75日	濾胞、中心部ニハ著シク大ニシテ形狀方形ニ近キモノヲ見ル、緣邊部ニハ擴大著シカラズ形狀不規則ナルモノアリ 上皮細胞、一般ニ中央部ニハ骰子形ニシテ原形質ニ富ミ、胞核類圓、圓形又ハ橢圓ナルモノ多ク、周邊部ニハ扁平化セル上皮細胞多シ 膠樣質、中心部ニ於ケル濾胞ニ稀薄淡染シ、其他ハ稍〻充盈ヲ見タリ 血管、充盈著シカラズ	同　上	著變ナク精子形成良好
150	75日	濾胞、概ネ中等大、形狀不正橢圓ナルモノ多シ、但組織ノ中心部ニ於テハ圓形 上皮細胞、中心部ニ近ク、骰子形原形質ニ富ミ、胞核圓形ナルモノアリ、周邊部ニハ扁平化セル上皮細胞ヲ見ル所多シ 膠樣質、稀薄淡染又ハ充盈濃染ス 間質、結締織稍〻增殖ス 血管、中等度ニ充血ス	同　上	同　上
151	75日	濾胞、中心部ニ大ナルモノアリ、形狀方形又ハ不正圓形、緣邊部ニハ漸次小形トナリ、形狀類圓又ハ橢圓 上皮細胞、中央部ニハ骰子形原形質ニ富メルモノ多ク、他ハ扁平胞核亦扁平化セリ 膠樣膜、充盈一般ニ淡染ス 間質、結締織增殖中央部ニ稍〻著明 血管、乏シ	同　上	細精管、一部萎縮高度 精細胞、廣ク退行變性ニ陷ル 精子形成、認メ難シ
152	75日	濾胞、組織一半ニ於テ擴大著シキヲ見ザルモ他半ニハ巨大ナルモノヲ集ムル所アリ形狀不正方形ヲナスモノ多シ、甚シキハ複雜ナル形狀ヲ見ルニ至レリ 上皮細胞、骰子形ニシテ原形質ニ富メルモノ或ハ扁平化シ原形質ニ乏シキモノアリ、一樣ナラズ 膠樣質、扁平化セル上皮細胞ヨリ成レル濾胞ニハ、充盈著シキモ他ハ然ラズ 間質、一部增殖ヲ來シタリ 血管、中等度ニ充血ス	同　上	細精管、一部僅カニ萎縮ス 精子形成、良好ナリ
153	75日	濾胞、中心部ニハ擴大ヲ來シ、不正ナル方形ヲ呈ス、緣邊ニハ擴大著シカラズ、形狀不正ニシテ、一部崩壞スル所アリ 上皮細胞、概ネ扁平、胞核亦扁平化ス 膠樣質、盈虛一樣ナラズ 血管、擴張ヲ見ズ	同　上	著變ナク精子形成良好
154	75日	濾胞、概ネ大、圓形又ハ類圓形 上皮細胞、扁平ニシテ原形質ニ乏シ、胞核亦扁平濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈濃染 血管、乏シ	同　上	細精管、一部萎縮ス 精細胞、輕度變性ス 精子形成、概ネ佳良
155	75日	同　上	同　上	細精管及精細胞、同上 精子形成、良好ナラズ
156	75日	濾胞、中等大又ハ小形、形狀類圓又ハ不正方形ヲ現ハス、一部崩壞ヲ見ル所アリ 上皮細胞、扁平、水核亦扁平化ス 膠樣質、充盈稍〻淡染 血管、擴張ヲ見ズ	同　上	組織一半全ク著變ナシ他半ニ於テ 細精管、萎縮 精細胞、退行變性 精子形成、良好ナラズ

第4節　概　括

1.　甲狀腺又ハ胸腺切除後ニ於ケル海猪體重ノ變化ヲ健康海猪ノ夫レニ比較スルニ

甲狀腺切除海猪ニ於テハ切除後依然トシテ體重ヲ增加シ、切除後日淺キ時期ニ於ケル體重增加ハ一時稍〻健常ノ夫レヲ凌駕スルモ後其ノ增加ハ對照ノ夫レニ比シ抑制セラル。胸腺切除海猪ニ於テモ切除後體重ヲ漸增シ切除後早期ニ於ケル體重增加ハ健常ノ夫レニ大差ナキモ後之レヨル劣ルニ至ルヲ認メタリ。

甲狀腺又ハ胸腺切除後ノ試獸ノ一般狀態ハ共ニ對照ノ夫レニ大差ナシ。

2.　甲狀腺又ハ胸腺切除海猪ノ內分泌臟器重量ヲ對照健康海猪ノ夫レニ比較觀察スルニ、其ノ平均値ハ次表ノ如シ。

第　4　表

試驗群	手術後存日數	要項	甲狀腺 重量	甲狀腺 體重ニ對スル重量百分	胸腺 重量	胸腺 體重ニ對スル重量百分	副腎 重量	副腎 體重ニ對スル重量百分	睾丸 重量	睾丸 體重ニ對スル重量百分
甲狀腺切除海猪	45日	平均値			0.36	0.104	0.23	0.067	0.8	0.23
		增減率			−12.2%	−11.9%	±	+1.5%	−33.3%	−30.3%
	75日	平均値			0.30	0.080	0.27	0.070	1.5	0.39
		增減率			−18.9%	−4.8%	−15.6%	−2.8%	−28.6%	−17.0%
胸腺切除海猪	45日	平均値	0.10	0.031			0.22	0.068	0.9	0.27
		增減率	±	+6.9%			−4.3%	+3.0%	−25.0%	−18.2%
	75日	平均値	0.11	0.027			0.31	0.078	1.6	0.39
		增減率	+10.0%	+17.4%			−3.1%	+8.3%	−23.8%	−17.0%
對照健康海猪	45日	平均値	0.10	0.029	0.41	0.117	0.23	0.066	1.2	0.33
	75日	平均値	0.10	0.023	0.37	0.084	0.32	0.072	2.1	0.47

註　增減率ハ健康海猪夫々ノ時期ニ對比シテ求メタリ、＋ハ增、－ハ減、±ハ增減ナキヲ示ス

以上ノ結果ヨリ考察シテ、甲狀腺切除海猪ニ於テハ、胸腺重量ハ切除後各時期ニ稍〻減少シ、副腎ハ75日目ニ稍〻重量減少ヲ來シ、睾丸ハ各時期ニ於テ著明ニ重量減少ヲ來スモノト認メラル。

胸腺切除海猪ニ於テハ、甲狀腺ハ45日目ニハ重量變動著シカラズ。75日目ニハ稍〻重量增加ヲ來シ、副腎重量ハ各時期ニ於テ健常ノ夫レニ大差ナシ。睾丸ハ各時期ニ於テ重量減少ヲ來スモノト見ルベシ。

2.　甲狀腺切除海猪內分泌臟器ヲ組織學的ニ檢索セルニ、

胸腺　手術後45日目ニ於テハ、皮質髓質境界明瞭、稀ニ腺葉ノ輕度ナル萎縮ヲ見ルニ止リ(133)、ハッサル氏小體概ネ常態、實質細胞、「エオジン」嗜好細胞、血管著變ナク、間質ノ輕度ナル增殖ヲ認メタルノミニシテ、其ノ組織像ハ正常ノ夫レニ大差ナシ。75日目ニ於テハ、皮質髓質區劃明瞭、腺葉時ニ萎縮スルアリ(136、139)、又ハ實質細胞一部粗疏ナルヲ散見ス(138、140)。ハッサル氏小體ハ概ネ著變ヲ見ザルモ、時ニ老大變性セルモノ多キヲ見ルモノアリ(136、138)。「エオジン」嗜好細胞消失ヲ見ルモノ1例(140)。間質何レモ增殖シ、特ニ139號ニ著シ。血管充盈輕度ナリ。卽チ組織ノ退行像ニ移行セルヲ認メタルモ其ノ度未ダ顯著ナラズ。

副腎　各時期ヲ通ジテ殆ンド著變ヲ蒙ラズ。僅カニ網狀層鬆疏ナルモノ(134、139)或ハ髓質細胞粗疏ナルヲ(140)散見スルニ過ギズ。

睾丸　45日目ニ於テハ、一部細精管ノ萎縮ヲ見ルニ止リテ精子形成良好ナルモノ1例(133)ニシテ、他ハ何レモ細精管ノ萎縮著シク發育抑制

ヲ蒙リ精子形成ヲ見ズ。75日目ニ於テハ1例(136)ハ細精管萎縮シ、精細胞退行變性ニ陷リ精子形成ヲ證シ難キモ、他ハ發育佳良ニシテ精子ノ良好ナル形成ヲ認メラル。唯137、138號ニ一部細精管ノ輕キ萎縮乃至精細胞ノ退行變性ヲ伴ヘルヲ見ルニ過ギズ。

4. 胸腺切除海猪內分泌藏器ヲ組織學的ニ檢索スルニ、

甲狀腺　手術後45日目ニ於テハ、濾胞一般ニ擴大著シカラズ、時ニ大小不同ナルヲ見ルモノアリ(141、143、144)。形狀概ネ圓形ニ近キモ145號ハ甚ダ不規則ナル形狀ヲ呈ス。143、146號ハ配列一部粗疏ニシテ錯綜セリ。組織ノ一部ニ於ケル濾胞ノ萎縮崩壞像ヲ現ハセルモノアリ(142、145、146)。上皮細胞ハ何レモ扁平菲薄ニシテ、時ニ剝脫ヲ見ルモノアリ(142、144)。細胞扁平化セルモノ多シ。膠樣質ハ充盈スルモ濃淡區々ニシテ概言シ難シ。間質增殖一般ニ著明ナラズ。143、145、146號ハ組織內ニ出血ヲ來シタリ。之レヲ通覽スルニ甲狀腺ハ概ネ膠樣甲狀腺腫ニ見ル組織像ニ近似シテ機能ノ低下ヲ示シ、時ニ一部該腺ノ退行像ヲ見ルニ至レリ。更ニ75日目ニ於テハ、濾胞ハ一般ニ稍〻擴大ヲ見ル事多ク、形狀圓形乃至類圓、或ハ不正ナル方形ヲ呈ス。上皮細胞ハ扁平菲薄、胞核亦扁平化シ、濾胞內ニハ濃厚ナル膠樣質ヲ貯藏シ血管ニ乏シクシテ、其ノ組織像ハ膠樣甲狀腺腫像ニ近似セルモ(153、154、155、156)、他ニ一部濾胞ニ於テ尙骼子形ニシテ原形質ニ富メル上皮細胞ヲ認メ、內容膠樣質ノ稀薄淡染セル部分ヲ存シ、ソノ變化ハ機能低下ニ至ル移行型ト認メラルヽモノアリ(149、150、151、152)。蓋シ斯ノ如キ早期ニ認メ得ザリシ移行型ノ發現ハ胸腺切除ニ依ル影響ガ或ハ漸次他藏器ニ依リテ代償セラルルニ依ル所アルベシト推スル所ナリ。

副腎　各時期ヲ通ジテ殆ンド著變ヲ認メ難シ。

睾丸　45日目ニ於テハ細精管ハ一部又ハ廣汎ニ亙リテ輕度又ハ稍〻著シキ萎縮ヲ來シ、精細胞發育良好ナラズシテ、精子形成障碍ヲ見ルモノ4例(141、143、144、147)アリ。他ハ殆ンド著變ヲ認メ難ク、精子形成良好ナリ。75日目ニハ細精管萎縮、精細胞退行變性、精子形成障碍等ノ變化ヲ惹起スルモノ3例(151、155、156)ニ止リ、他ハ細精管配列精子形成佳良ナリ。

第2實驗　甲狀腺又ハ胸腺切除後ニ於ケル結核感染

海猪甲狀腺又ハ胸腺切除ニ依ル該腺機能ノ脫失ガ內分泌系統ニ一定ノ變動ヲ波及スル所アルハ前實驗ノ結果ニ依リ明ラカナル所ナリ。又結核感染ガ內分泌系統ニ一定ノ變化ヲ惹起スルハ余ノ曩ニ發表シタル所ニシテ、本實驗ニ於テハ甲狀腺又ハ胸腺切除ヲ行ヒタル海猪ニ結核感染ヲ累加シテ、內分泌藏器ニ特殊ノ變動アルヤ又結核病機ニ對シテ如何ナル影響ヲ及ボス乎ヲ觀察セントス。實驗ノ概略次ノ如シ。

健康海猪ヲ3群ニ分チ

第1群　甲狀腺切除後15日目結核菌0.5瓩左腹壁皮下接種ス

第2群　胸腺切除後15日目結核菌0.5瓩左腹壁皮下接種ス

第3群　前處置ヲ施ス事ナク前記2群ト同時ニ同量結核菌ヲ同樣接種ス(對照群)

斯クテ3群共ニ菌接種後30日及60日目ノ2期ニ分割シ屠殺剖檢ス。

第1節　動物ノ一般狀態

甲狀腺又ハ胸腺切除後結核感染ヲ行ヒタル海猪ノ感染後ノ狀態ヲ對照結核海猪ノ夫レニ比較觀察スルニ、感染後早期ニ於テハ各群試獸ハ其ノ擧止動作ニ著シキ變動ヲ見ザルモ、漸次動作不活潑トナリ、食慾減退シ、體毛光澤ヲ失ヒ粗疏トナリ、身體衰弱ノ徵ヲ現ハシ來ルモノニシテ、其ノ程度ハ對照海猪ニ於テハ比較的輕度ニ止レリ。試獸斃死ノ狀勢ヲ見ルニ甲狀腺切除後結核感染海猪ニテハ早期ニ斃死ヲ見ルモノ比較的多カリキ。

今是等ノ試獸ニ就キ、結核感染後殺時ニ至ルマ

デ15日間每ニ於ケル體重增加ノ模樣ヲ觀察セルニ、平均的ニ、

甲狀腺切除後結核感染猩ハ19、11、30、41瓦
胸腺切除後結核感染海猩ハ18、7、40、31瓦
對照結核海猩ハ23、35、37、45瓦

ノ體重增加ヲ各期間內ニ來シタリ。卽チ甲狀腺切除後結核感染海猩及ビ胸腺切除後結核感染海猩共ニ感染後體重ハ依然トシテ徐々ニ增加セルモ、其ノ增加ノ程度ハ感染後早期ニハ對照結核海猩ノ夫レヨリ著明ニ少ク、感染後30日目ニハ感染時ノ體重ニ比シ夫々30瓦、25瓦ノ增加ヲ見ルニ對シ對照結核海猩ノ夫レハ58瓦ヲ算シタリ。爾後各時期ニ於テハ各群共ニ體重增加ノ情勢略ゝ相似タリ。然レ共感染後60日目ニハ結局感染時ノ體重ニ比シ、甲狀腺切除後結核感染海猩ハ101瓦、胸腺切除後結核感染海猩ハ96瓦ノ增加ヲ示シタルニ對シ、對照結核海猩ノ夫レハ140瓦ヲ算シ、前二者ニ勝リタリ。

第2節　結核病變ノ比較

各群試獸ハ屠殺又ハ斃死時剖檢シ、接種部位、諸淋巴腺、各內臟ノ結核病變ヲ肉眼的竝ビニ病理組織學的ニ檢索セリ。以下其ノ所見ヲ敍スルニ當リ記載ノ簡潔ヲ期シ、先ヅ變化ノ一般ヲ表示シ、次イデ代表的試獸ニ就キ病變所見ヲ詳述シ後一括概觀ヲ試ミントス。

第　5　表

試驗群	動物番號	感染後生存日數	死或殺	體重 菌接種時	體重 死殺時	結核性變化(肉眼的竝組織學的) 菌接種部位	部屬鼠蹊腺	遠隔淋巴腺 他側鼠蹊腺	氣管枝腺	腸間膜腺	肝門腺	內臟 肺臟	脾臟	脾臟(重量)	肝臟	腎臟
甲狀腺切除後結核感染海猩群	171	18	死	300	300	−	++	−	−	−	−	+	+	0.4	−	−
	172	22	死	290	280	−	++	−	−	−	−	−	+	0.5	−	−
	173	27	死	280	250	+++N	+++N	+	+	+	+	+	+	0.5	+	−
	174	30	殺	270	300	−	+	−	−	−	−	−	+	0.5	−	−
	175	,,	殺	250	280	+++N	++	+	+	+	−	+	++	0.7	−	−
	176	,,	殺	270	300	−	+	−	−	+	−	−	+	0.6	−	−
	177	,,	殺	290	320	−	+	−	−	−	−	−	++	0.6	+	−
	178	,,	殺	310	420	−	+++	−	++	+	+	++	++	0.7	−	−
	179	55	死	300	320	−	+	−	−	+	−	++	++	0.7	+	−
	180	57	死	300	350	+++N	++	−	+	++	+	++	++	0.6	+	−
	181	60	殺	380	400	+++N	+++N	+	−	++	+	++	++	0.5	++	−
	182	,,	殺	350	400	−	+++N	+	+	++	+	++	++	0.4	++	+
	183	,,	殺	320	350	−	++	−	+	+	−	++	+	0.4	+	−
	184	,,	殺	320	500	+++N	+++N	−	+	+	+	+	++	0.8	+	−
	185	,,	殺	300	350	+++N	+++N	−	+	++	+	++	++	0.7	++	−
胸腺切除	186	30	殺	240	200	−	++	−	++	+	−	+	++	0.6	++	−
	187	,,	殺	300	330	+++N	+++N	++	+	++	+	++	+	0.4	+	−
	188	,,	殺	250	260	−	+++	−	+	++	−	++	++	0.5	++	−
	189	,,	殺	270	210	+++	++	+	+	++	−	+	++	0.8	+	−
	190	,,	殺	260	250	−	++	+	−	++	−	+	++	0.7	+	−
	191	,,	殺	270	250	+++N	+++	+	++	+++	+	+	++	0.8	+++	−
	192	,,	殺	250	250	+++N	+++N	+	+	++	+	++	++	0.6	+	−
	193	,,	殺	290	280	+++N	++	−	+++N	+++	−	++	++	0.5	++	+

後結核感染海猪群	194	41	死	340	310	−	+	−	+	++	+++N	++	++	0.5	+++	++
	195	55	死	230	240	−	++	−	+++N	++	−	++	+	0.5	+	−
	196	60	殺	280	360	+++N	+++	++	+	++	−	++	++	0.8	+	−
	197	,,	殺	240	300	+++N	+	−	+	++	+	+	++	0.8	+	+
	198	,,	殺	290	400	+++N	+++N	−	−	+	−	+	+	0.6	−	−
	199	,,	殺	250	290	+++N	+++N	+	+++N	+	++	+++	+	0.4	+	+
	200	,,	殺	230	330	−	++	+++N	+	+	−	+	+	0.5	+	−
	201	,,	殺	300	420	−	+++	+	++	+++	+	++	+	0.4	+++	−
	202	,,	殺	310	480	−	+++N	+	+	+	++	++	++	0.9	+	−
	203	,,	殺	240	360	+++N	++	+	++	+++	+	++	+++	0.9	+	−
	204	,,	殺	300	410	−	+++N	+	++	++	−	++	++	0.8	+	−
	205	,,	殺	310	400	+++N	+++N	+	+++N	+++N	++	++	++	0.7	++	−
	206	,,	殺	310	430	−	+++N	++	+	++	+	++	++	0.6	+++	−
	207	,,	殺	300	350	+++	+++N	+	++	+	++	++	++	0.5	+	−
	208	,,	殺	300	300	+++N	+++N	++	+++	+++	+++	++	+++	1.2	++	−
	209	,,	殺	340	430	−	+++N	+	++	+	+	++	++	0.7	+	−
對照結核海猪群	210	30	殺	250	300	−	+	−	+	−	−	+	−	0.3	−	−
	211	,,	殺	250	310	−	+	−	−	−	−	−	+	0.3	−	−
	212	,,	殺	230	300	−	+	−	+	+	+	+	+	0.5	+	−
	213	,,	殺	230	300	−	+	+	−	−	−	−	+	0.4	−	−
	214	,,	殺	270	350	−	+	−	−	−	−	−	+	0.5	−	−
	215	,,	殺	260	320	−	+	−	−	−	−	−	−	0.4	−	−
	216	,,	殺	270	370	+++N	++	+	+	−	+	+	+	0.5	+	−
	217	60	殺	290	400	−	+	−	−	+	−	+	+	0.5	−	−
	218	,,	殺	300	430	−	++	−	−	−	−	+	+	0.6	−	−
	219	,,	殺	240	370	−	+++N	−	+	+	−	+	+	0.4	+	−
	220	,,	殺	320	490	−	+++N	−	−	+	+	+	+	0.5	+	−
	221	,,	殺	340	400	−	+++N	−	+	+	−	++	++	0.8	++	−
	222	,,	殺	300	400	−	+++N	+	+	+	+	+	+	0.5	+	−

符號說明　−　結核性變化ヲ認メズ　+　肉眼的ニハ極メテ輕微ナル變化ヲ呈スルカ或ハ之レヲ認メガタク、檢鏡的ニ輕度ナル結核性變化ヲ呈ス　++　肉眼的並ニ檢鏡的ニ中等度ノ結核性變化ヲ呈ス　+++　高度ナル結核性變化ニシテ乾酪變性ヲ認ム　N　肉眼的ニ乾酪病竈ヲ藏ス

1.　甲狀腺切除後結核感染海猪剖檢所見

第175號　30日殺

肉眼的所見　菌接種部位ニハ小豆大ノ包裹性乾酪病竈ヲ殘シ、部屬鼠蹊腺大豆大、右鼠蹊腺及ビ氣管枝腺小豆大、腸間膜腺大豆大ニ腫脹ヲ來ス。肺臟、肝臟及ビ腎臟共ニ著變ヲ認メ難ク、脾臟ハ表面ニ罌粟粒大結節數個ヲ發生シ加フルニ表面粗糙ナリ。

檢鏡的所見　部屬鼠蹊腺ハ濾胞ノ擴大ヲ見ル事著明ニシテ且多數ノ上皮樣細胞ノ集簇アリ。一部ハ融合シテ大ナル病竈ヲ形成ス。爾餘ノ腫脹ヲ來シタル淋巴腺ニ於テハ何レモ明疏トナレル濾胞中心部ニ少許ノ上皮樣細胞ヲ新生セルニスギズ。肺臟ハ血管並ニ氣管枝周圍ニ小圓形細胞浸潤竈ヲ多發シ；肺胞中隔ハ輕度肥厚ヲ來シ、稀レニ肺臟表面ニ近ク肺胞數倍大ニ達スル上皮樣細胞ヲ容セル結核節ヲ形成ス。脾臟ハ濾胞並ニ脾髓ニ於テ上皮樣細胞ヲ包ム初期結節ノ存在ヲ認メタリ。肝臟、腎臟著變ナシ。

第182號　60日殺

肉眼的所見　菌接種部位ニハ著變ヲ見ズ。部屬鼠蹊腺大豆大ニ腫脹シ中心乾酪樣物質ヲ藏ス。

左鼠蹊腺、氣管枝腺、肝門腺何レモ小豆大、腸間膜腺ハ豌豆大ニ至ル腫脹ヲ認メ、胸腔內約10瓩ノ滲出液ヲ貯溜シ、肺臟右上葉麻實大灰白色結節ヲ散發シ、脾臟ハ聚合性結節ヲ散在シ、表面不整、肝臟亦麻實大灰白色結節ヲ散發セリ。腎臟著變ナシ。

檢鏡的所見　部屬鼠蹊腺ハ中心部ニ酪變竈ヲ存シ、周邊部ニ僅カニ固有ノ腺組織ヲ殘ス。腸間膜腺ハ充血著シク彌蔓性ニ上皮樣細胞ヲ浸潤シ加フルニ腺組織ハ一般ニ鬆疏トナリ、其他ノ諸腺何レモ濾胞結核ノ初徵ヲ呈ス。肺臟ハ肺胞中隔肥厚高度ニシテ一部ニ廣汎ナル肺炎竈ヲ形成シ、上皮樣細胞、淋巴球錯綜セルヲ見ル外、稍ゝ限局性ニ同樣ノ細胞浸潤竈ヲ散在ス。脾臟ハ濾胞多クハ結節ヲ形成シ是等ハ癒合シテ廣キ病野ヲ形成シ、肝臟ハグリソン氏鞘肥厚著シク且小葉內ニ孤立性ニ上皮樣細胞ヲ主トセル結節ヲ證明ス。腎臟毬絲體囊ニ近ク初期結節ヲ形成ス。

2.　胸腺切除後結核感染海猪剖檢所見

第188號　30日殺

肉眼的所見　菌接種部位ハ著變ナク、部屬鼠蹊腺大豆大、氣管枝腺小豆大、腸間膜腺大豆大ニ腫脹セルヲ見ル。肺臟下葉ニ罌粟粒大結節數個ヲ散發シ、脾臟稍ゝ腫大シ表面及ビ割面ニ粟粒大結節散在ス。肝臟表面ニ罌粟粒大灰白色結節少許ヲ發生セリ。腎臟著變ナシ。

檢鏡的所見　部屬鼠蹊腺ハ實質大部分ハ結節化シ、且其ノ中心乾酪變性ニ陷レルモノアリ。氣管枝腺及ビ腸間膜腺ニ於テハ濾胞擴大シ著シク上皮樣細胞多數ヲ集簇セリ。肺臟ハ肺胞中隔高度肥厚シ氣管枝周圍ニ比較的大ナル融合結節ヲ介在シ、脾臟ハ濾胞ノ融合結節ヲ形成ス。肝臟ハグリソン氏鞘及ビ小葉內ニ孤立又ハ融合結節ヲ散在セリ。腎臟充血ヲ徵シタル外著變ナシ。

第208號　60日殺

肉眼的所見　菌接種部位ハ大豆大酪變竈ヲ形成シ、部屬鼠蹊腺大豆大、中心多量ノ乾酪樣物質ヲ藏ス。右鼠蹊腺小豆大、氣管枝腺、肝門腺大豆大、腸間膜腺豌豆大ニ腫脹セリ。肺臟ハ表面粟粒大結節ヲ散發シ、脾臟約3倍大ニ腫大シ、鬱血ノ狀ヲ呈シ、且表面及割面ニ灰白色麻實大ニ至ル結節ヲ散發ス。肝臟亦麻實大結節數10個ヲ發見セリ。

檢鏡的所見　腫脹ヲ來シタル諸淋巴腺ハ何レモ腺實質大半ハ結核病竈ヲ以テ置換セラルヽニ至リ一部僅カニ健常組織ヲ殘シ、氣管枝腺腸間膜腺及ビ肝門腺ニ於テハ中心酪變スルニ至ル。肺臟ハ肺胞中隔肥厚著シク所々肺胞數10倍大ニ達スル結節散在セル外、血管竝ニ氣管枝周圍ニ圓形細胞浸潤著明ナリ。脾臟鬱血高度ニシテ濾胞髓質部ニ亙リ高度ノ結節發生シ一部酪變ス。肝臟ハ肝小葉內ニ大ナル孤立性乃至融合性結節多發セリ。

3.　對照結核海猪剖檢所見

第210號　30日殺

肉眼的所見　菌接種部位著變ナク、部屬鼠蹊腺及氣管枝腺小豆大ニ腫脹ヲ來シタル外、各內臟著變ヲ認メ難シ。

檢鏡的所見　腫大ヲ認メタル淋巴腺ハ濾胞擴大ヲ來シ、中心明疏ナル部ニ少許ノ上皮樣細胞ヲ集簇セル初期濾胞結核像ヲ徵ス。肺臟ハ氣管枝壁ノ肥厚ヲ來シ、血管及ビ小氣管枝周圍ニ稍ゝ孤立性ニ細胞浸潤竈ヲ散見シ、精檢スルニ該竈殆ンド淋巴球ヨリ成ルモ中心少許ノ上皮樣細胞出現ス。其他ノ臟器ニ著變ヲ認メ難シ。

第219號　60日殺

肉眼的所見　菌接種部位著變ナク、部屬鼠蹊腺ハ小豆大ニ腫脹シ中心乾酪樣物質ヲ包藏ス。氣管枝腺小豆大、腸間膜腺大豆大ニ腫脹ス。脾臟ハ表面稍ゝ粗糙ナルヲ見ル。其他ノ內臟著變ヲ認メ難シ。

檢鏡的所見　腫大ヲ徵シタル淋巴腺ハ濾胞擴大シ、中心部明疏トナリ上皮樣細胞少許集簇セルヲ見ル。肺臟ハ所々肺胞中隔肥厚ヲ來シ、血管竝ニ管氣枝周圍ノ淋巴腺集簇團著明ナルモノアリ。尙限局性ニ稍ゝ大ナル細胞浸潤ヲ散在セリ。多クハ淋巴球ヨリ成リ上皮樣細胞少シ。脾臟ハ濾胞ハ稍ゝ著明ニ擴大シ一部細胞明疏ニシ

テ上皮樣細胞ノ集積稍〻著シ。肝臟ハグリソン氏鞘肥厚ヲ見ル外小葉內ニ圓形細胞ノ集積セルヲ見ル。腎臟著變ヲ見ズ。

第3節　內分泌臟器重量ノ變化

第　6　表

試驗群	動物番號	感染後存生日數	體重 菌接種時	體重 殺(死)時	甲狀腺 重量	甲狀腺 體重ニ對スル重量百瓦	胸腺 重量	胸腺 體重ニ對スル重量百瓦	副腎 重量	副腎 體重ニ對スル重量百瓦	睾丸 重量	睾丸 體重ニ對スル重量百瓦
甲狀腺切除後結核感染海猪群	171	18	300	300	切除		0.24	0.080	0.18	0.060	0.6	0.20
	172	22	290	280			0.24	0.086	0.21	0.075	0.6	0.21
	173	27	280	250			0.15	0.060	0.20	0.080	0.6	0.24
	174	30	270	300			0.21	0.070	0.22	0.073	0.9	0.30
	175	,,	250	280			0.24	0.086	0.19	0.068	0.7	0.25
	176	,,	270	300			0.20	0.067	0.20	0.067	0.8	0.27
	177	,,	290	320			0.17	0.053	0.22	0.069	1.0	0.31
	178	,,	310	420			0.30	0.071	0.29	0.069	1.3	0.31
	平均數						0.22	0.072	0.21	0.070	0.7	0.26
	179	55	300	320	切除		0.18	0.056	0.27	0.084	1.2	0.38
	180	57	300	350			0.26	0.074	0.26	0.074	1.8	0.51
	181	60	380	400			0.32	0.080	0.25	0.063	2.0	0.50
	182	,,	350	400			0.30	0.075	0.27	0.068	1.8	0.45
	183	,,	320	350			0.28	0.080	0.26	0.074	0.7	0.20
	184	,,	320	500			0.28	0.056	0.29	0.058	2.3	0.46
	185	,,	300	350			0.22	0.063	0.27	0.077	0.8	0.23
	平均數						0.26	0.069	0.27	0.071	1.5	0.39
胸腺切除後結核感染海猪群	186	30	240	200	0.09	0.045	切除		0.18	0.090	0.2	0.10
	187	,,	300	330	0.10	0.030			0.25	0.076	1.2	0.36
	188	,,	250	260	0.10	0.038			0.22	0.085	0.4	0.15
	189	,,	270	210	0.09	0.043			0.15	0.071	0.4	0.19
	190	,,	260	250	0.07	0.028			0.20	0.080	0.4	0.16
	191	,,	270	250	0.10	0.040			0.21	0.084	0.4	0.16
	192	,,	250	250	0.09	0.036			0.18	0.072	0.5	0.20
	193	,,	290	280	0.09	0.032			0.23	0.079	0.6	0.21
	平均數				0.09	0.037			0.20	0.080	0.5	0.19
	194	41	340	310	0.10	0.032	切除		0.25	0.081	0.9	0.29
	195	55	230	240	0.09	0.038			0.19	0.079	0.5	0.21
	196	60	280	360	0.10	0.028			0.30	0.083	1.5	0.42
	197	,,	240	300	0.11	0.037			0.24	0.080	0.8	0.27
	198	,,	290	400	0.12	0.030			0.29	0.073	1.2	0.30
	199	,,	250	290	0.10	0.034			0.24	0.083	0.5	0.17
	200	,,	230	330	0.10	0.030			0.29	0.088	0.9	0.27
	201	,,	300	420	0.09	0.021			0.31	0.074	1.3	0.31
	202	,,	310	480	0.13	0.027			0.31	0.065	2.8	0.58
	203	,,	270	360	0.08	0.022			0.30	0.083	1.4	0.39
	204	,,	300	410	0.12	0.029			0.31	0.076	0.9	0.22
	205	,,	310	400	0.10	0.025			0.27	0.068	1.0	0.25

	206	60	310	430	0.12	0.028			0.36	0.084	2.3	0.53
	207	,,	300	350	0.09	0.026			0.24	0.069	1.2	0.34
	208	,,	300	300	0.09	0.030			0.30	0.100	1.0	0.33
	209	,,	340	430	0.12	0.028			0.49	0.114	0.7	0.16
	平均數				0.10	0.029			0.29	0.081	1.2	0.32
對照結核海猪群	210	30	250	300	0.09	0.030	0.42	0.140	0.21	0.070	1.0	0.33
	211	,,	250	310	0.08	0.026	0.39	0.126	0.23	0.074	0.9	0.29
	212	,,	230	300	0.07	0.023	0.38	0.127	0.24	0.080	1.0	0.33
	213	,,	230	300	0.09	0.030	0.33	0.110	0.22	0.073	0.7	0.23
	214	,,	270	350	0.10	0.029	0.34	0.097	0.23	0.066	1.2	0.34
	215	,,	260	320	0.08	0.025	0.30	0.094	0.23	0.072	0.8	0.25
	216	,,	270	370	0.09	0.024	0.38	0.103	0.25	0.068	1.4	0.38
	平均數				0.09	0.027	0.36	0.114	0.23	0.072	1.0	0.31
	217	60	290	400	0.10	0.025	0.27	0.068	0.27	0.068	1.6	0.40
	218	,,	300	430	0.11	0.026	0.24	0.056	0.35	0.081	2.3	0.53
	219	,,	240	370	9.11	0.030	0.29	0.078	0.29	0.078	1.6	0.43
	220	,,	320	490	0.12	0.024	0.27	0.055	0.34	0.069	1.7	0.35
	221	,,	340	400	0.12	0.030	0.35	0.088	0.34	0.085	1.8	0.45
	222	,,	300	400	0.12	0.030	0.30	0.075	0.30	0.075	1.2	0.30
	平均數				0.11	0.028	0.29	0.070	0.32	0.076	1.7	0.41

第4節　內分泌臟器組織學的所見　　1. 甲狀腺切除結核感染海猪內分泌臟器所見

第　7　表

動物番號	感染後生存日數	組織學的所見 胸腺	副腎	睾丸
171	18日(死)	皮質髓質境界明瞭、ハッサル氏小體著變ナシ、「エオジン」嗜好細胞散在、間質常態、血管充盈著シカラズ	皮質、網狀層細胞配列不整、胞核「ピクノーゼ」ニ移行セルヲ散見ス、充血ヲ徵ス	細精管、萎縮ス 精細胞、分化發育良好ナラズ 精子形成、認メ難シ
172	22日(死)	皮質髓質境界稍〻明瞭ヲ缺キ、ハッサル氏小體老大退行スルモノ多シ、「エオジン」嗜好細胞認メ難ク、組織內出血ヲ伴フ	同　上	同　上
173	27日(死)	皮質髓質境界明瞭、皮質狹小ノ感アリ、皮質胸腺細胞一部粗疎「ピクノーゼ」ニ移行セルヲ散見ス、ハッサル氏小體減少退行ス、「エオジン」嗜好細胞消失ヲ見ル、間質肥厚シ、組織內出血ヲ來ス	同　上	細精管、萎縮高度 精細胞、退行變性ニ陷ル 精子形成、見ズ
174	30日	皮質髓質境界稍〻明瞭、ハッサル氏小體概ネ著變ナシ、「エオジン」嗜好細胞散在ス、胸腺細胞著變ナシ、間質結締織增殖ス、血管擴張ヲ見ズ	著變ナシ	細精管、一部萎縮ス 精細胞、輕度退行變性ニ陷ル 精子形成、概ネ良好
175	30日	皮質髓質境界明瞭、腺質萎縮スルモ胸腺細胞著變尠シ、ハッサル氏小體概シテ著變ナシ、「エオジン」嗜好細胞減少シ、血管ニ乏シ	同　上	細精管及精細胞、同上 精子形成、不良
176	30日	皮質髓質境界稍〻明瞭、腺葉萎縮ス、實質細胞粗疎ニシテ濃染「ピクノーゼ」ニ移行セルモノヲ散見ス、ハッサル氏小體減少退行ス、「エオジン」嗜好細胞減少シ、血管充盈ヲ減ズ、間質結締織稍〻增殖ス	皮質、網狀層細胞一部粗疎ニシテ細胞萎縮、細核變性ヲ見ル	略〻同上
177	30日	皮質髓質境界稍〻明瞭ヲ缺キ、腺質萎縮スルモ未ダ著シカラズ、ハッサル氏小體近接シテ髓質中ニアラハレ、老大退行スルモノ多シ、「エオジン」嗜存細胞減少ノ感アリ、結締織增殖著シ、血管ニ乏シ	著變ナシ	174號ノ所見ニ一致ス

178	30日	皮質兩質境界稍〻明瞭ヲ缺キ、腺葉縮小ス、皮質胸腺細胞一部粗疎ニシテ胞核濃染、又ハ「ピクノーゼ」ニ移行セリ、ハッサル氏小體減少ス、「エオジン」、嗜好細胞減少ス、間質增殖輕度、血管ニ乏シ	皮質、網狀層鬆疎ニシテ細胞分離、細胞萎縮胞核「ピクノーゼ」ヲ呈ス	174號ノ所見ニ一般ス
179	55日(死)	皮質髓質境界明瞭ヲ減ジ、腺葉萎縮ス、「エオジン」嗜好細胞、ハッサル氏小體減少著シ、間質結締織增殖ヲ來シ、血管ニ乏シ	同上、加フルニ充血ヲ件フ	細精管、萎縮ス 精細胞、退行變性ニ陷ル 精子形成、認メ難シ
180	57日(死)	殆ンド同上ノ所見ヲ呈シ、加之皮質胸腺細胞核「ピクノーゼ」ヲ呈スルモノ多シ、組織內出血著シ	同　上	同上、加之、間質肥厚增殖ス
181	60日	皮質髓質境界稍〻明瞭、腺葉萎縮著シク、ハッサル氏小體其數ヲ減ジ老大退行ス、「エオジン」嗜好細胞少許散在シ、間質結締織肥厚增殖高度ナリ、組織內ニ小出血竈ヲ介在ス	皮質、網狀層鬆疎	精細胞、著明ナル退行變性ニ陷ル 精子、消滅ス
182	60日	皮質髓質境界稍〻明瞭ヲ減ズ、結締織增殖高度ニシテ腺質縮小シ、胸腺細胞「ピクノーゼ」ニ傾ク、ハッサル氏小體減少、老大退行スルモノ多ク、「エオジン」嗜好細胞亦其數ヲ減ズ、血管ニ乏シ	皮質、網狀層細胞不整細胞萎縮、胞核「ピクノーゼ」ヲ呈シタリ	同　上
183	60日	皮質髓質境界稍〻明瞭、腺質著明ニ縮小ス、ハッサル氏小體減少萎縮又ハ大ニシテ退行ス、「エオジン」嗜好細胞稀レニ散在ス、胸腺細胞「ピクノーゼ」ニ移行セルノ觀アルモ著シカラズ、結締織ヲ增殖シ、所々出血著明、大ナル出血竈ヲ見ルニ至ルモノアリ	被膜、充血 皮質、網狀層細胞退行變性ヲ來ス 髓質、充血著明	細精管、萎縮高度 精細胞、退行變性顯著ナリ 精子、全ク消滅ス
184	60日	皮質髓質境界明瞭ヲ減ジ、ハッサル氏小體及ビ「エオジン」嗜好細胞減少ス、間質結締織增殖著明ニシテ腺葉縮小ス、皮質細胞全ク消失ヲ見ル部分アリ、「ピクノーゼ」ニ移行セル胸腺細胞散在ス、血管擴張ヲ見ズ	皮質、網狀層粗疎、細胞配列不整	間質、肥厚ス 精子形成、良好
185	60日	皮質髓質境界明瞭、結締織高度ニ增殖シ腺質縮小ス、ハッサル氏小體減少著シク時ニ全ク消失ス、「エオジン」嗜好細胞稀レニ散在ス、血管ニ乏シ	同　上	細精管、高度ナル萎縮ヲ來ス 精細胞、退行變性著シ 精子形成、不良

2. 胸腺切除後結核海猽內分泌臟器所見

第　8　表

動物番號	感染後存生日數	組織學的所見		
		甲狀腺	副腎	睾丸
186	30日	濾胞、大サ小又ハ大ニシテ一定セズ、形狀圓形乃至楕圓 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化セルモノ多シ 膠樣質、充盈淡染ニ傾ク 出血、稍〻著シ	皮質、網狀層鬆疎ニシテ細胞不整、胞核「ピクノーゼ」ヲ呈ス、束狀層ヨリ網狀層ニ亘リテ出血竈ヲ介在ス	細精管、萎縮高度 精細胞、發育不良 精子形成、認メガタシ 間質、肥厚ス 結核病竈、間質及ビ副睾丸ニ初期結節ヲ形成ス
187	30日	濾胞、中心部ニハ大ニシテ不正方形、緣邊部ニハ小ニシテ不正圓形ナルモノ多シ 上皮細胞、扁平、胞核扁平濃染ニ傾ク、殊ニ周邊部ニ著シ 膠樣質、充盈濃染又ハ淡染 間質、中心部ニ近ク增殖著シ 血管、乏シ	皮質、網狀層鬆疎、細胞不整、細胞萎縮、胞核變性著明	細精管、一部萎縮ス 精細胞、該部ニ退行スルモノアリ 精子形成、概ネ不良
188	30日	濾胞、大サ不同、配列整然タラズ、形狀不正圓形、又ハ楕圓形、中心部ニハ不規則ナルモノアリ 上皮細胞、一般ニ扁平、胞核亦扁平、濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈濃染 間質、結締織稍〻增殖ス 出血、濾胞間ニ著シキモノアリ	同　上	細精管、萎縮 精細胞、退行變性 精子形成、認メズ

189	30日	濾胞、概ネ小但シ一端ニ大ナルモノアリ、形狀不正圓形乃至類圓、時ニ崩壞スルモノアリ 上皮細胞、扁平、胞核扁平濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈、萎縮部ニハ消失ス 血管、乏シ	皮質、網狀層鬆疎	同上、加之、間質肥厚增殖スル所アリ
190	30日	濾胞、中等大、略〻圓形 上皮細胞、扁平菲薄、胞核扁平化スルモノ多シ 膠樣質、充盈濃染、又ハ一樣ナラズ 血管、充盈ヲ見ズ	同　上	細精管、萎縮高度 精細胞、退行變性高度 精子形成、認メズ
191	30日	濾胞、大小不同著シク、中心部ニハ巨大ナルモノアリ、配列不整、不正形ヲナス 上皮細胞、扁平、胞核扁平濃染又ハ「ピクノーゼ」ニ移行ス 膠樣質、盈虛濃淡一樣ナラズ 血管、擴張ヲ見ズ	同　上	同上、加之間質肥厚ス 結核病竈、白膜ニ之レヲ認ム
192	30日	濾胞、大サ不同、配列稍〻鬆疎、不正圓形又ハ類圓 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平 膠樣質、充盈濃染、時ニ稀薄ナル所アリ 間質、結締織增殖著明 出血、濾胞間ニ著シ	皮質、網狀層鬆疎、細胞分離、細胞萎縮、胞核「ピクノーゼ」ヲ呈ス 束狀層ニ初期結節介在ス	細精管、萎縮高度 精細胞、退行變性著明 間質、肥厚ス 結核病竈、白膜ニ酪變セル結節ヲ形成ス
193	30日	濾胞、中心部ニハ大ナルモノアリ、其他概ネ中等大ニシテ不同著シ、形狀類圓又ハ楕圓、一部不規則ナル形狀ヲ呈ス 上皮細胞、極メテ扁平、胞核亦扁平 膠樣質、充盈濃染 血管、乏シ	同　上	細精管、萎縮高度 精細胞、退行變性著明 精子形成、認メズ
194	41日 (死)	同　上	皮質、網狀層ハ粗疎ニシテ細胞配列整然タラズ、細胞萎縮、胞核「ピクノーゼ」ヲ見ルモノ多シ	同上、加之 間質、肥厚著シ 結核病竈、間質ニ初期結節ヲ形成ス
195	55日 (死)	濾胞、中心部ニハ大ナルモノ多シ、配列錯綜ス、形狀不正、一部崩壞ヲ見ル所アリ 上皮細胞、扁平、胞核扁平濃染シ、壞死變性脫落ヲ見ルニ至ル 膠樣質、充盈濃染又ハ不均等、萎縮部ニハ消失ス 間質、結締織稍〻著明ニ增殖ス 出血、稍〻著シ	皮質、同上ノ變化ヲ示シ、束狀層ニハ結節ヲ形成ス皮質所々小出血竈アリ 髓質、細胞萎縮ス	同上加フルニ白膜ニ酪變セル結節アリ
196	60日	濾胞、大サ不同ナルモ中心部ニ擴大ヲ見ル、配列不整、一端ニ於ケル濾胞極メテ萎小セルモノアリ 上皮細胞、扁平菲薄、胞核亦扁平 膠樣質、充盈濃染 血管、充盈著シカラズ 間質、小浸潤竈アリ	皮質、網狀層鬆疎、胞核「ピクノーゼ」ヲ呈シタルモノヲ散見ス	細精管、一部萎縮ス 精細胞、退行變性ヲ徵ス 精子形成、概シテ不良 結核病竈、白膜ニ結節形成ス
197	60日	濾胞、不同、不正形 上皮細胞、扁平原形質ニ乏シク胞核亦扁平濃染ニ傾ク、一部ハ「ピクノーゼ」ニ移行セリ 膠樣質、充盈セルモ萎縮部ニハ消失ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、同上、加之束狀層ニ結節介在中心酪變ス 髓質、細胞萎縮ス	細精管、萎縮高度 精細胞、退行變性ヲ呈ス 精子形成、消滅ス 間質及白膜、肥厚ス 結核病竈、白膜、間質ニ結節形成シ、白膜ニテハ酪變ス
198	60日	濾胞、中等大、緣邊部小、略〻圓形、中心部ハ配列鬆疎 上皮細胞、扁平菲薄、胞核扁平化ス 膠樣質、充盈濃染 間質、結締織增殖ハ中心部ニ著シ 出血、著明	皮質、束狀層ヨリ網狀層ニ亙リテ、細胞不整細胞變性ス、束狀層ニ結節ヲ形成ス 髓質、細胞萎縮ス	細精管、萎縮著明 精細胞、退行變性ニ陷ル 精子、消滅ス
199	60日	濾胞、圓形又ハ楕圓形、配列錯綜ス 上皮細胞扁平、胞核扁平濃染ス 膠樣質、充盈濃染 血管、充盈ヲ見ズ	皮質、網狀層、細胞配列不整、細胞變性著明充血ヲ伴フ	同　上

200	60日	濾胞、大小不同、末端ニハ萎小セリ 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化ス、末端ニハ變性ヲ見ル事著シ 膠樣質、充盈濃染、萎縮部ニハ消失ス 血管、乏シ	皮質、網狀層、細胞配列不整、細胞變性著明 充血ヲ伴フ	細精管、萎縮著明 精細胞、退行變性ニ陷ル 精子、消滅ス
201	60日	濾胞、大サ不同ナルモ中心部ニハ極メテ大ナルモノ多シ、形狀不正ナルモノ多シ 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化ス 膠樣質、充盈濃染 出血、濾胞間ニ稍〻著シ	同上、加之、皮質充血ヲ伴フ 髓質、細胞萎縮ス	細精管、一部萎縮ス 精細胞、輕度ナル退行變性ヲ見ルニ止ル 精子形成、概ネ良好ナリ
202	60日	濾胞、不同、中心部ニハ大ナルモノ密在ス、一端ニ於テ極メテ不規則ナル形狀ヲ呈シ甚シキハ崩壞ヲ見ルニ至ル 上皮細胞、扁平菲薄、胞核亦扁平濃染ニ傾キ「ピクノーゼ」ヲ見ルモノ多シ 膠樣質、充盈スルモ萎縮部ニハ消失ス 間質、結締織增殖著シキ所アリ 血管、充盈ヲ見ズ	皮質、網狀層鬆疎トナリ、細胞配列不整ニシテ變性ス	著變ナク、精子形成良好
203	60日	濾胞、中等大、不正圓形 上皮細胞、扁平胞核亦扁平、又ハ橢圓 膠樣質、充盈濃染 間質、結締織稍〻增殖ス 血管、充盈輕微	皮質、同上ノ變化ヲ見ル、尙皮質ニ大ナル出血竈ヲ介在ス	細精管、萎縮ス 精細胞、退行變性ヲ呈ス 精子形成、認メガタシ
204	60日	濾胞、擴大セルモノ互ニ密接セリ、不正形又ハ濾胞隔壁消失セル不規則ナルモノアリ 上皮細胞、扁平菲薄、胞核扁平著明 膠樣質、充盈濃染 血管、乏シ	同　上	同　上
205	60日	濾胞、大サ不同、不正形 膠樣質、充盈濃染 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化スルモノ多シ 血管、輕度充盈ス	皮質、充血、網狀層鬆疎ニシテ、細胞分離、「ピクノーゼ」ヲ呈スル事著シ 髓質、充血ス	同　上
206	60日	同上、加之、間質結締織增殖稍〻著シ	同　上	同　上
207	60日	殆ンド同上	同　上	同上、加之、間質、肥厚ス
208	60日	濾胞、不同、形狀不正ナルモノ多シ、末端一部ニハ崩壞著シキモノアリ 上皮細胞、扁平、胞核扁平、濃染ニ傾キ、一部ハ「ピクノーゼ」ニ移行セリ 膠樣質、概ネ充盈濃染ス 血管、乏シ	皮質、出血著明、網狀層鬆疎、細胞不整、細胞萎縮、胞核「ピクノーゼ」ヲ見ル	同　上
209	60日	濾胞、大サ、不同ナルモ中心部ニハ概ネ大、不正方形又ハ類圓形 上皮細胞、扁平菲薄、胞核扁平化ス 膠樣質、充盈セルモ濃淡不均等 血管、充盈著シカラズ	皮質、擴大ナル結節病竈ヲ形成シ、該結節酪變セリ	同上、加之、間質ニ初期結節ヲ形成シ、白膜ニハ酪變セル結節ヲ形成セリ

3. 對照結核海猪內分泌臟器所見

第　9　表

動物番號	感染後生存日數	組織學的所見			
		甲狀腺	胸腺	副腎	睾丸
210	30日	濾胞、小、圓形又ハ類圓形 上皮細胞、概ネ圓形又ハ骰子形肥大シ、胞核一般ニ圓形又ハ橢圓 膠樣質、概ネ稀薄淡染ス 血管稍〻充血ス	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞　散在ス 間質及血管、常態	著變ナシ	細精管、萎縮ス 精細胞、分化發育不良 精子形成、認メガタシ
211	30日	同　上	同　上	同　上	細精管、萎縮ス 精細胞、輕度退行變性ニ陷ル 精子形成、不良

212	30日	濾胞、概ネ縮小セルモ中心部稍〻大、圓形又ハ類圓ナルモノ多シ 上皮細胞、骼子形、胞核圓形稍〻增殖ス、中心部ニ於テ稍〻扁平化セル細胞ヲ見タリ 膠樣質、稀薄ニシテ淡染ニ傾ク 血管、充盈ス	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質及血管、常態	著變ナシ	細精管、一部稍〻萎縮ス 精子、形成概シテ良好
213	30日	濾胞、中小、圓形又ハ類圓形ナルモノ多シ 上皮細胞、圓形又ハ骼子形原形質ニ富ミ、核亦類圓ナルモノ多ク淡染ス細胞稍〻增殖ス 膠樣質、稀薄淡染一部消失ス 血管、著明ニ充血ス	皮質髓質境界、稍〻明瞭ヲ缺ク外著變ナシ	同　上	細精管、萎縮著明 精細胞、退行變性ニ陷ル 精子形成、不良
214	30日	濾胞、大サ中等大、圓形又ハ不正圓形 上皮細胞、概ネ骼子形又ハ圓形、胞核圓形又ハ橢圓、一部稍〻丈低キ上皮ヲ散見ス 膠樣質、稀薄 血管、充盈ス	皮質髓質境界、稍〻明瞭 ハッサル氏小體、減少ノ感アリ 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 血管、充盈著シカラズ 間質、結締織稍〻增殖ス	皮質、網狀層粗疎ニシテ細胞不整、胞核「ピクノーゼ」ニ移行セルモノヲ散見ス	著變ナク、精子形成良好
215	30日	濾胞、不同ナルモ中央部ニ稍〻大、形狀類圓又ハ橢圓 上皮細胞、概ネ骼子形肥大ス、胞核圓形淡染セリ 膠樣質、稀薄淡染、一部消失ス 血管、常態	殆ンド同上、加之、腺質萎縮シ、胞腺細胞一部粗疎消失セル所アリ	著變ナシ	細精管、一部萎縮ス 精細胞、一部退行性變化アリ 精子形成、概ネ良好
216	30日	濾胞、大サ不同、中心部ニハ擴大セルモノ多シ、形狀圓形又ハ不正形ヲナス 上皮細胞、多クハ扁平化ス 胞核橢圓又ハ扁平 膠樣質、充盈濃染ニ傾ク 血管、充盈著シカラズ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、稍〻增殖ス 血管、充盈輕度	同　上	同　上
217	60日	濾胞、中心部大ナルモノ多シ、形狀不正、又ハ類圓 上皮細胞、扁平、胞核扁平化シ濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈濃染ス 血管、充盈ヲ減ズ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、老大退行スルモノ多シ 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、結締織增殖ス 血管、擴張著シカラズ	皮質、充血ス	著變ナク、精子形成良好
218	60日	濾胞、縮小、形狀概ネ圓形配列整然タリ 上皮細胞、概ネ骼子形肥大シ、胞核、圓形又ハ橢圓 膠樣質、稀薄淡染ス 血管、充血著明	皮質髓質境界、稍〻明瞭ヲ缺ク、腺質萎縮ス ハッサル氏小體、減少ス 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、結締織ヲ增殖ス 血管ニ乏シ	著變ナシ	細精管、一部稍〻萎縮ス精子形成、良好
219	60日	濾胞、擴大著シカラズ、形狀略〻圓形 上皮細胞、組織一半ニ於テハ骼子形ニシテ原形質ニ富メルモノ多ク、他半ニハ扁平化セルモノヲ稍〻多ク散見セリ 膠樣質、扁平上皮ヲ見ル濾胞內ニハ概ネ充盈セリ 血管、輕度充盈ス	皮質髓質境界、稍〻明瞭ヲ減ズ ハッサル氏小體、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 血管、擴張ヲ認メガタシ	髓質、充血ス	著變ナシ 精子形成、良好

220 60日	濾胞、擴大著シカラズ、形狀略〻圓形 上皮細胞、組織一半ニ於テハ骼子形ニシテ原形質ニ富メルモノ多ク、他半ニハ扁平化セルモノヲ稍〻多ク散見セリ 膠樣質、扁平上皮ヲ見ル濾胞內ニハ概ネ充盈セリ 血管、輕度充盈ス	皮質髓質境界、明瞭、腺質萎縮ス ハッサル氏小體、減少ヲ來ス 「エオジン」嗜好細胞、散在 血管、充盈輕微	皮質、網狀層鬆疎細胞不整、胞核「ビクノーゼ」ニ移行セルモノ多シ	精細胞、一部輕度退行ス 精子形成、佳良
221 60日	濾胞、概ネ擴大シ、形狀不正ナルモノ多シ、配列稍錯雜ス 上皮細胞、扁平菲薄、胞核扁平濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈濃染セリ 血管、充盈ヲ認メガタシ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏、小體減少ニ傾ク 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 血管及間質、常態	著變ナシ	著變ナシ 精子形成、良好
222 60日	同　上	皮質髓質境界、稍〻明瞭、腺葉縮小ス 胸腺細胞、一部粗疎變性セルヲ散見ス ハッサル氏小體、減少ス 「エオジン」嗜好細胞　減少ス 間質、結締織稍〻著シク增殖ス 血管、擴張ヲ認メズ	皮質、充血ス、網狀層、細胞配列整然タラズシテ細胞變性ニ移行セルヲ散見ス	細精管、萎縮ス 精細胞、退行變性ヲ來ス 精子形成、不良 間質、稍〻增殖ス

第5節　概　括

1.　甲狀腺又ハ胸腺切除後結核感染海猪ニ於ケル感染後ノ體重消長ヲ對照結核海猪ノ夫レニ比觀觀察スルニ、

甲狀腺切除後結核感染海猪及ビ胸腺切除後結核感染海猪共ニ感染後モ依然トシテ體重ヲ增加スルモ、早期ニ於ケル體重增加ハ對照結核海猪ノ夫レニ比シ著明ニ抑制セラレ、感染後30日目及ビ60日目ノ各屠殺時ニ於ケル體重ハ對照ノ夫レヨリ減少ヲ見タリ。蓋シ斯ノ如キ甲狀腺又ハ胸腺切除海猪ニ於ケル結核感染後ノ體重增加ノ抑制ハ該腺機能ノ脫失ガ結核ニ不良ナル影響ヲ波及スルニ依ル所アルベシト思惟セラル、所ナリ。

2.　甲狀腺切除後結核感染海猪ノ結核病機ハ對照結核海猪ノ夫レニ比シ一定度ノ增惡ヲ示シタリ。卽チ菌接種部位ノ鼠蹊腺ハ前者ニ其ノ腫脹ヲ見ル事多數且ツ顯著ニシテ、檢鏡的ニモ後者ニ比シ廣汎高度ナル結核病竈ヲ形成セリ。然レ共感染後60日ニ至リテハ兩者共ニ病變增進シ乾酪化スルモノ多ク確然タル差異ヲ認メ難キニ至ル。遠隔淋巴腺ノ變化ハ早期ニハ兩者間ニ大差ナシ。日ヲ經過スルニ及ビ、前者ニハ廣範圍ニ亙リテ腫脹增大シ、且ツ其ノ度ハ後者ヲ凌駕スルニ至リ、組織學的ニモ前者ニ病變著シキヲ見ルモノ多シ。後者ニハ尙結核病變ヲ證シ難キモノ多ク、又之レヲ證シ得タルモノト雖モ輕度ナル濾胞結核病竈ヲ局在セル程度ニ過ギズ。肺臟ハ早期ニハ兩者共ニ未ダ結核病變ヲ認メ難キカ又ハ輕度ナル變化ヲ檢鏡的ニ見ルニ止リ、其間相違ヲ證シ難キモ、60日目ニ於テハ前者ハ殆ンド全例ヲ通ジテ肉眼的ニ結節ヲ發生セルニ對シ、後者ニハ之レヲ見ルモノナク、漸ク檢鏡的ニ初期病變ヲ徵シ得ル程度ナリ。脾臟ハ前者ニ在リテハ既ニ早期ヨリ結節形成ヲ見ル事數次、60日目ニハ全例ヲ通シテ之レヲ證セザルナキニ對シ、後者ハ全期ヲ通ジテ、僅カニ表面粗糙又ハ稍〻腫脹セル感アルニ止リ、只60日目ニ1例結節ヲ形成セルモノアルニ過ギズ。組織學的ニモ前者ニハ融合結節病竈ノ發生多キヲ見タルニ、後者ニハ輕度ナル濾胞結節ヲ證セルノミ。肝臟ハ早期ニハ兩者共ニ未ダ結核病變ヲ證スルニ至ラズ。60日目ニハ前者ニ肉眼的結節ヲ形成セルモノ多ク、且ツ檢鏡的ニモ融合結節ノ散在

セルヲ認メ、其ノ變化後者ニ勝ル。殊ニ腎臟ニ於テハ前者ニ1例60日目ニ結核病變ヲ現ハシタルモ後者ニハ全然變化ナシ。

3. 胸腺切除後結核感染海猪ニ惹起セル結核病變ハ對照結核海猪ノソレニ比シ遙カニ高度ナリ。卽チ前者ニ於テハ菌接種部位ノ鼠蹊腺ハ既ニ感染後30日目ニハ著明ナル腫脹ヲ來シ、組織學的ニモ變化著シク時ニ酪變シ、60日目ニハ變化益〻增惡シ結核菌多數ヲ證シ各時期ニ於テ後者ヲ凌駕ス。遠隔淋巴腺亦前者ハ早期ヨリ廣範圍ニ亙リテ腫脹著シク、檢鏡的ニモ殊ニ氣管枝腺、腸間膜腺ノ如キハ腺實質大部分ハ結核病竈ト化シ、甚シキハ酪變ニ至ル變化ヲ現ハシ實ニ後者ノ比ニ非ズ。60日目ニ至リテハ前者ハ更ニ變化增進シ遙カニ後者ヲ凌駕ス。肺臟ニ於ケル結核節形成ハ前者ハ既ニ早期ヨリ之レヲ見ルモノ多ク、60日ニ至リテハ檢鏡的ニ乾酪變性ヲ見ルモノアリ。多數ノ結核菌ヲ增殖ス。脾臟、肝臟亦前者ハ早期ヨリ肉眼的ニ結節ヲ形成セルモノ多ク、組織學的ニモ融合結節ノ廣キ病竈ヲ形成スル事多ク中ニ酪變スルモノアリ。多數ノ結核菌ヲ證ス。腎臟ノ結核病變ハ前者ニ30日1例、60日6例計5例(21.0%)ニ之レヲ證シ得タル所ナリ。後者ニ於ケル各內臟ノ變化ハ前述セル如ク著シカラズ、病竈中結核菌少ク、以テ胸腺切除ガ結核病機ノ增惡ヲ促進スルヲ見ルベク、更ニ之レヲ甲狀腺切除後結核感染海猪ノ夫レニ比スルニ尙凌駕スル所アリ。

4. 甲狀腺又ハ胸腺切除後結核感染海猪內分泌臟器重量ヲ對照結核海猪ノ夫レニ比シ、更ニ是等ト同期間生存セル健康海猪(1第實驗參照)ノ夫レニ對比スルニ、其ノ平均値ハ次表ニ見ル如シ。

第 10 表

試驗群	感染後生存日數	要項		甲狀腺 重量	甲狀腺 體ニ重重對量百ス瓦ル	胸腺 重量	胸腺 體ニ重重對量百ス瓦ル	副腎 重量	副腎 體ニ重重對量百ス瓦ル	睾丸 重量	睾丸 體ニ重重對量百ス瓦ル
甲狀腺切除後結核感染海猪	30日	平均値				0.22	0.072	0.21	0.070	0.7	0.26
		增減率	對結核海猪			−38.9%	−36.9%	−8.7%	−2.8%	−30.0%	−16.1%
			對健康海猪			−46.3%	−38.5%	−8.7%	+6.1%	−41.7%	−21.2%
	60日	平均値				0.26	0.069	0.27	0.071	1.5	0.39
		增減率	對結核海猪			−10.3%	−1.4%	−15.6%	−6.6%	−11.8%	−4.9%
			對健康海猪			−29.7%	−17.9%	−15.6%	−1.4%	−28.6%	−14.9%
胸腺切除後結核感染海猪	30日	平均値		0.09	0.037			0.20	0.080	0.5	0.19
		增減率	對結核海猪	±	+37.0%			−13.0%	+11.1%	−50.0%	−38.7%
			對健康海猪	−10.0%	+27.6%			−13.0%	+20.6%	−58.3%	−42.4%
	60日	平均値		0.10	0.029			0.29	0.081	1.2	0.32
		增減率	對結核海猪	−9.1%	+3.6%			−9.1%	+6.6%	−29.4%	−22.0%
			對健康海猪	±	+26.1%			−9.0%	+12.5%	−42.8%	−31.9%
對照結核海猪	30日	平均値		0.09	0.027	0.36	0.114	0.23	0.072	1.0	0.31
		增減率	對健康海猪	−10.0%	−6.9%	−12.2%	−2.6%	±	+9.1%	−16.7%	−6.1%
	60日	平均値		0.11	0.028	0.29	0.070	0.23	0.076	1.7	0.41
		增減率	對健康海猪	+10.0%	+21.7%	−21.6%	−16.7%	±	+5.6%	−19.0%	−12.8%
健康	30日	平均値		0.10	0.029	0.41	0.117	0.23	0.066	1.2	0.33
	60日	平均値		0.10	0.023	0.37	0.084	0.32	0.072	2.1	0.47

註　增減率ハ結核海猪及ビ健康海猪ノ夫々ノ時期ニ對比シテ求メタリ

＋ハ增、－ハ減、±ハ增減ナキヲ示ス

此ノ結果ヨリ考察スレバ、甲狀腺切除後結核感染海猪ニ在リテハ、胸腺ハ感染後30日目ニハ健康ノ夫レヨリ著明ニ重量減少シ、其ノ程度ハ單ナル結核感染ニ依ル減少ヲ遙カニ凌駕シ、60日目ニ於テモ尚健常ノ夫レニ比シ稍〻著シキ重量減少ヲ示セルモ對照結核海猪ノ夫レトハ大差ナシ。副腎重量ハ各時期ニ於テ健康、結核海猪ノ夫レニ大差ナシ。睾丸重量ハ各時期ニ於テ健康ノ夫レヨリ著シク重量ヲ減ジ、通常結核感染ニ依ル減少ヲ凌駕セリ。斯ノ如キ重量變動ハ絶對値ニ於テモ體重ニ對スル比ニ於テモ一樣ニシテ、其ノ變動ハ絶對的ナリ。

胸腺切除後結核感染海猪ニ在リテハ、甲狀腺重量ハ感染後30日目ニハ絶對値ニ於テハ對照結核海猪ノ夫レニ等シク健常ノ夫レヨリ減少セリ。然レドモ體重ニ對スルニ比ニ於テハ兩者ヲ凌駕ス。60日目ニハ體重ニ對スル比ニ於テハ結核海猪ノ夫レニ近接シ、共ニ健常ノ夫レヨリ大ナルモ絶對値ニ於テハ對照結核海猪ノ夫レヨリ少シ。副腎重量ハ各時期ニ於テ健康及ビ結核海猪ノ夫レヨリ尠シ。然レ共體重ニ對スル比ニ於テハ反之ス。睾丸ハ各時期ニ於テ健常ノ夫レヨリ著明ニ重量ヲ減ジ、其ノ度ハ通常結核感染ニ見ル減少ヨリ遙カニ著シ。此ノ重量減少ハ絶對的ナリ。

對照結核海猪內分泌臟器重量ノ變動ハ前記スル所ニヨリテ明ラカナル如ク、甲狀腺ハ早期ニ重量ヲ減ズルモ後却ツテ增加シ、胸腺ハ重量減ズルモ特ニ後ニ稍〻著シク、副腎ハ各期ニ重量變動著シカラズ。睾丸ハ各期ニ重量減少スルモ著シカラズ。

5. 甲狀腺切除後結核感染海猪內分泌臟器ヲ組織學的ニ檢索スルニ

胸腺　感染後30日目ニ於テハ、腺葉ノ萎縮乃至皮質ノ狹小ヲ來シタルモノ多ク、皮質髓質境界明瞭ヲ減失スルニ至レルモノ多シ。一部實質細胞ノ粗疏ニシテ細胞變性ニ移行セルモノアリ(173、175、176、178)。ハッサル氏小體數次減少シ老大退行セルモノ多キ傾向アリ。「エオジン」嗜好細胞亦屢〻減少シ、172、173號ニ於テハ全ク之レヲ認メ難キニ至ル。全例ノ過半ニ於テ間質ノ輕度又ハ稍〻著シキ增殖ヲ見タリ. 一般ニ血管充盈ヲ見ズ。172、173號ハ組織內ニ出血ヲ來シタリ。更ニ60日目ニ於テハ、何レモ腺質萎縮ヲ來シ、皮質髓質境界明瞭ナルモノ僅カニ1例(185)、他ハ限界明瞭ヲ減失ス。180、182、184號ハ實質細胞粗疏變性ヲ伴フ。ハッサル氏小體何レモ其數ヲ減ジ、且ツ老大退行ス。「エオジン」嗜好細胞減少ニ傾キ、間質ハ輕度乃至高度ナル增殖ヲ來シ、血管ニ乏シ。時ニ組織內出血ヲ徵シ、甚シキハ大ナル出血竈ヲ介在セリ(180、181、183)。卽チ胸腺組織ハ各時期ニ於テ著明ナル萎縮退行變性ニ移行スルヲ認メタリ。

副腎　30日目ニ於テハ一部(174、175、177)ハ全ク著變ヲ認メズ。他ハ皮質殊ニ網狀層鬆疏ニシテ細胞不整、且ツ變性ニ陷ル。ソノ中實質ニ充血ヲ伴フモノアリ(171、172、173)。60日ヲ經過スルニ及ビテハ全例ヲ通ジテ、主トシテ網狀層鬆疏、細胞配列不整ナルヲ見、一部ハ更ニ細胞萎縮、胞核「ピクノーゼ」ヲ來セル退行變性ニ移行シ(179、182、183)、或ハ實質ニ充血ヲ伴ヒタリ(173、180、183)。

睾丸　30日目ニ於テハ細精管何レモ高度ニ萎縮シ、精細胞ハ一部又ハ廣汎ニ亙リテ分化發育障碍セラレ、輕度乃至高度ナル退行變性ニ陷リ、精子形成良好ナラザルモ、174、177、178ハ稍其ノ良好ナル如シ。60日目ニ至リテハ著變尠キモノ1例(184)ニ止リ、他ハ細精管輕度又ハ高度ナル萎縮ヲ來シ、或ハ常態ニ近キモ、精細胞ハ退行變性ニ陷リ、精子消滅ヲ來シタリ。180、184號ハ間質肥厚增殖ヲ伴フ。要之睾丸ハ發育障碍著シキヲ見ルモノナリ。

6. 胸腺切除後結核感染海猪內分泌臟器ヲ組織學的ニ檢索スルニ

甲狀腺　濾胞大サ不同、形狀圓形、類圓又ハ橢圓ナルモノアルモ、概シテ不正不規則ナルモノ多ク、配列時ニ粗疏錯綜シ(188、189、191)、甚シキハ一部濾胞ノ崩壞ニ至ルモノアリ(189)。

上皮細胞扁平菲薄、胞核亦扁平化シ、濃染ニ傾キ、191號ニテハ變性ニ移行セルヲ散見ス。膠樣質ハ概ネ充盈濃染スルモ、時ニ淡染(186、189)、或ハ同一濾胞ニ不均等ナルアリ(187)。間質概ネ常態ナルモ187、188、192號ハ一部稍ゝ著シキ肥厚ヲ見ル。組織內出血ヲ見ルモノ3例(186、188、192)、他ハ血管ニ乏シク、其ノ組織像ヲ一括スルニ概ネ膠樣甲狀腺腫像ニ近似シテ機能ノ低下ヲ示シタルモ、一部ハ退行性變化ニ移行スルモノアリ。更ニ60日目ニ於テハ濾胞大サ不同ナルモ擴大ヲ來シ、不正圓形或ハ不規則ナル各種ノ形狀ヲ現ハス。配列粗疏ニシテ錯綜セルモノアリ(195, 196、198、199、203)。200號ハ著明ナル濾胞ノ萎縮ヲ見ル所アリ。195、202、208號ニ於テハ濾胞ノ崩壞ニ移行セルヲ散見ス。上皮細胞ハ何レモ扁平ニシテ原形質ニ乏シク、胞核亦扁平化シ、濃染ニ傾キ、一部「ピクノーゼ」ニ移行セリ(195、197、200、202、208)。195號ニ於テハ變性細胞ノ脫落シテ濾胞內ニ集叢セルモノアリ。膠樣質ハ濾胞內ニ充盈著明ニシテ濃染スルモ、時ニ稍ゝ淡染(206、207)又ハ一樣ナラザルアリ(195、209)。萎縮部ニハ消失ス。全例ノ半バニ及ビテ輕度又ハ稍ゝ著シキ間質增殖ヲ認メタリ。血管充盈ヲ認メ難シ。195、198、201號ハ出血著シ。卽チ以上ヲ通覽スルニ亦膠樣甲狀腺腫像ニ移行セルモノ多キモ、一部(195、196、197、200、202)ハ著明ナル退行變性ヲ現ハシ組織ノ荒蕪ヲ見ルニ至リタリ。

副腎　30日目ニ於テハ何レモ皮質殊ニ網狀層鬆疏ニシテ細胞配例ノ狀整然タラズ。加フルニ半數例ニハ細胞萎縮變性ヲ來シ(186、187、188、192、193)、且ツ皮質ニ充血ヲ徵スルモノ多ク、186號ニハ出血竈ノ介在ヲ認メタリ。束狀層ニ主トシテ淋巴球ヨリ成レル細胞潤竈ヲ形成セルモノ2例(192、193)アリ。60日目ニ於テハ殆ンド全例ニ亙リテ前記セル如キ皮質殊ニ網狀層細胞ノ變性ニ移行セルヲ見ルニ至リ、之加フルニ皮質ニ出血ヲ見ル事屢次(195、202、203、204、208)、或ハ皮質又ハ髓質ニ充血ヲ伴ヘリ。更ニ髓質細胞萎縮ヲ見ルモノ4例(195、197、198、201)アリ。皮質ニ結核病竈ヲ證シタルモノ4例(195、197、198、208)ニシテ、就中197號ニハ病竈中心核崩壞ヲ來シタリ。209號ニ於テハ更ニ病變高度ニシテ廣大ナル乾酪病竈ヲ形成スルニ至レリ。之レヲ通覽スルニ副腎ハ各時期ニ於テ著明ナル退行性變化ヲ見ルニ止ラズシテ進ンデ結核病竈ヲ形成スルモノアルニ至レリ。

睾丸　30日目ニ於テハ細精管ハ高度ニ萎縮シ精細胞發育障碍乃至退行變性ヲ蒙リ、精子形式ヲ見ズ。僅カニ187號ニ稍ゝ良好ナルヲ見ルノミ。間質間々肥厚ヲ來シ(186、189、191、192)ソノ中初期結核病竈ヲ形成スルモノアリ(186、191)。更ニ白膜ニ乾酪病竈ヲ見ルモノ1例(192)ヲ證ス。60日目ニ於テハ著變ナキモノ僅カニ1例(202)。他ハ細精管ハ一部又ハ廣キニ亙リテ萎縮高度ニシテ精細胞退行變性著シク、精子形成障碍セラル。但シ196、201、202ハ其ノ障碍著シカラズ。間質肥厚ヲ來ス事數次ニシテソノ中一部ハ初期結節ヲ形成ス(194、195、197、209)。白膜ニ多クハ乾酪變性ニ陷レル結核病變ヲ證シタルモノアリ(195、196、197、209)。之レヲ通覽スルニ睾丸ハ各時期ニ於テ發育障碍ノ著シキヲ見ルニ止ラズシテ、結核病竈形成ヲ見ルニ至レルモノ多ク、然カモ該病機ノ高度ナルモノアルヲ證シ得タリ。

7. 對照結核海猩內分泌臟器ノ組織學的所見ハ次ノ如シ。

甲狀腺　感染後30日目ニハ濾胞概ネ縮小シ、形狀圓形、類圓又ハ橢圓形、配列整然タリ。上皮細胞ハ骼子形肥大增殖シ、原形質ニ富ミ、胞核圓形、膠樣質ハ概ネ稀薄淡染一部消失ヲ來シ、間質常態ニシテ血管充盈セル該腺機能ノ亢進ニ見ル像ヲ呈ス。但シ216號ハ濾胞不同、上皮細胞扁平ニシテ膠樣質充盈シ血管ニ乏シキ該腺機能ノ休止像ヲ現ハセリ。60日目ニ於テハ上述セル如キ機能亢進像ヲ徵シタルモノ1例(218)ア

リ。219、220號ニハ濾胞或ハ小、或ハ中等大ナルモノヲ交ヘ、上皮細胞ハ骼子形原形質ニ富メルモノ或ハ扁平化セルモノアリ。膠樣質ハ充盈濃染乃至稀薄淡染シ、其ノ變化著シカラザル移行像ヲ認メタリ。217、221、222號ハ濾胞概ネ擴大シ、形狀不正ニシテ上皮細胞ハ扁平化シ、濾胞內ニハ濃厚ナル膠樣質ヲ充盈シ、血管減少セル組織像ヲ呈シ、該腺機能休止ノ像漸クアラハレタリ。胸腺　30日目ニ於テハ未ダ著シキ變化ヲ見ルニ至ラザルモノ多ク概ネ正常ナル組織像ヲ現ハセリ。唯214、215號ニ於テハハッサル氏小體、「エオジン」嗜好細胞減少ヲ見、後者ハ更ニ腺葉萎縮、實質細胞ノ粗疏消削セルヲ散見セリ。60日目ニ於テハ皮質髓質境界概ネ明瞭ナルモ、時ニ稍ゝ明瞭ヲ缺クモノアリ(218、219、222)。腺葉萎縮又ハハッサル氏小體減少ヲ見ルモノアルモ未ダ多カラズ。「エオジン」嗜好細胞減少ヲ見ルモノ1例(222)、217、218、222號ハ間質增殖ヲ來シタリ。血管充盈ハ大部分ニ之レヲ認メ難ク、要之、漸ク該腺ノ萎縮退行性變化ヲ促進シ來レルヲ認メタリ。

副腎　30日目ニ於テハ大部分ハ著變ナシ。60日目ニ於テハ著變ナキモノ2例(218、221)、他ハ皮質殊ニ網狀層細胞粗疎變性シ(220、222)、或ハ實質充血ヲ證シタルモノニシテ、未ダ退行性變化ノ增進著明ナルニ至ラズ。

睾丸　30日目ニ於テハ細精管多クハ萎縮シ、精細胞ハ一部又ハ稍ゝ廣ク退行變性ヲ見ルモノ多ク(211、213、215、216)、精子形成ハ全例ノ半バニ於テ障碍セラルヽヲ見タリ。60日目ニ於テハ細精管萎縮、精細胞ノ變性、間質肥厚、精子形成障碍等ノ變化ヲ見ルモノ1例(222)、他ハ時ニ一部細精管ハ萎縮シ(218)又ハ一部精細胞ノ輕度ナル變性(220)ヲ見ル外、細精管配列良好、精子形成佳良ニシテ障碍ヲ見ルニ至ラズ。

第4章　總括竝ニ考按

以上敍述シタル各實驗ノ成績ヲ概觀シ之レヲ總括スルニ次ノ如シ。

A　非結核動物ニ於ケル觀察

1.　幼若海猪ニ於テ甲狀腺ヲ切除スル時ハ切除後早期ニ於ケル體重增加ハ一時對照ノ夫レヲ凌駕スルモ後之レヨリ劣ルニ至ルモノニシテ、斯ノ如キ成長ノ阻碍ハ Hofmeister, Basinger, Simpson, v. Eiselsberg, 清成、西村氏等ノ認メタル所ナリ。又早期ニ於ケル一時的體重ノ增加ハ中澤、高橋氏等ノ認ムル所ニシテ之レヲ皮下脂肪組織ノ蓄積ニ依ルモノトナス所ナリ。

2.　幼若海猪ニ於テ胸腺ヲ切除スル時ハ早期ニハ對照ニ比シ著シキ體重ノ增減ヲ見ザルモ、後ニハ其ノ成長抑制セラルヽニ至ルモノニシテ、Taluli, lo Monaco, Tandler, Lucien, Basch, Cozzolino, Klose u. Vogt, Hart u. Nordmann 氏等ガ胸腺剔出ニ依リ幼若動物身體發育障碍セラレ。榮養狀態不良トナルト報告セルニ符合セルモ、余ガ實驗範圍內ニ於テハ未ダ惡液質ノ著明ナルヲ見ズ、且ツ Klose u. Vogt 氏等ノ所謂 Stadium adipositas ノ著明ナルモノナカリキ。

3.　幼若海猪ニ於テ甲狀腺ヲ切除スル時ハ內分泌臟器ハ次ノ如キ變化ヲ招來ス。

胸腺ハ早期ヨリ重量ヲ稍ゝ減ジ、組織學的ニハ皮質髓質境界明瞭、實質細胞、ハッサル氏小體、「エオジン」嗜好細胞、血管著變ナク、間質稍ゝ增殖ヲ見ルノミニシテ、其ノ組織像ハ正常ノ夫レニ大差ナシ。更ニ時日ヲ經過スルニ及ビ輕度ナル退行像ニ移行スルモ顯著ナラズ、要之胸腺ハ各時期ヲ通ジテ著明ナル變動ヲ蒙ラズ。

副腎ハ重量著シキ變動ナシ、只後ニ至リテ僅カニ減少ヲ見ルニ過ギズ。組織學的ニモ著變ヲ認メ難シ。

睾丸ハ各期ニ重量減少著シク、組織學的ニハ早期ニハ細精管萎縮シ、精細胞分化發育良好ナラズ、精子形成ヲ證シ難ク、發育抑制ヲ蒙レルモ、後ニハ概シテ良好ナル發育ヲ遂グルニ至ル。

文獻ヲ按ズルニ人ノ實際ニ於テ甲狀腺機能ノ低下乃至脫落ニ依ル甲狀腺腫或ハ粘液水腫患者ニ於テ胸腺ハ或ハ肥大スルヲ見 (Maresch, Pencker) 或ハ萎縮スルヲ認メ (Erdheim, Rocaz et Curchet, Rössle, v. Siebenthal, Wegelin) 其間一致セル關係ヲ發見スルニ至ラズ。又動物ニ於ケル甲狀腺剔出實驗ノ結果ニ徵スルニ、Hofmeister, Jeandelize, Lucien, et Parrisot, Marin, Manley & Baumann, 高藤氏等ハ家兎ニ於テ、Hammet 氏ハ白鼠ニ於テ胸腺ノ萎縮乃至退行ヲ證シタルニ對シ Cadéac et Giunard 氏ハ山羊ニ於テ、Biedl 氏ハ犬ニ於テ胸腺ノ肥大ヲ實證シ、Boccio 氏ハ著變ヲ見ズトナス。又 Barberi 氏ハ幼若海猪ニ於テ胸腺ハ初メ退行シ次イデ肥大スト述ベ、宇野氏ハ家兎ニ於テ反之スル結果ヲ擧ゲ、清成氏ハ白鼠ニ於テ早期ニハ重量減少スルモ後急激ナル萎縮ニ陷ル事ナク或時期ニ於テ對照ノ夫レト大差ナキモノアルニ至ルヲ實驗シ、是等諸家ノ成績必ズシモ一定ノ結果ニ到達セズ。其ノ然ル所以ハ試獸ノ種別、年齡、剔出後ノ日數ノ如何ニヨリテ差異ヲ來スニ據ルベク、余ノ實驗セル所ニテハ比較的長期ヲ經過スルモ Barberi 氏ノ言フ如キ胸腺ノ肥大ヲ見ルニ至ラズ、甲狀腺機能ノ缺損ガ胸腺ニ對スル影響ノ甚大ナルモノアルヲ見ザリキ。而シテ余ガ副腎ニ就イテ實證セル所ハ辻、Hammet, Couland, Rössle, Wegelin 氏等ガ甲狀腺機能脫失後ニ於ケル副腎ガ重量減少シ組織學ニハ著變ナキカ又ハ稍〻萎縮像ヲ認メタリトイフニ略〻一致シ Kedrowsky u. Birjukof 氏ガ山羊ニ於テ多數ニ認メタル如キ實質細胞退行變性ノ著シキヲ見ズ。更ニ甲狀腺機能脫失ニ際シ生殖腺機能ノ低下ヲ示ス事實ハ Hofmeister, v. Eiselsberg, Ascher, Jeandelize, Wegelin, 辻氏等ノ臨牀的竝ニ實驗的ニ證シタル所ニシテ、余ガ實驗動物ニ於テモ殊ニ早期ニ睾丸發育抑制ノ顯著ナルモノアルニ一致セルモ、余ハ更ニ時日ヲ經過スレバ漸次發育良好ナルニ傾クモノ多キヲ證シタリ。

4. 幼若海猪ニ於テ胸腺ヲ切除スル時ハ內分泌臟器ハ次ノ如キ變化ヲ示ス。即チ

甲狀腺ハ早期ニハ重量變動著シカラズ、組織學的ニハ濾胞一般ニ擴大著シカラズ、形狀概ネ類圓、時ニ粗疏崩壞ニ傾ケルモノアリ。上皮細胞扁平菲薄、胞核亦概ネ扁平化シ、膠樣質充盈シ、血管ニ乏シク、膠樣甲狀腺腫像ニ近似シスルカ或ハ退行性變化ヲ示シ機能ノ低下ヲ考ヘシム。更ニ時日ヲ經過スルニ重量稍〻增加シ、組織學的ニハ濾胞ハ概シテ大ナルモノ多ク、類圓、楕圓又ハ稍〻不正形ヲナシ、上皮細胞扁平、又ハ組織一部ニ骼子形原形質ニ富メルモノヲ存シ、膠樣質ハ扁平化セル上皮細胞ヲ具ヘタル濾胞ニハ充盈濃染スルモ、他ハ稍〻稀薄淡染ニ傾キ、要之其ノ組織像ノ膠樣甲狀腺腫像ニ近似シタルモノ或ハ其ノ變化ノ程度著シカラズシテ漸ク機能休止ニ向ハントスルモノト認メラルヽ變化ヲ呈スルモノアリ。斯ノ如キ組織像ノ發現ハ蓋シ胸腺機能脫失ニヨル甲狀腺ノ影響ガ漸次他臟器ニ依リテ代償セラルヽモノアルニ依ルベキ乎。

副腎重量ハ各期ニ對照ノ夫レニ大差ナク、組織學的ニモ著變ヲ見ズ。

睾丸ハ早期ヨリ重量ノ減少ヲ來シ、組織學的ニハ早期ニハ輕度ナル細精管萎縮、精細胞ノ退行變性ヲ見ルモノ多ク、精子形成或ハ時ニ良好、時ニ障碍ヲ蒙リ、ソノ狀勢一ナラザルモ、後ニハ概シテ良好ナル發育ヲ示セリ。

既ニ胸腺剔出後ノ甲狀腺ノ變化ニ就イテ Lucien et Parrisot 氏ハ幼若家兎、Hart u, Nordmann, Basch 氏ハ幼若犬ニ就イテ甲狀腺重量減少セルヲ報ジ、Klose u. Vogt, Matti 氏ハ又幼犬ニ就テ甲狀腺ノ肥大ト上皮細胞ノ增殖ヲ認メ、西村氏ハ組織學的ニ著變ナク唯重量ノ稍〻增大セルヲ幼若家兎ニテ實驗シ、其ノ關係未ダ明確ナラザルニ屬スルモノ少カラズ。余ハ早期ニハ其ノ機能低下ノ像ヲ徵シタルモ、後ニハ其ノ變化著明ナラズシテ漸ク機能休止ニ移行セントスル組織像ヲ呈セルモノヲ證スルニ至リ、以テ胸腺機能脫失ハ早期ニ甲狀腺ニ影響スル所多ク、漸次平衡ノ狀態ニ復歸スル所アルベキヲ思惟スル所ナリ。又胸腺切除後ニ副腎ニ變化ヲ認メ難キヲ述ベタルモノニ Soli, Lucien, Parrisot, Matti, 西村 氏等アリ。Klose u. Vogt, Linderg, 氏等ハ實質殊ニ髓質ノ肥大ヲ證シタルモ余ハ前者ニ贊セントス。生殖腺ト胸腺トノ關係ハ最モ注目セラレ屢〻論議セラルヽモ未ダ定說ニ至ラザル如ク、胸腺剔出ニ依リテ Soli 氏ハ鷄及ビ海猪睾丸ノ萎縮ヲ證シ、Hart u. Nordmann 氏ハ幼若犬睾丸實質ノ萎縮及ビ間細胞ノ增殖ヲ見タルニ對シ、Paton 氏

ハ幼若海猪睾丸發育促進ヲ認メ、Klose u. Vogt 氏等ハ犬生殖腺ノ肥大ヲ見タルモ Ranzi u. Tandler 氏ハ反之シテ犬睾丸ノ肥大ヲ見ズトナシ、Lindberg 氏ハ犬、猫、豚、山羊ニ於テ一定セル結果ヲ得ズ。而シテ余ガ今實證セル所ハ早期ニ睾丸發育ノ抑制ヲ見ルモノ、或ハ發育良好ナルモノアリテ一樣ナラザルモ、後ニハ漸次良好ナル發育ヲ見ルニ至リ、卽チ胸腺切除ガ睾丸ニ對スル影響ハ特ニ著シキヲ見ザルナリ。

B 結核動物ニ於ケル觀察

5. 微量結核感染ニ依リ幼若海猪內分泌臟器ハ次ノ如キ變化ヲ來ス。卽チ

甲狀腺ハ早期ニハ重量稍〻減少シ、組織學的ニハ濾胞縮小シ、上皮細胞ハ骼子形肥大シ、內容膠樣質ハ稀薄又ハ消失シ、濾胞周圍毛細血管充盈セル該腺機能ノ亢進ニ見ル像ヲ示スモノ多シ。更ニ一定期間ヲ經過スルニ及ビテハ其ノ重量增加シ、組織學的ニハ前述ノ如キ所見ヲ呈スルモノ尠ク、濾胞概ネ擴大シ、形狀不正、濃厚ナル膠樣質ヲ貯藏シ、上皮細胞扁平化シ、血管ニ乏シキ組織像ニ移行シ、該腺機能休止ノ像漸ク現ハレタリ。

胸腺ハ早期ニハ重量著シキ變動ナシ。組織學的ニモ著變ナク概ネ正常ナル組織像ヲ示セリ。後ニハ重量減少稍〻著シク、組織學的ニハ皮質髓質境界明瞭減弱、腺葉萎縮、ハッサル氏小體減少、間質肥厚等ノ退行像漸ク現ハレタリ。

副腎重量ハ早期ヨリ重量變動著シカラズ。組織學的ニハ早期ニハ著變ヲ蒙ラズ。後ニ至ルモ退行性變化ノ增進著明ナルニ至ラズ。

睾丸ハ重量減少スルモ早期ニハ著シカラズ。組織學的ニハ早期ニ於テハ細精管萎縮、精細胞退行變性、精子形成ノ障碍ヲ蒙リ、發育良好ナラザルモノヲ散見スルモ、一定時日ヲ經過スルニ及ビテハ概ネ良好ナル發育ヲ示シタリ。

6. 甲狀腺切除後微量結核感染ニ依リ幼若海猪內分泌臟器ハ次ノ如キ變化ヲ招來ス。卽チ

胸腺ハ早期ニハ重量減少著シク其ノ度ハ通常結核感染ニ依ル減少ヲ凌駕ス。組織學的ニハ腺質萎縮、皮髓兩質限界明瞭ヲ缺クモノ多ク、一部實質細胞ノ變性ヲ伴ヒ、ハッサル氏小體、「エオジン」嗜好細胞減少シ、血管充盈ヲ減ジ時ニ出血ヲ來シタル該腺ノ萎縮退行像ヲ見ルモノ多シ。後ニハ重量尙正常ノ夫レヨリ少キモ對照結核海猪ノ夫レトハ大差ナク、ソノ組織像ハ前述ノ變化ヲ增强シ、萎縮變性顯著ナリ。

副腎ハ、健常、結核海猪ノ夫レニ比シ重量變動著シカラズ。組織學的ニハ早期ニハ著變ナキカ或ハ皮質ニ退行性變化ヲ示シ、後ニハ皮質ニ種々ナル程度ノ退行性變化ヲ見ザルモノナシ。

睾丸ハ早期ヨリ著明ニ重量減少シ、然カモ通常結核感染ニ依ル減少ノ程度ヲ凌駕ス。組織學的ニハ早期ニハ細精管萎縮、精細胞發育障碍、乃至退行變性ヲ認メ、精子形成良好ナラズ。更ニ一定期間後ニハ細精管配列時ニ良好ナルモノアルモ概シテ萎縮ニ傾キ、精細胞ニハ退行變性ヲ見ル事著明ニシテ精子潰滅ヲ來シタリ。

7. 胸腺切除後微量結核感染ニ依リ幼若海猪內分泌臟器ハ次ノ如キ變化ヲ來ス。卽チ

甲狀腺重量ハ早期ニハ健常ノモノヨリ少ク結核海猪ノモノニ一致ス(然レ共體重ニ對スル比ニ於テハ著明ニ增加ヲ來シ、通常結核感染ニ依リテハ早期ニ一時ソノ減少ヲ見タルニ相反ス)。組織學的ニハ濾胞大サ不同、形狀不正ナルモノ多ク、時ニ錯綜崩壞シ、上皮細胞扁平化シ、濃厚膠樣質ヲ貯藏シ、加フルニ間質增殖、組織內出血ヲ來スモノアリ、卽チ多クハ膠樣甲狀腺腫像ニ近似セルモ、一部ハ退行性變化ニ移行ス。更ニ一定期間後ニハ重量減少ス(然レ共體重ニ對スル比ニ於テハ對照結核海猪ノ夫レニ近接シ、共ニ健常ノ夫レヨリ重シ)。組織學的ニハ濾胞不同ナルモ擴大シ、形狀不正、配列時ニ錯綜セルヲ見、膠樣質ハ充盈濃染或ハ一定セズ、上皮細胞扁平トナレルモノ、或ハ壞死脫落スルモノアリ、間質數次增殖シ、又ハ組織內出血ヲ證シ、該腺機能低下シ遂ニハ變性ニ陷レル組織像ヲ見ル。

副腎重量ハ減少ス(然レ共體重ニ對スル比ハ增加シ、ソノ增加ハ通常ノ結核感染ニ見ルモノヨリ

更ニ大ナリ)、組織學的ニハ早期ニ皮質ニ於テ細胞配列不整、細胞萎縮變性、實質充血等ノ退行性變化ヲ見ル外、時ニ小圓形細胞浸潤竇ヲ形成セリ。更ニ一定時日後ニハ、前述ノ退行性變化ハ增惡セルノミナラズ、所々結核病竈ヲ形成シ、甚シキハ乾酪化ス。

睾丸重量ハ著明ニ減少シ、ソノ程度ハ通常結核感染ニ於ケル夫レヲ遙カニ凌駕シ、組織學的ニハ早期ニハ細精管萎縮、精細胞退行變性、精子消滅、加之間質又ハ白膜肥厚等ノ變化ヲ來シ、發育障碍著シキモノアル外、間々結核病竈ノ形成ヲ見ルモノニシテ、時日ノ經過ト共ニ其ノ變化著明ニ增惡シ、結核病變亦著明高度トナル。

C　非結核動物ト結核動物トノ比較

以上ノ5、6、7各項ヲ通覽スルニ甲狀腺又ハ胸腺切除後ニ結核感染ヲ受ケタルモノ、內分泌藏器ノ變化ハ單ニ結核感染ノミヲ受ケタルモノ、夫レニ比シ趣ヲ異ニセリ。

文獻ニ徵スルニ結核感染ニ基ク內分泌藏器ノ變化ヲ病理組織學的方面ヨリ檢索セル業績尠シトセズ。然リト雖モ是等ノ研究ノ跡ヲ尋ヌルニ何レモ正常ナル機能ヲ保持セル內分泌藏器ニ對スル檢索ニシテ玆ニ述ブルガ如ク、甲狀腺又ハ胸腺脫失ニ依リテ一定度ノ變化ヲ蒙リタル內分泌藏器ニ就イテ之レヲ觀察セルモノナシ。

今上ニ述ベ來リタル所ヲ綜合スルニ

甲狀腺切除後ニ結核感染ヲ惹起セシムル時ハ、斯ノ如キ甲狀腺切除ヲ受ケザル結核海猪ノ胸腺、副腎ニ未ダ著變ヲ證スルニ至ラザル早期ニ於テ既ニ胸腺ハ退行性變化ヲ發現スル事多ク、副腎ハ著變ヲ證シ難キカ或ハ實質殊ニ皮質ニ退行性變化ヲ發現シ、睾丸ニ認メラルヽ發育障碍ハ甲狀腺切除ヲ受ケザル結核海猪ノ夫レニ近似ス。更ニ時日ヲ經過シ全身結核病機ノ進行スルニ從ヒ、前者ニ於テハ胸腺、副腎ハ何レモ退行性變化ヲ增强シ、睾丸亦高度ナル障碍ヲ見ルニ對シ、後者ニ在リテハ胸腺、副腎ハ漸ク輕度ナル退行性變化ヲ現ハシ、睾丸ハ却ツテ良好ナル發育ヲ遂ゲ健常ノ夫レニ殆ンド大差ヲ示サズ。

然シテ他方單ニ甲狀腺切除ノミヲ行ヒ、結核感染ヲ受ケザル海猪ニ於テ是等ト夫々同期間生存セルモノヽ內分泌藏器ノ變化ヲ窺フニ、早期ニハ胸腺多クハ正常ナル組織像ヲ示シ、副腎著變ナク、睾丸發育抑制セラレ、後ニハ胸腺輕度ナル退行像ヲ示スニ至ルモ、副腎著變ナク、睾丸概シテ發育良好ナルヲ見ルモノニシテ、是等ノ事實ヲ併セ考フル時ハ明ラカニ甲狀腺機能ノ脫失ハ結核感染後ノ內分泌藏器ニ對シテ影響スル所重大ナルモノアルヲ知ルベシ。卽チ甲狀腺機能脫失ニ依リ平衡ヲ脅ヤカサレタル內分泌系統ハ結核感染ヲ受クルニ及ビ其ノ平衡ヲ失シ、單ナル結核感染ニ依リテハ內分泌藏器ガ未ダ著シキ變動ヲ惹起スルニ至ラザル時期ニ於テ早クモ結核感染ノ影響ヲ反映シテ機能減退ヲ來シ、爾後益ヽ之レニ拍車ヲ加ヘ、其ノ變化ノ程度ハ遙カニ單ナル結核感染ニ依ルモノヽ夫レヲ凌駕スルニ至リ引イテ生體各般ノ生活現象ニ重大ナル影響ヲ誘起スルモノト考フ。

次ニ胸腺切除後ニ結核感染ヲ惹起セシムル時ハ、甲狀腺ハ多クハ膠樣甲狀腺腫ニ見ル像ニ近似シ又ハ退行變性ニ陷リ通常ノ結核感染ニ見ル如キ增殖性ノ變化ヲ示スモノナシ。副腎ハ稍ヽ著シキ退行性變化ヲ惹起シ、睾丸ハ發育不良ナルニ止ラズシテ結核病變ヲ發現スルモノアルニ至リ、通常結核海猪ノ副腎ニ著變ナク、睾丸發育障碍ノミヲ來シタルニ比シ著シキ相違ヲ示ス。更ニ時日ヲ經過シ、全身結核病機ノ增惡更ニ著シキヲ見ルニ至リテハ前者ハ甲狀腺、副腎、睾丸何レモ退行性變化增强シ、甲狀腺ニ於テハ甚シキハ組織ノ荒蕪ヲ見ルニ至ルモノアリ、副腎、睾丸ニハ高度ナル結核病竈ヲ形成スルモノ多キヲ加フルモノニシテ、單ナル結核海猪ニ於テ甲狀腺ガ漸ク機能低下ニ移行シ、副腎ハ輕度ナル退行性變化ヲ來シ、睾丸發育良好ナルヲ認メタルニ比シ亦格段ノ差アリ。轉ジテ單ニ胸腺切除ノミヲ行ヒ結核感染ヲ受ケザル海猪ニ於テ是等ト夫々同期間生存セルモノヽ內分泌藏器ノ變化ノ狀勢ヲ見ルニ、甲狀腺ハ早期ニハ膠樣甲

狀腺腫像ニ近似シ又ハ退行性變化ニ陷リ、後ニハ一部ハ膠樣甲狀腺腫像ヲ示スモ一部ハ却ツテ變化著明ナラザルモノアリ、副腎ハ各時期ヲ通ジテ著變ナク、睾丸ハ早期ニハ發育時ニ良好、時ニ不良ニシテ概言シ難キモ、後ニハ發育概ネ良好ナルヲ見ルモノニシテ、是等ノ事實ヲ併セ考フル時ハ胸腺切除ニヨル機能脫失ガ結核感染後ニ於ケル內分泌臟器ニ重篤ナル影響ヲ惹起スル所アルヲ否定シ難ク、既ニ胸腺切除ニ依リテ變調ヲ見ルニ至リタル內分泌系統ノ平衡ハ結核感染ニ依リテ影響セラルヽ所甚シク、啻ニ其ノ機能ノ減退障碍ヲ見ルノミナラズ、副腎、睾丸等ニ於ケル如ク容易ニ結核ノ侵害ヲ蒙ルニ至リ、通常ノ結核感染ニ見ル變化ニ比シ極メテ顯著ナル增惡的變化ヲ示シ、延イテ亦生體ニ重篤ナル影響ヲ與フル所アルヲ推定セラル。

D 甲狀腺又ハ胸腺脫失ノ結核病變ニ及ボス影響

8. 甲狀腺切除後微量結核感染ヲ惹起セシメタル幼若海猪ニ催起セル結核病變ハ、前處置ヲ加ヘザル結核海猪ノ夫レニ比シ一定度ノ增惡ヲ示スモノナリ。然レ共感染後早期ニ於テハ未ダ著明ナル差異ヲ現ハスニ至ラズシテ唯前者ニ於ケル脾臟結核ノ稍〻著シキヲ見ル程度ニ止レルモ、一定期間後ニハ明ラカニ前者ニ於ケル病變ハ增惡ヲ示シ、肺臟、脾臟ニハ既ニ肉眼的結核節ヲ證明シ、且ツ肝臟ニモ之レヲ徵スルモノ多キニ對シ、後者ニハ、肺臟、脾臟、肝臟ハ殆ンド大部分ハ漸ク檢鏡的ニ結核病變ヲ確認シ得ル程度ノモノヲ見ルニ過ギズ。殊ニ前者ニ於テハ1例ナルモ後者ニ認メ得ザリシ腎臟結核ヲ惹起シ、諸淋巴腺ニ於テモ腫脹ノ程度、範圍亦後者ヲ凌駕シ、組織學的ニモ明ラカニ前者ニ病變高度ナルヲ證シ得タルモノニシテ、此ノ結果ハ甲狀腺機能ノ缺損ハ結核病機ニ對シテ其ノ增惡ヲ促進スル影響ヲ及ボス所アルヲ示スモノナリ。又甲狀腺切除後結核感染海猪ハ對照結核海猪ニ比シ、體重增加ノ抑制ヲ見ルモノニシテ、之レヲ甲狀腺切除ヲ受ケ結核感染ヲ受ケザリシモノニ比スレバ更ニ著明ナリ。卽チ斯ノ如キ體重低下ハ甲狀腺機能ノ脫失ノミニ原因ヲ歸スベキニ非ズシテ、該腺機能ノ缺損ガ結核ニ不良ナル影響ヲ波及スル所アリト知ルベシ。

抑モ甲狀腺機能ノ不全脫失ガ結核感染ヲ助長スル所アルハ Lorand 氏ガ Pariser Tuberkulosekongress ニ於テ論述セル所ニシテ、Pel 氏ハ粘液水腫患者家族ニ結核ニ罹患セルモノ多キヲ報告シ、Byrom-Bramwell, Greenfield 氏ハ粘液水腫患者ノ死因ガ結核ニ因スルモノ多キヲ述ベ、Clairmont u. Suchanek 氏ハ甲狀腺剔出後ノ結核患者ニ結核症狀ノ亢進セル實例ニ遭遇セリ。其他 Mackenzie, Charrin 氏等何レモ甲狀腺機能ノ減退ハ結核ニ對スル抵抗ヲ減弱セシムルモノナリトノ意見ヲ有シ、之レヲ實驗的ニ實證シタルモノニ Jarrin, Ferrata, Kallós, 川上、森氏等アリ、何レモ甲狀腺切除ニ依リテ結核病變ノ促進セルヲ認メタリ。又 Steinbach 氏ハ結核菌ニ抵抗力ヲ有スル Albinirat ガ甲狀腺ヲ切除スル事ニ依リテ著シク感受性ヲ亨受スルニ至レルヲ實驗シ、同樣ノ見解ヲ發表シタルアリ。余ガ實驗ノ結果ニ於テモ是等ノ所說ニ符合セル成績ヲ得タル所ニシテ、甲狀腺機能ノ缺損ハ結核感染ニ對シ增惡的影響ヲ及ボスモノナリト斷ズル所ナリ。然レ共唯斯ノ如キ事實ヲ證スルヲ以テ余ガ研究ノ意圖ヲ果シタルニ非ズ。更ニ其ノ然ル所以ヲ探究セン事ヲ期シ、前揭ノ如キ內分泌系統ノ變動ヲ驗知シ、之レガ結核病機ニ對スル相互關係ヲ追及セルモノニシテ、後更メテ再ビ之レニ論及スベシ。

9. 胸腺切除後微量結核感染ヲ惹起セシメタル幼若海猪ニ於ケル全身結核病機ノ進行ハ遙カニ前處置ヲ加ヘザル結核海猪ノ夫レヨリ高度ニシテ、既ニ早期ニ諸淋巴腺ハ廣ク、腫脹ヲ見ル事著シク、組織學的ニモ進行セル結核病變ヲ形成セルニ對シ、後者ニハ多クハ淋巴腺未ダ結核性病變ヲ呈スルニ至ラザルモノ多シ。又前者ニハ各內臟ニ肉眼的結核節ヲ證シタルモノ多キニ對シ、後者ニハ漸ク組織學的ニ輕度ナル病變ヲ

見ルニ止リ、殊ニ肺臟、肝臟ノ如キハ未ダ結核病變ヲ證シ得ザルモノ多シ。更ニ一定期間後ニ於テハ前者ニ於ケル結核病變ハ更ニ進行シ、諸淋巴腺結節病變著明ニ擴大シ、各內臟ハ大小種々ナル結節發生ヲ證シ、實ニ後者ノ比ニ非ズ。殊ニ腎臟結核ノ發現ハ各期ヲ通ジテ21.0％ニ達シタリ。卽チ胸腺機能ノ脫失ハ結核病變ノ增惡ヲ促進セシムル影響ヲ與フルモノナルヲ立證シ得タリ。

又胸腺切除後結核感染海猪ニ於ケル體重增加ハ對照結核海猪ノ夫レニ比シ抑制セラルヽヲ證シタリ。特ニ感染後早期ニ著シ。他方單ニ胸腺切除ノミヲ行ヒ結核感染ヲ受ケザル海猪ニ於テハ一定時日ヲ經過スルニ及ビテ漸ク健常動物ニ比シテ體重增加ノ抑制ヲ見ルモノニシテ、其ノ狀宛カモ健常動物ニ結核感染ヲ惹起セシメタル時ノ狀勢ニ近似ス。是等ノ事實ヨリ考フルモ亦胸腺機能ノ缺損ハ結核ノ病勢ヲ助長シ、榮養障碍ヲ誘發スルモノト認メ得ラルベシ。

抑ゝ胸腺ト結核トノ關係ハ之レヲ文獻ニ徵スルモ甚ダ尠ク、殊ニ胸腺機能ノ變動ガ結核病機ニ及ボス影響ノ如何ニ就イテハ之レガ明快ナル檢索ヲ試ミタルモノアルヲ見ザル所ニシテ、余ガ玆ニ立證シタル成績ハ之レニ向ツテ一新知見ヲ加ヘタルモノト信ズ。

然シテ胸腺ハ生理的ニ成長ニ伴ヒテ機能ノ減退ヲ來スハ周知ノ事實ニシテ、動物ガ一定度ノ成長ヲ遂ゲ胸腺機能ノ減退ニ赴ケルモノニ於テハ斯如キ顯著ナル影響ヲ認メ難キモノアルベキハ蓋シ想像ニ難カラズ。余ハ此ノ點ニ留意シ、未ダ幼若ナル動物ニ於テ之レガ觀察ヲ試ミタルモノニシテ、此ノ結果ハ曩ニ余ガ胸腺ニ對スル結核感染ノ影響ヲ檢索セルニ際シ、成熟獸胸腺ニ對スル影響ガ幼若獸ニ對スル夫レト異リテ著シキヲ見ザリシ事實ニ併セ考ヘ首肯シ得ラルベシ。

E　綜合的觀察

以上縷說セル所ヲ綜合シ余ハ次ノ如キ考案ヲ下サント欲ス。

「甲狀腺又ハ胸腺機能ノ脫失ハ、內分泌系統ニ一定ノ變動ヲ誘發シ、更ニ結核感染ヲ累加スルニ於テハ、內分泌系統ハ更ニ複雜ナル影響ヲ蒙リテ全系統ノ破綻ニ陷リ、結核病機ニ向ツテハ、之レガ增惡ヲ促進スルモノナリ」。

蓋シ內分泌臟器ハ互ヒニ密接ナル關係ヲ有シ、其ノ機能ハ相互ニ拮抗シ、或ハ共働促進シ完全ナル調和ヲ保持シ、以テ生體ニ於テ發育成長、新陳代謝、生殖、繁殖等ノ各般ノ生活現象ニ緊密ナル關係ヲ維持スルモノナルハ周知ノ事實ナリ。然シテ斯ノ如キ連鎖中ニ於ケル一臟器ノ機能ノ脫失ハ之レト關聯ヲ有スル內分泌機能ヲ動搖セシメ、以テ全系統ノ平衡ヲ脅ヤカスニ至ルハ疑ヲ容レザル所ニシテ、本實驗ノ最初ニ當リ此ノ關係ヲ驗知セル所ナリ。卽チ斯ノ如キ內分泌系統ノ失調ハ生活現象ニ種々ナル異常ヲ招來シ、結核感染ヲ受クルニ及ビ、症狀ノ增惡ヲ促進スルモノナルベク、更ニ又一面ヨリ觀察スル時ハ、一臟器ノ機能脫失ニ依リ不安定ナル平衡ヲ維持セル內分泌諸臟器ハ結核感染ノ累加ニ依リテ更ニ複雜ナル影響ヲ蒙リ、全系統ノ破綻ヲ將來シ、各般ノ生活現象ニ於ケル異常ヲ增强シ、以テ結核病機ニ重篤ナル影響ヲ波及スルニ至ルベキヲ推定セラレ、玆ニ因果相率イテ、內分泌障碍、結核增惡ヲ助長スルモノト解スベキモノト信ズ。

第5章　結　論

1.　海猪甲狀腺ヲ切除スル時ハ、早期ニ於ケル體重增加ハ一時稍ゝ健常ノ夫レヲ凌駕セルモ後ニハ之レニ及バズ、胸腺、副腎ハ終始著變ヲ蒙ラズ、睾丸ハ唯早期ニ發育抑制ヲ蒙レリ。

2.　海猪胸腺ヲ切除スル時ハ、後ニ至リテ漸ク體重增加ノ抑制ヲ蒙ルモノニシテ早期ニハ著シキ變動ナシ。甲狀腺ハ早期ニハ膠樣甲狀腺腫像ニ近似スルカ或ハアル程度ノ退行性變化ヲ現ハ

シタルモ、後ニハ膠樣甲狀腺腫像或ハ其ノ變化著シカラズシテ漸ク機能休止ニ至ラントスル組織像等ヲ示シタリ。副腎ハ終始著變ヲ蒙ラズ。睾丸ハ早期ニ發育時ニ障碍セラルヽモノアルニ止レリ。

3. 甲狀腺ヲ切除セル海猪ニ結核感染ヲ惹起セシムル時ハ、甲狀腺ヲ切除セザル結核海猪ノ胸腺、副腎ニ未ダ著變ヲ見ルニ至ラザル早期ニ於テ、既ニ胸腺ハ萎縮退行像ヲ見ル事多ク、副腎ハ著變ヲ蒙ラザルカ又ハ退行性變化ヲ來シ、睾丸ニ認メラルヽ退行性變化ハ非切除結核海猪ノ夫レニ近似ス。更ニ時日ヲ經過スルニ從ヒ、胸腺、副腎及ビ睾丸何レモ敍上ノ變化ヲ增强スルモノニシテ、單ニ結核感染ヲ受ケタルモノニ於テハ、胸腺、副腎ハ漸ク退行性變化ヲ現ハシ來ルモ、睾丸ハ却ツテ發育良好ナルヲ示シタリ。

4. 胸腺ヲ切除セル海猪ニ結核感染ヲ惹起セシムル時ハ、早期ニハ甲狀腺ハ膠樣甲狀腺腫ノ如キ變化ヲ呈スルモノ多ク、時ニ退行性變化ヲ認メ、通常ノ結核感染ニ見ル如キ增殖性ノ變化ヲ示サズ。副腎ハ退行性變化ヲ惹起スル事稍ゝ著シク、睾丸ハ退行性變化ニ加フルニ屢ゝ結核病竈ヲ形成ス。非切除結核海猪ニ在リテハ副腎著變ナク、睾丸唯發育抑制セラレタルヲ見ルニ止ル。更ニ時日ヲ經過スルニ從ヒ、甲狀腺多クハ前揭ノ變化ヲ增强シテ、遂ニハ變性ニ陷ルモノアリ。副腎、睾丸亦退行性變化ヲ增强シ來ルト共ニ結核病變ノ發生多キヲ加フルモノニシテ、單ニ結核感染ヲ受ケタルモノニ於テハ甲狀腺ハ漸ク機能減退ノ像ヲ呈スルニ至リ、副腎ハ輕度ナル退行性變化ヲ來シタルモ、睾丸概ネ著變ナキモノナリ。

5. 甲狀腺ヲ切除シタル海猪ニ結核感染ヲ惹起セシムルニ、其ノ成長、榮養狀態ハ非切除結核海猪ノ夫レニ比シ良好ナラズ、結核病機ノ進行ハ早期ニハ其ノ差異兩者間ニ未ダ著シカラザルモ、後ニハ前者ハ遙カニ後者ヲ凌駕スルニ至ル。

6. 胸腺ヲ切除セル海猪ニ結核感染ヲ惹起セシムル時ハ、胸腺ヲ切除セザル結核海猪ニ比シ、成長、榮養狀態不良ニシテ、全身結核病變ノ增惡ハ早期ヨリ後者ニ比シ高度ナルヲ認メタリ。

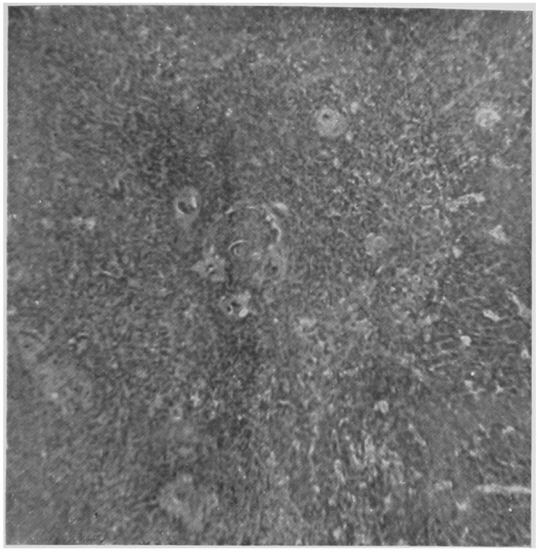
本實驗ノ所見ヲ概觀シ、其ノ成績ヲ綜合スレバ、甲狀腺又ハ胸腺機能ノ脫失ハ、內分泌系統ニ一定ノ變動ヲ誘發シ、更ニ結核感染ヲ累加セラルヽニ及ビテハ、內分泌系統ハ更ニ複雜ナル影響ヲ蒙リテ內分泌障碍ヲ增强シ、結核病機ニ向ツテハ、之レガ增惡ヲ促進スルモノナリト認ムベシ。

稿ヲ終ルニ臨ミ今村教授ノ御指導校閲竝ビニ前所長佐多博士ノ御指導ヲ深謝ス。

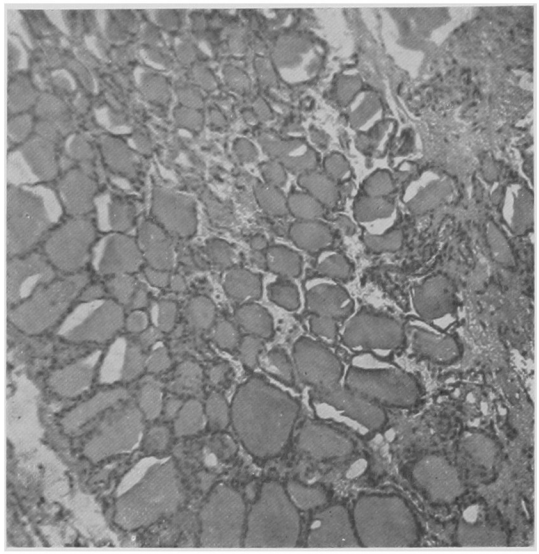
主要文獻 (第1編ニ揭出シタルモノハ再錄セズ)

1) **Kallos u. Kentzler,** Beitr. Kl. Tbk. Bd. 79, S. 584, 1932. 2) **Hart u. Nordmann,** Berl. kl. Wochenschr. Jg. 47, Nr. 18. S. 814, 1910. 3) **Hofmeister,** Beitr. kl. Chir. Bd. 11, S. 441, 1894. 4) **Basinger,** Arch. int. med. Vol. 17, p. 260, 1916. 5) **Simpson,** J. exp. Physiol. Vol. 6, p. 119, 1913. 6) **v. Eiselsberg,** Arch. f. kl. Chir. Bd. 49, S. 207, 1895. 7) **清成要平,** 日本內分泌學會雜誌. 第3卷, 1161頁, 昭和2年(1927). 8) **西村俊一,** 日本內分泌學會雜誌. 第2卷. 1053頁, 昭和2年(1927). 9) **中澤盛興,** 日本內分泌學會雜誌. 第5卷, 959頁, 昭和4年(1929). 10) **高橋敏行,** 日本內分泌學會雜誌. 第5卷, 959頁, 昭和4年(1929). 11) **Taluli, lo Monaco, Tandler, Lucien,** Ergeb. d. inn. Med. u. Kinderheilkunde. 1913. 12) **Cozzolino,** Pediatr. II, p. 144, 1903. 13) **Maresch,** Zeitschr. f. Heilk. 19, 1898. 14) **Erdheim,** Ziegler's Beitr. anat. u. allg. path. Bd. 35, S. 366, 1904. 15) **Rössle,** Münch. med. Wochenschr. Nr. 25, S. 735, 1920. 16) **Wegelin,** Virchows Arch. Bd. 254, S. 689, 1925. 17) **Jeandelize, Lucien et Parrisot,** Comp. rend. soc. biol. T. 66, p. 642, 1909. 18) **Marine, Manley & Baumann,** J. of exp. med. Vol. 40, p. 429, 1924. 19) **高藤,** 日本外科學會雜誌. 24回. 1365頁. 20) **Hammet,** Amer. J. anat. Vol. 32, 1923-24. 21) **Cadeac et Guinard,** Comp. rend. soc. biol. p. 468 u. 501, 1894. 22) **Biedl,** Innere Sekretion. 4. Aufl. 1922. 23) **Boccio,** Pediatr. 19, Series 2, p. 680, 1911. 24) **Barberi,** Bericht. ges. Physiol. Bd. 39, S. 713, 1927. 25) **Couland,** Comp. rend. soc. biol. T. 87, p. 1072,

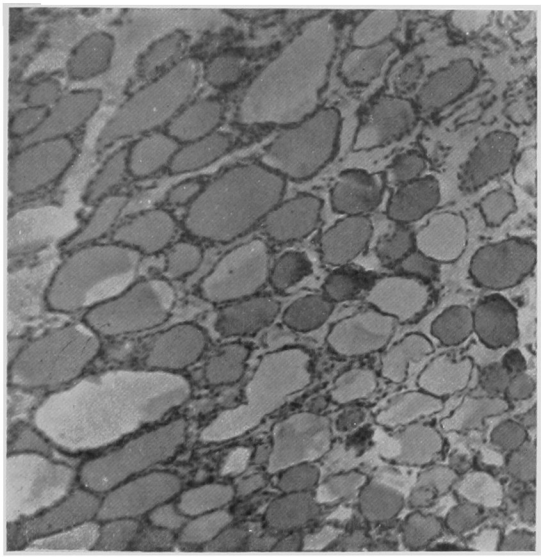
1



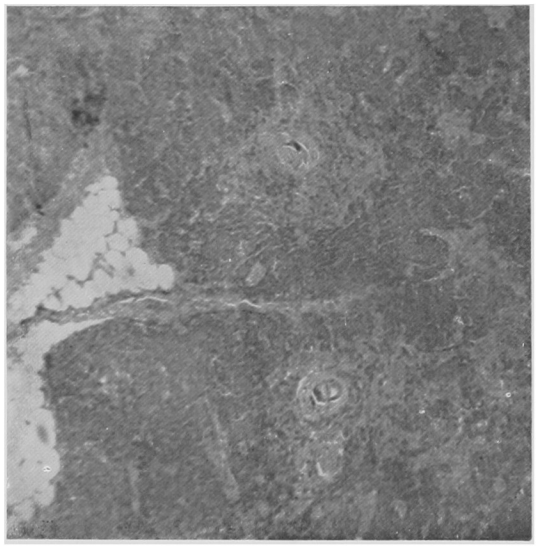
2



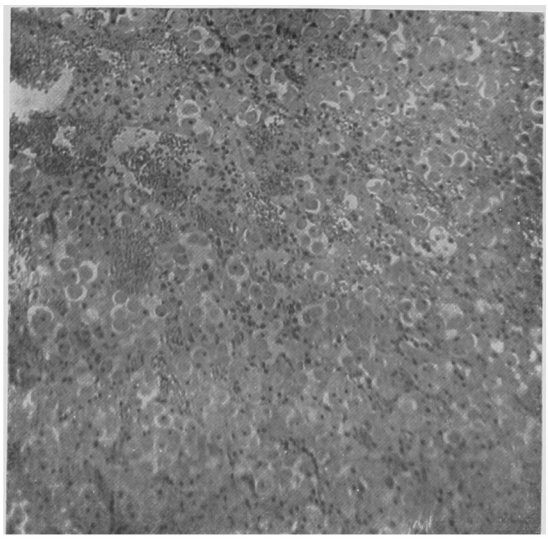
3



4



5



T. 88, p. 20, 1923. 26) **Kedrowsky** u. **Birjukoff,** Endokrinologie. Bd. 5, S. 116, 1929. 27) **Ascher,** Arch. f. Gynäkol. Bd. 102, S. 446, 1914. 28) **Jeandelize,** Thése de Nancy. 1902. 29) **Lucien** et **Parrisot,** Soc. méd. Nancy. 22. Juillet, 1908. 30) **Matti,** Mitt, Grenzgeb. Med. u. Chir. Bd. 24, S. 665, 1912. 31) **西村俊一,** 日本內分泌學會雜誌. 1457 頁. 昭和 3 年. (1928). 32) **Lindberg,** Folia neuropath. Estoniana. Vol. 2, P. 42, 1924. 33) **Soli,** Press. med. u. Arch. ital. Biol. 47, p. 115, 1907. 34) **Paton,** J. of Physiol. Vol. p. 59, 1904. 35) **Ranzi** u. **Tandler,** Wien. kl. Wochenschr. 27, S. 980, 1909. 36) **Charrin,** Soc. de biol. October, 1898. 37) **Steinbach,** Amer. Rev. Tbc. Vol. 26, No. 1, 1932.

附圖說明

(對物鏡 Zeiss 16 mm. N. A. 0.3, Apochromat 10 倍. 接眼鏡. Leitz, Periplan 10 倍).

第 1 圖 第 138 號 甲狀腺切除海猩胸腺(切除後 75 日屠殺).

第 2 圖 第 145 號 胸腺切除海猩甲狀腺(切除後 45 日屠殺).

第 3 圖 第 191 號 胸腺切除後結核感染海猩甲狀腺(感染後 30 日屠殺).

第 4 圖 第 182 號 甲狀腺切除後結核感染海猩胸腺(感染後 60 日屠殺).

第 5 圖 第 194 號 胸腺切除後結核感染海猩副腎(感染後 41 日斃死).

結核ト甲狀腺及ビ胸腺トノ關係ニ就テノ實驗的研究

第3編　甲狀腺物質又ハ胸腺物質給與ノ結核感染ニ及ボス影響ニ就テ

大阪帝國大學醫學部第三內科教室及竹尾結核研究所(主任　今村教授)

醫學士　石　丸　康　太　郎

(本論文ノ要旨ハ第12回日本結核病學會總會ニ於テ演說セリ)

目　次

第1章　緒　論
第2章　實驗準備
第3章　實驗成績
第1實驗　Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射ノ內分泌臟器ニ及ボス影響ニ就イテ
第2實驗　Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射後ニ於ケル結核感染
第3實驗　結核感染後ニ於ケル Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射
第4章　總括並ニ考按
第5章　結　論

第1章　緒　論

余ハ曩ニ結核感染ガ內分泌臟器、特ニ甲狀腺及ビ胸腺ニ及ボス影響ニ就テ報告シ、次イデ甲狀腺又ハ胸腺機能脫失後ニ於ケル結核感染ガ其ノ內分泌系統並ビニ全身結核病機ニ對スル影響ニ就テ報告セリ。玆ニハ甲狀腺物質又ハ胸腺物質給與ガ結核感染ニ對スル影響如何ヲ檢索セントス。

抑〻結核ト甲狀腺トノ關係ハ古來特殊ノ注目ヲ喚起セル問題ニシテ Cassan 氏ハ1827年結核家族ニ於テ甲狀腺腫患者ガ結核感染ヲ免レタルヲ報告シ、Hamburger, Rokitansky, Virchow 氏等ハ甲狀腺腫ト結核間ニ於ケル原因的拮抗關係ヲ承認シ、甲狀腺腫患者ハ結核感染ヲ受クル事尠ク、タトヘ感染ヲ受クル事アルモ、其ノ經過良好ナリト稱ス。一方結核初期ノ症狀ガ甲狀腺機能亢進症ノ夫レニ類似シ、且、屢〻該腺ノ腫脹ヲ見ル事多キハ Betz, Bialokur, Paeniculi-Caplescu, Hufnagel, v. Brandenstein, Saathof, Massur, Hóllos, Lambea, Williams, Sloan, Bakradze, Frank, Maranon, Lisser, Joll, Kallós u. Kentzler 氏等幾多ノ學者ノ認ムル所ニシテ、McBayer 氏ハ基礎代謝ノ上ヨリ之レヲ證シ、Jampolsky 氏ハ血淸「アトロピン」反應ニ依リ、赤澤氏ハ Cottman 氏反應ヲ應用シ共ニ此ノ事實ヲ裏書キシ、福士、高龜氏又余等ハ組織學的ニ之レヲ立證セリ。然シテ是等學者ノ多クハ此ノ事實ヲ以テ甲狀腺機能亢進ハ結核ニ對シテ有效ナル防衛的作用ヲ營ムモノナリトノ見解ヲ持シ、古クハ Frugoni u. Grixoni 氏ヨリ、近クハ Webb, Gilbert & Ryder, Kallós u. Kentzler, Salvioli, G. Schröder 氏等ノ如ク甲狀腺物質ヲ以テ結核ニ對スル治療的效果ヲ期待セル者尠カラズ。然レ共亦之レヲ反駁スルモノ少カラズシテ Ferrannini,

couland, Freud, Lambea 氏等ノ如キハ甲狀腺物質ノ給與ハ結核病機ニ對シテ增惡的影響ヲ及ボスト斷ジ、Hanus, 森氏ハ何等ノ影響ナシト述ブル所アリ。又 Reinhardt 氏ハ Bern ノ甲狀腺腫地方ニ於テ多數ノ學者ニ就テ檢索シ、機能亢進セル甲狀腺腫ガ結核ニ對シ何等ノ防衛作用ヲ有セズト發表スル所アリ。卽チ是等諸家ノ業績ヲ綜合スルモ未ダ所說區々トシテ歸一スル所ナシ。

胸腺ト結核トノ關係ニ關スル業績ハ古來甚ダ尠ク、Hammar 氏ガ結核感染ニ依リテ胸腺ガ偶發退行ヲ來スヲ報ジ、Jacibi, Crotti, tixer u. Feldzer 氏等ガ胸腺結核ニ對スル僅少ナル症例ヲ報告セル外、Kerner, Masslow, Kotikow 氏等ノ如ク、胸腺機能旺盛ナル場合ニハ結核ニ對スル抵抗ヲ高メ又ハ免疫ニ好影響ヲ及ボスベシト唱フルモノアリ、或ハ胸腺淋巴體質ガ急性傳染性疾患ニ對スル感受性ノ强キニ拘ハラズ、結核ニ對スル抵抗ヲ有スト述ブルヲ散見スルニ過ギズシテ、未ダ胸腺物質給與ニヨリテ結核感染ガ如何ナル影響ヲ受クル乎ニ就イテ論及セルモノナシ。

卽チ玆ニ余ガ甲狀腺物質又ハ胸腺物質給與ノ結核感染ニ對スル影響ヲ檢索セントスル所ニシテ、余ハ啻ニ結核病機ガ如斯キ甲狀腺物質又ハ胸腺物質ノ給與ニ依リテ、如何ナル變動ヲ受クル乎ヲ觀察スルヲ以テ足レリトセズ、更ニ其ノ內分泌系統ニ惹起スル變化ヲ探究シ、之レト結核病機トノ間ニ如何ナル連鎖ノ存スル乎ヲ追究セントス。

第2章　實驗準備及ビ實驗方法

實驗動物

本實驗ニ供シタル動物ハ結核ニ感受性强キ海猪ニシテ豫メ本研究所ニ於テ一定期間飼育シテ飼料ニ馴ラシ、發育良好且 Römer 氏反應陰性ナルヲ確メタル體重 250 瓦內外ノ雄性健康海猪ヲ選ビタリ。

甲狀腺物質及ビ胸腺物質

甲狀腺物質　,,Roche" 會社製ノ合成 Thyroxin 注射液(1.0 ‰溶液)ヲ選定シ、試獸1頭ニ對スル1回注射量ハ 0.1 瓩トス。

胸腺物質　犢胸腺ノ水性「エキス」ヲ使用ス。卽チ屠場ヨリ得タル新鮮ナル犢胸腺ヲ採リ、ソノ表面ニ附著セル脂肪、結締織ヲ除キ、「アルコホル」ヲ以テ淸拭シ、滅菌生理的食鹽水ニテ洗去リ、細碎シテ泥狀ノ臟器粥トナシ、10倍量ノ滅菌生理的食鹽水ヲ注加シテ充分攪拌シ、一晝夜氷室ニ靜置浸出シ、其ノ上澄液ヲ其儘使用ニ供スルモノニシテ、每注射時新ニ調製セルモノヲ使用ス。然シテ試獸1頭ニ對スル1回注射量ハ 0.5 瓩トス。

結核菌

海猪ニ接種ニ供シタル結核菌ハ當研究所ニ保有セル人型結核菌株毛利型ニシテ、ソノ「グリセリン」加寒天培養4週間ノ發育良好ナル菌苔ヲ剝離シ秤量後、瑪瑙乳鉢內ニテ充分研磨シ、滅菌生理的食鹽水ヲ以テ稀釋シ、ソノ 1.0 瓩中ニ生結核菌 1.0 瓩ヲ含有セシメタル結核菌食鹽水浮游液ヲ調製シ、ソノ 1.0 瓩ヲ試獸1頭ニ對スル接種量トナス。

實驗方法

第1實驗ニ於テハ健康海猪ニ對スル Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」給與ガ內分泌臟器ニ如何ナル變化ヲ誘發スル乎ヲ觀察シ以テ爾後ノ實驗ニ對スル基本的知見ヲ確立シ、第2實驗ニ於テハ結核感染前ニ、第3實驗ニ於テハ結核感染後ニ、Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」ヲ給與ヲ受ケタル海猪ニ惹起スル結核病變及ビ內分泌臟器ノ變化ヲ檢索シ、以テ該物質給與ガ結核感染ニ向ツテ如何ナル影響ヲ招ク乎ヲ觀察セルモノニシテ、其ノ方法ノ詳細ハ之レヲ各實驗ノ條下ニ述ブベシ。

觀　察

各實驗ヲ通ジ、各群試獸ハ殺(死)時ニ至ル迄、15日每ニ體重ヲ測定シ、剖檢時ニハ同ジク體重

ヲ檢スルト共ニ、甲狀腺、胸腺、副腎及ビ睾丸(副睾丸ヲ含ム)等ノ內分泌臟器ハ新鮮全重量ヲ秤量シ、後病理組織學的檢索ヲ遂ゲタリ。又結核感染海猪ニ惹起セル結核病變ハ肉眼的ニ精檢シタル後同樣組織學的檢索ヲ行ヘリ。

第3章　實驗成績

第1實驗　Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射ノ內分泌臟器ニ及ボス影響ニ就テ

既ニ甲狀腺又ハ胸腺試食或ハ該物質ノ給與ニ依ル內分泌臟器ノ變化ヲ觀察セル業績ノ發表ヲ見タルモノ多シト雖モ、其ノ試獸ノ種屬、年齡ヲ異ニシ、又ハ給與物質ノ性質、用量ヲ異ニスル事ニ依リテ、其ノ成績一致ヲ見ルニ至ラザルモノ尠シトセズ。殊ニ內分泌臟器ハ氣候、採光、食餌ノ如何ニヨリテ影響セラル、所アルハ諸家ノ說ニ徵シテ明ラカナルヲ以テ、余自ラ實驗ヲナシ、其ノ成績ヲ爾後ノ兩實驗ニ對スル對照的觀察ニ資セントス。

實驗ノ概略次ノ如シ。

健康海猪ヲ3群ニ分チ

第1群　Thyroxin ヲ試獸1頭ニ對シ、0.1 瓩宛隔日ニ15回皮下注射ス

第2群　胸腺「エキス」ヲ試獸1頭ニ對シ每回0.5瓩宛每2日ノ間隔ヲ以テ10回皮下注射ス

第3群　全然何等ノ處置ヲモ施サズ(對照群)

斯クテ注射開始後30日目(注射完了時)及ビ90日目ノ二期ニ分割屠殺剖檢ニ付ス。

第1節　動物ノ一般狀態

Thyroxin 又ハ余ガ調製ニ係ル胸腺「エキス」ヲ海猪ニ反復皮下注射ヲ續行スルニ、注射局所ニハ何等ノ變化ヲモ殘サズ。食慾、運動ノ狀態ハ健常ノ夫レニ異ル事ナク經過セリ。

試獸ハ凡テ注射開始後15日目每ニ體重ヲ檢シタリ。其ノ各15日間每ニ於ケル體重增加ヲ見ルニ、平均的ニ

Thyroxin 注射海猪ハ23、23、16、9、37、33瓦

胸腺「エキス」注射海猪ハ38、39、59、20、24、2瓦

對照健康海猪ハ39、46、34、38、15、27瓦

ヲ示シタリ。卽チ Thyroxin 注射海猪ニ於ケル體重增加ハ對照ノ夫レニ比シ著明ニ抑制セラルルモノニシテ、結局最初ノ體重ニ對シ、30日目(注射完了時)ニハ46瓦ヲ、90日目ニハ141瓦ヲ增加スルニ止レリ。健常海猪ニ於テハ30日目ニハ85瓦、90日目ニハ199瓦ノ增加ヲ來シ、前者ヲ加駕セリ。

胸腺「エキス」注射海猪ニ於ケル體重增加ノ程度ハ正常ノ夫レニ比シ著シキ相違ナク、最初ノ體重ニ對シ、30日目(注射完了時)ニハ77瓦、90日目ニハ182瓦ノ增加ヲ示シタリ。

第2節　內分泌臟器重量ノ變化

第　1　表

試驗群	動物番號	觀察日數	體重 注射前	體重 殺(死)時	甲狀腺 重量	甲狀腺 體重對重量百瓦ス	胸腺 重量	胸腺 體重對重量百瓦ス	副腎 重量	副腎 體重對重量百瓦ス	睾丸 重量	睾丸 體重對重量百瓦ス
Thyroxin	231	30	250	290	0.09	0.031	0.39	0.134	0.22	0.076	0.8	0.28
	232	〃	260	300	0.10	0.033	0.31	0.103	0.24	0.080	0.6	0.20
	233	〃	280	320	0.10	0.031	0.42	0.131	0.26	0.081	0.8	0.25
	234	〃	270	330	0.09	0.027	0.33	0.100	0.27	0.082	0.7	0.21
	235	〃	280	340	0.10	0.029	0.42	0.124	0.25	0.074	1.1	0.32

注射海猪群	236	30	240	290	0.11	0.038	0.38	0.131	0.24	0.083	0.7	0.24
	237	,,	300	370	0.10	0.027	0.39	0.105	0.28	0.076	1.0	0.27
	平均數				0.10	0.031	0.38	0.118	0.25	0.079	0.8	0.25
	238	90	250	450	0.12	0.027	0.46	0.102	0.37	0.082	1.4	0.31
	239	,,	250	450	0.13	0.029	0.42	0.093	0.35	0.078	2.4	0.53
	240	,,	310	440	0.12	0.027	0.35	0.080	0.36	0.082	1.5	0.34
	241	,,	330	440	0.12	0.027	0.34	0.077	0.35	0.080	1.3	0.30
	242	,,	270	380	0.10	0.026	0.35	0.092	0.30	0.079	1.4	0.37
	243	,,	280	340	0.09	0.026	0.32	0.094	0.28	0.082	0.9	0.26
	244	,,	300	450	0.12	0.027	0.33	0.073	0.35	0.078	1.8	0.40
	245	,,	250	360	0.10	0.028	0.29	0.081	0.27	0.075	1.1	0.31
	平均數				0.11	0.027	0.36	0..87	0.33	0.080	1.5	0.35
胸腺「エキス」注射海猪群	246	30	370	350	0.10	0.029	0.35	0.100	0.29	0.083	0.8	0.23
	247	,,	290	370	0.11	0.030	0.32	0.086	0.30	0.081	0.9	0.24
	248	,,	250	320	0.10	0.031	0.29	0.091	0.28	0.088	1.0	0.31
	249	,,	290	360	0.10	0.028	0.30	0.083	0.26	0.072	1.4	0.39
	250	,,	280	380	0.12	0.032	0.35	0.092	0.25	0.066	1.0	0.26
	251	,,	270	320	0.09	0.028	0.36	0.113	0.25	0.078	1.1	0.34
	平均數				0.10	0.030	0.33	0.094	0.27	0.078	1.0	0.30
	252	90	280	480	0.13	0.027	0.27	0.056	0.37	0.077	3.0	0.63
	253	,,	270	420	0.12	0.026	0.33	0.079	0.28	0.067	2.2	0.52
	254	,,	280	480	0.12	0.025	0.32	0.067	0.42	0.088	2.9	0.60
	255	,,	270	450	0.12	0.027	0.32	0.071	0.31	0.069	2.6	0.55
	256	,,	260	460	0.12	0.026	0.30	0.065	0.37	0.080	2.0	0.43
	257	,,	280	500	0.12	0.026	0.30	0.060	0.40	0.080	2.5	0.50
	258	,,	250	400	0.12	0.030	0.32	0.080	0.32	0.080	1.6	0.40
	259	,,	280	450	0.12	0.027	0.31	0.069	0.33	0.073	1.9	0.42
	平均數				0.12	0.027	0.31	0.068	0.35	0.077	2.4	0.51
健康(對照)海猪群	260	30	270	340	0.09	0.026	0.40	0.118	0.28	0.082	0.9	0.26
	261	,,	280	360	0.11	0.031	0.42	0.117	0.27	0.075	1.0	0.28
	262	,,	280	360	0.10	0.028	0.40	0.111	0.30	0.083	1.2	0.33
	263	,,	250	320	0.10	0.031	0.32	0.100	0.23	0.072	1.0	0.31
	264	,,	280	350	0.10	0.029	0.40	0.114	0.25	0.071	1.4	0.40
	265	,,	280	330	0.09	0.027	0.35	0.106	0.24	0.073	0.9	0.27
	平均數				0.10	0.029	0.38	0.111	0.26	0.076	1.1	0.31
	269	90	270	450	0.11	0.024	0.35	0.078	0.32	0.071	3.1	0.69
	267	,,	290	500	0.12	0.024	0.40	0.080	0.42	0.084	2.8	0.56
	268	,,	280	480	0.10	0.021	0.37	0.077	0.39	0.081	2.9	0.60
	269	,,	250	460	0.11	0.024	0.37	0.080	0.35	0.076	2.0	0.43
	270	,,	300	470	0.11	0.023	0.36	0.077	0.37	0.079	2.4	0.51
	271	,,	250	460	0.10	0.022	0.39	0.085	0.32	0.070	2.8	0.61
	平均數				0.11	0.023	0.37	0.080	0.36	0.077	2.7	0.57

第 3 節　內分泌臟器組織學的所見　　1. Thyroxin 注射海猪內分泌臟器所見

第 2 表

動物番號	觀察日數	組織學的所見			
		甲狀腺	胸腺	副腎	睾丸
231	30日	濾胞、中等大、緣邊部小、類圓又ハ不正方形 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平ナルモノ多シ 膠樣質、充盈濃染 血管、充盈ヲ減ズ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、胸腺細胞、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、稍〻多シ 間質、血管、常態	著變ナシ	細精管、一部萎縮ス 精細胞、發育不良 精子形成、認メ難シ
232	30日	濾胞、中心部ニハ大ナルモノ多シ、概ネ類圓、時ニ濾胞融合セル如キ不正形ヲナス 上皮細胞、中心一部骼子形胞核圓形ナルモ周邊部ニハ扁平ナル上皮ヲ見ル 膠樣質、充盈スルモ濃淡一樣ナラズ 血管、輕度充盈ス	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、腺細胞 「エオジン」嗜好細胞 間質、血管ニ著變ヲ見ズ	同上	細精管、萎縮ス 精細胞、輕度退行ス 精子形成、良好ナラズ
233	30日	濾胞、概シテ小、類圓又ハ圓形、一端ニ稍〻萎縮スル所アリ 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平、濃染ニ傾ク 膠樣質、概ネ充盈濃染 血管、乏シ	同上	同上	同上ノ變化著明
234	30日	濾胞、中等大ナルモノ多ク周邊部ニ小、類圓又ハ楕圓 上皮細胞、骼子形、類圓又ハ扁平、胞核類圓、楕圓又ハ扁平 膠樣質、稍〻淡染 血管、輕度充盈ス	同上 「エオジン」嗜好細胞、多數ヲ散在ス	同上	細精管、萎縮ス 精細胞、分化不良 精子形成、認メズ
235	30日	濾胞、中等大、類圓又ハ不規則ナル形狀ヲナス、配列稍〻粗疎 上皮細胞、扁平原形質ニ乏シク、胞核亦扁平、上皮剝脫シテ濾胞內ニ集叢セルヲ見ル所アリ 膠樣質、充盈、濃淡不同 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭 間質稍〻增殖ヲ見ルニ止リ其他著變ナシ	同上	同上
236	30日	濾胞、中等大又ハ稍〻擴大ス、形狀類圓又ハ不規則ナルモノアリ 上皮細胞、上皮細胞一般ニ扁平、胞核扁平、濃染ニ傾キ、一部ハ「ピクノーセ」ヲ呈スル事著シ 膠樣質、充盈濃淡區々 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭ヲ減ズ 「エオジン」嗜好細胞、稍〻多數散在ス 其他著變ナシ	同上	細精管、一部ニ萎縮ス 精細胞、該部ニ發育不良 精子形成、該部ニ認メガタシ 他半ニハ著變ナシ
237	30日	濾胞、概ネ中等大、類圓又ハ圓形、配列整然 上皮細胞、組織中心部ニ於テハ骼子形ニシテ原形質ニ富ミ、胞核圓形淡染スルモノ多ク、其他ノ部分ニハ概シテ上皮細胞扁平ニ傾ケリ脫落輕微 膠樣質、充盈セリ、淡染ス 血管、輕度充盈	皮質髓質境界、稍〻明瞭 ハッサル氏小體、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 血管、間質、常態ニ近シ	髓質、稍〻粗疎	精細胞、一部輕度退行變性ヲ呈ス 精子形成、概ネ不良

338	90日	濾胞、概ネ擴大、形狀圓形又ハ類圓、時ニ不正 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化セルモノ多ク、中心部ニ剝脫著シキヲ見ル所アリ 膠樣質、一般ニ充盈濃染 間質、結締織稍〻增殖ス 血管、充盈著シカラズ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、稍〻多シ 血管、間質、胸腺細胞、著變ナシ	皮質、網狀層稍〻鬆疎ナル感アリ	細精管、一部萎縮ス 精細胞、退行變性著明 精子形成、不良
239	90日	濾胞、中央部ニハ中等大、周邊部ニハ小ナルモノ多シ圓形 上皮細胞、概ネ扁平化シ、胞核亦扁平ニシテ原形質ニ乏シ 膠樣質、充盈セルモ濃淡一樣ナラズ 間質、稍〻增殖ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、增加ノ感アリ 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質及ビ血管、常態	著變ナシ	著變ナク、精子形成良好
240	90日	濾胞、中心部ニハ著明ニ擴大ヲ來シ一般ニ大、形狀不正圓形又ハ長橢圓形 上皮細胞、扁平菲薄、胞核亦扁平 膠樣質、一般ニ充盈ス 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭 ハッサル氏小體、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、增殖ヲ見ズ 血管、充盈ス	皮質、網狀層一部稍〻鬆疎ナリ	細精管、萎縮ス 精細胞、退行變性ニ陷ル 精子形成、不良
241	90日	濾胞、一般ニ擴大シ殊ニ中心部ニ著シ、不正圓形又ハ濾胞隔壁ヲ消失セル不正形ヲ呈ス 上皮細胞、扁平化シ、胞核亦扁平濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈稍〻濃染ス 血管、充盈ヲ減ズ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、尠シ 間質、輕度增殖ス 血管、充盈セリ	著變ナシ	細精管、一部萎縮ス 精細胞、廣汎ニ亙リテ退行變性ヲ來スモ其度輕シ 精子形成、良好ナラズ 間質、輕度肥厚ス
242	90日	濾胞、擴大シ、形狀不正圓形又ハ橢圓 上皮細胞、扁平菲薄、胞核扁平ナルモノ多シ 膠樣質、充盈濃染 血管、充盈著シカラズ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、增殖著シカラズ 血管、中等度ニ充血ス	同　上	細精管、一部萎縮高度 精細胞、輕度退行變性ニ陷ル 精子形成、概ネ不良
243	90日	同　上	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、減少ス 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、結締織ヲ稍〻增殖ス 血管、充盈著シカラズ	同　上	同　上
244	90日	略〻同上	同　上	同　上	同　上
		濾胞、概ネ中等大、類圓形ヲ呈スルモノ多シ 上皮細胞、扁平、胞核扁平 膠樣質、盈虛濃淡一樣ナラズ 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、概ネ著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、稍〻多數ヲ散在ス 間質、增殖輕度 血管、輕度充盈ス	皮質、束狀層ニ出血竈ヲ介在ス	細精管、一部僅カニ萎縮ス 精子形成、良好

2. 胸腺「エキス」注射海猪內分泌臟器所見

第　3　表

動物番號	觀察日數	組織學的所見			
		甲狀腺	胸腺	副腎	睾丸
246	30日	濾胞、概ネ大、圓形又ハ類圓形 上皮細胞、何レモ扁平、胞核亦扁平濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈濃染又ハ一部稍〻淡染 血管、充盈輕度	皮質髓質境界、稍〻明瞭、皮質縮小ス ハッサル氏小體、老大退行スルモノ多シ 「エオジン」嗜好細胞、稀少 間質、結締織稍〻增殖ス 血管、擴張ヲ見ズ	著變ナシ	細精管、一部萎縮ス 精細胞、退行變性輕度 精子形成、良好ナラズ
247	30日	濾胞、中等大又ハ小、類圓或ハ楕圓、配列整然タラズ 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化シ濃染ニ傾クモノ多シ 膠樣質、充盈、特ニ中心部ニ濃染ス 間質、結締織中心部ニ增殖ス 血管、充盈ヲ減ズ	同上 然レ共「エオジン」嗜好細胞減少著シカラズ 間質ノミナラズ髓質亦萎縮セリ	同　上	精細胞、著變ナシ 精子形成、良好
248	30日	濾胞、大サ不同ナルモ中心部ニハ中等大ナリ、形狀概ネ類圓、時ニ不規則ナルモノヲ交フ 上皮細胞、何レモ扁平、胞核扁平濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈スルモ濃淡不均等 血管、充盈ニ乏シ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、退行セルモノ多シ 「エオジン」嗜好細胞、散在 血管、概シテ擴張著シカラズ	同　上	同　上
249	30日	濾胞、中等大、圓形ナルモノ多シ、然レ共一部ニ於テ濾胞隔壁消失セル不規則ナル形狀ヲ現スモノアリ 上皮細胞、概ネ扁平菲薄、胞核楕圓又ハ扁平 膠樣質、充盈ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭ヲ缺ク ハッサル氏小體、減少ス、巨大ナル退行セルモノアリ 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、增殖輕度 血管、充盈著シカラズ	同　上	同　上
250	30日	濾胞、不同ナルモ概ネ大、不正形ヲナスモノ多シ 上皮細胞、扁平、胞核扁平濃染傾ク、一部上皮細胞ノニ剝脫シテ濾胞內ニ集叢スルモノアリ 膠樣質、充盈濃染 血管、充盈著シカラズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭 ハッサル氏小體、老大退行ス 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、稍〻增殖ス 血管、擴張ヲ見ズ	同　上	一部ニ於テ、細精管萎縮、精細胞ノ退行變性ヲ見ル所アリ 精子形成、概ネ良好
251	30日	濾胞、稍〻擴大ヲ來シ、形狀類圓又ハ楕圓ナルモノ多シ 上皮細胞、骼子形ニシテ原形質ニ富メルモノ或ハ扁平化セルモノ共ニ存ス 膠樣質、概シテ充 血管、充盈著シカラズ	同　上 但シ、間質結締織增殖著明	同　上	著變ナク精子形成佳良
252	90日	濾胞、不同ナルモ中心部ハ一般ニ大ナリ、配列整然タラズ、形狀類圓或ハ不正形ヲ呈ス 上皮細胞、扁平、胞核扁平濃染シ、「ピクノーゼ」ニ移行セルヲ散見ス、脫落著シキ部分ヲ見ル 膠樣質、概ネ充盈濃染 血管、充盈セズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭、髓質狹小ノ感アリ ハッサル氏小體、巨大ナルモノアリ、變性ス 「エオジン」嗜好細胞、散在スルモ少シ 間質、稍〻增殖ス 血管、充血輕度	同　上	精細胞、一部輕度ナル退行變性ヲ見ル外著變ナシ

253	90日	濾胞、萎小ス、類圓又ハ不正方形 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化シ濃染シ、又ハ「ピクノーゼ」ニ移行ス 膠樣質、萎縮著明ナル所ニハ消失ス 血管、充盈セズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭 ハッサル氏小體、同前 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、稍〻增殖ス 血管、擴張ヲ見ズ	著變ナシ	著變ナク精子形成良好
254	90日	濾胞、不同、配列粗疎雜然形狀概ネ類圓 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈濃染ス 間質、結締織、中心部ニ增殖ス 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭 ハッサル氏小體、多クハ萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、結締織稍〻增殖ス 血管、擴張ヲ見ズ	同　上	同　上
255	90日	濾胞、小、圓形又ハ不正楕圓形 上皮細胞、概ネ扁平、胞核扁平、濃染ニ傾キ、加フルニ剝脫稍〻著シ 膠樣質、充盈濃染 血管、充盈著シカラズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭、腺質萎縮ス ハッサル氏小體、多クハ萎縮スルモ中ニ巨大ナル退行セルモノアリ 「エオジン」嗜好細胞、散在 血管、充盈ヲ認メガタシ	同　上	同　上
256	90日	濾胞、概ネ小、類圓又ハ不規則ナル形狀ヲ呈ス、一端ニ於テ濾胞萎縮著シク構造破壞スルニ至ル所アリ 上皮細胞、扁平、胞核扁平濃染ニ傾キ、又ハ「ピクノーゼ」ヲ見ル事著シキ部分アリ 膠樣質、萎縮セル部分ハ消失ス 血管、充盈ヲ認メガタシ	同　上	同　上	同　上
257	90日	濾胞、大サ不同ナルモ概シテ中心部ニハ大ナルモノアリ、形狀類圓又ハ不正圓形、時ニ胞壁消失シ不規則ナル形狀ヲ示ス 上皮細胞、扁平、胞核扁平 膠樣質、充盈濃染 間質、結締織ヲ增殖ス 血管、充盈著シカラズ	皮質髓質境界、明瞭、腺質萎縮ス ハッサル氏小體 「エオジン」嗜好細胞 同　前 間質、增殖著明 血管、擴張ヲ見ズ	同　上	同　上
258	90日	濾胞、小、圓形、配列整然タラズ 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化スルモノ多シ、一部變性ス 膠樣質、充盈濃染 間質、結締織增殖著シ 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭 ハッサル氏小體、老大退行スルモノ多シ 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、結締織ヲ增殖ス 血管ニ乏シ	同　上	同　上
259	90日	濾胞、中心部ニハ擴大ヲ來シ不正方形ヲ見ルモ多ク、周邊部ニハ概シテ小、類圓形 上皮細胞、扁平菲薄、胞核扁平濃染シ、一端ニハ「ピクノーゼ」ヲ呈スルモノ著明ナル所アリ 膠樣質、概シテ充盈、萎縮部ニハ消失ス 間質、增殖著明 血管、充盈ヲ認メガタシ	皮質髓質境界、稍〻明瞭、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、減少ス 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、增殖著明 血管、擴張セズ	同　上	同　上

第4節　概　括

1. Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射海猩ノ注射開始後ノ體重ノ消長ヲ對照健康海猩ノ夫レニ比較觀察スルニ Thyroxin 注射海猩ニ於テハ體重增加ノ抑制ヲ蒙ル事特ニ早期ニ著シク、ソノ注射完了時及ビ殺時ニ於ケル體重ハ對照ノ夫レヨリ減少シ示シタリ。

胸腺「エキス」注射海猩ニ於ケル體重增加ノ程度ハ對照ノ夫レニ大差ナク、注射完了時及ビ殺時ニ於ケル體重亦健常ノ夫レニ大差ナシ。

Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射ヲ受ケタルモノニ於ケル一般狀態ハ對照ノ夫レト異ル所ナシ。

2. Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射海猩內分泌臟器重量ヲ對照健康海猩ノ夫レニ比較スルニ、其ノ平均値ハ次表ニ示ス如シ。

第　4　表

試驗群	觀察日數	要項	甲狀腺 重量	甲狀腺 體ニ重重對量百ス瓦ル	胸腺 重量	胸腺 體ニ重重對量百ス瓦ル	副腎 重量	副腎 體ニ重重對量百ス瓦ル	睾丸 重量	睾丸 體ニ重重對量百ス瓦ル
「チロキシン」注射海猩	30日	平均値	0.10	0.031	0.38	0.118	0.25	0.079	0.8	0.25
		增減率	±	+6.9%	±	+6.3%	−3.8%	+3.9%	−27.3%	−19.4%
	90日	平均値	0.11	0.027	0.36	0.087	0.33	0.080	1.5	0.35
		增減率	±	+13.0%	−2.7%	+8.8%	−8.3%	+3.9%	−25.9%	−38.6%
胸腺「エキス」注射海猩	30日	平均値	0.10	0.030	0.33	0.094	0.27	0.078	1.0	0.30
		增減率	±	+3.4%	−13.2%	−15.3%	+3.5%	+2.6%	−9.1%	−3.2%
	90日	平均値	0.12	0.027	0.31	0.068	0.35	0.077	2.4	0.51
		增減率	+9.1%	+13.0%	−16.2%	−15.0%	−2.8%	±	−11.1%	−10.5%
對照健康海猩	30日	平均値	0.10	0.029	0.28	0.111	0.26	0.076	1.1	0.31
	90日	平均値	0.11	0.023	0.37	0.080	0.36	0.077	2.7	0.57

註　增減率ハ健康海猩ノ夫々ノ時期ニ對比シテ求メタリ、＋ハ增、－ハ減、±ハ增減ナキヲ示ス

以上ノ結果ヨリ考察スルニ

Thyroxin 注射海猩ニ在リテハ甲狀腺、胸腺、副腎ハ各時期ニ於テ重量ノ變動著シキモノナク、唯睾丸ノミ各時期ニ於テ重量減少著シキモノト見ルベシ。

胸腺「エキス」注射海猩ニ於テハ甲狀腺ハ、早期ニハ重量變動著シカラザルモ後ニハ稍〻增量ヲ來シ、胸腺ハ各時期ニ於テ重量ヲ減ジ、副腎ハ著シキ重量ノ變動ヲ來ス事ナク、睾丸ハ後ニ至リテ稍〻重量ヲ減ズルモノト認メラル。

3. Thyroxin 注射海猩內分泌臟器ニ就キ組織學的檢索ヲ遂ゲタルニ

甲狀腺　濾胞中等大、時ニ一部濾胞ノ擴大著シキモノアリ(232、236)。形狀圓形又ハ類圓、中ニ數個ノ濾胞ノ融セル不規則ナル形狀ヲナスモノヲ交ヘタリ(232、236)。上皮細胞扁平菲薄、胞核扁平化セルモノ多ク、稀ニ變性(236)脫落(235、237)ヲ一部ニ散見ス。膠樣質ハ充盈スルモ濃淡區々ニシテ概言シ難シ。血管擴張ヲ見ルモノナシ。卽チ其ノ組織像ハ輕度ナル膠樣甲狀腺腫像ニ近似セリ。然レ共232、234、239號ハ尙組織ノ一部ニ於テ骼子形ニシテ原形質ニ富メル上皮細胞ヲ存スル所アリ、其ノ變化ノ未ダ著シカラザルモノト認メラル。90日目ニ於テハ濾胞概ネ擴大シ、形狀ハ大ナル濾胞ニ於テハ不正方形ヲナスモノ多キモ、其他ハ類圓、橢圓形ヲ示シタリ。上皮細胞何レモ扁平化シ、胞核扁平乃至橢圓、濃染ニ傾キ、膠樣質ハ概ネ充盈濃染セルモ、時ニ淡染又ハ不均等(239、245)ナルアリ。血管充盈ヲ認メ難シ。卽チ其ノ組織像ハ膠樣甲狀腺腫像ニ近似セリ。

胸腺　30日目ニハ皮質髓質境界明瞭、稀ニ稍〻

明瞭ヲ減ジ(236、237)、ハッサル氏小體、間質、血管著變ナク、「エオジン」嗜好細胞散在、時ニ稍〻增加ヲ見ルモノアリ(231、234、236)、其ノ組織像ハ健常ノ夫レニ比シ著變ヲ見ズ。90日目ニ於テハ皮質髓質區劃明瞭、時ニ稍〻明瞭ヲ缺クモノアリ(240、241)、實質細胞著變ナシ、ハッサル氏小體時ニ減少感ヲ呈シ(243、244)、又ハ却ツテ稍〻增加セルモノアリ(239)。間質增殖ヲ見ルモ著シカラズ、血管概ネ充盈セルモノニシテ、卽チ其ノ組織像ハ對照ノ夫レニ比シ退行ヲ遲延セルヲ見タリ。

副腎　各時期ニ於テ殆ンド著變ナシ。

睾丸　30日目ニハ細精管ハ一部又ハ廣汎ニ亙リテ萎縮ヲ來シ、精細胞分化發育良好ナラズ、時ニ退行變性ニ陷リ、精子形成ヲ見ズ。90日目ニ於テモ尙概ネ細精管萎縮、精細胞退行變性、精子形成不良等ノ變化ヲ來シ、只2例(239、245)ニ著變ナキヲ見ルニスギズ。間質增殖ヲ見ルモノ1例(241)ニシテ、要之、睾丸ハ發育著明ニ障碍セラルヽモノナリ。

4. 胸腺「エキス」注射海塡內分泌藏器ヲ組織學的ニ檢索スルニ

甲狀腺　30日目ニハ濾胞一般ニ大ナルモノ多ク、圓形、類圓或ハ不規則ナル各種ノ形狀ヲ現ハス。稀ニ配列粗疏雜然(247)或ハ一部剝脫上皮ノ濾胞內ニ集叢スルモノアリ(250)。上皮細胞扁平菲薄、原形質ニ乏シク、胞核亦扁平化シ、濃染ニ傾キ、膠樣質充盈セルモ濃淡色々ニシテ一樣ナラズ。何レモ血管ニ乏シク要之、其ノ組織像ハ膠樣甲狀腺腫像ニ近似シ機能ノ低下ヲ示ス。然レ共251號ニ於テハ其ノ變化未ダ著明ナラズ。90日目ニ於テハ濾胞或ハ萎小シ、(253、255、256、258)或ハ不同(254、252)、又ハ擴大著シク(257、259)一樣ナラズ。多クハ不正形ヲナシ、時ニ一部濾胞ノ崩壞ニ至ルモノアリ(256、259)、上皮細胞何レモ扁平化シ、胞核亦扁平ナルモノ多ク濃染ニ傾キ、且屢〻變性ニ移行シ(252、253、256、258、259)又ハ上皮剝脫ヲ見ルモノアリ(252、255)。膠樣質充盈濃染スルモ萎縮部ニハ消失ス。血管ニ乏シク、半數(252、253、257、258、259)ニ於テ間質ニ輕度又ハ著シキ結締織ノ增殖ヲ見タリ。卽チ甲狀腺ハ概ネ膠樣甲狀腺腫像ヲ呈シテ機能ノ低下ニ移行セルモ、中ニ組織ノ變性荒蕪ヲ示スモノアリ。

胸腺　30日目ニ於テハ皮質髓質境界何レモ明瞭ヲ缺キ、甚シキハ區劃全ク消失ス(249)。何レモ間質結締織ハ輕度又ハ著明ニ增殖ヲ來シ、腺葉(247)又ハ皮質(246)ノ縮小ヲ見ルモノアリ。ハッサル氏小體老大退行セルヲ見ルモノ多ク、249號ニハ小體ノ減少ヲ見タリ。血管擴張ヲ見ルモノナシ。要之胸腺ハ退縮性變化ニ移行セルモノニシテ之レヲ健康ノ夫レニ比スレバ發現促進セラレタルヲ認ム。90日目ニ於テハ皮質髓質境界明瞭ナルモノ只1例(257)、他ハ何レモ區劃鮮明ヲ缺キ、間質結締織ヲ增殖シ、腺葉萎縮(255、257、259)乃至髓質狹小(252)ヲ見ルモノアリ。ハッサル氏小體老大退行セルモノ多ク、254、259號ニハ小體ノ減少ヲ來シタリ。且ツ何レモ血管ニ乏シ。卽チ胸腺ハ萎縮退行性變化ヲ增進セルモノニシテ健康ノ夫レニハ未ダ斯ノ如キ變化ナシ。

副腎　各時期ニ於テ著變ヲ徵シ難シ。

睾丸　大部分ハ發育良好ニシテ著變ナシ。時ニ細精管一部輕度萎縮(246、247、250)、輕度ナル精細胞退行變性及ビ精子形成障碍(246)ヲ來セルモノヲ散見スルニスギズ。90日目ニ於テハ只1例(252)ヲ除ク外何レモ良好ナル發育ヲ示シタリ。

第2實驗　Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射後ニ於ケル結核感染

前實驗ノ結果ニ據リ Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射ガ內分泌藏器ニ向ツテ一定ノ變動ヲ波及スル所アルヲ驗知シ得タリ。他方結核感染ハ之レヲ受ケタルモノヽ內分泌藏器ニ一定ノ影響ヲ及ボス所アルハ余ノ曩ニ發表セル所ナリ。本實驗ニ於テハ Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」ヲ注

射セル海猪ニ結核感染ヲ惹起セシメ、其ノ內分泌臟器ニ催起スル變化ノ如何ヲ觀察スルト共ニ、進ンデ之レガ結核病機ニ及ボス影響ヲ檢索セントスルモノニシテ、其ノ方法ノ概略次ノ如シ。

健康海猪ヲ3群ニ分チ

第1群　Thyroxin ヲ每回1頭ニ對シ0.1瓩宛隔日ニ15回皮下注射後生結核菌0.1瓩左腹壁皮下接種ス。

第2群　胸腺「エキス」ヲ每回1頭ニ對シ0.5瓩宛每2日ノ間隔ヲ以テ10回皮下注射後前群同樣結核菌接種ヲ行フ。

第3群　對照結核海猪群（全然何等ノ處置ヲモ施サズシテ上記2群ト同時ニ同樣結核接種ヲ行フ）

斯クテ3群共ニ結核菌接種後2ケ月目ニ屠殺シ剖檢ニ付ス。

第1節　動物ノ一般狀態

Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射後感染時ニ至ル試獸ノ一般狀態竝ニ體重ノ消長ニ關シテハ前實驗ニ述ベタルト同樣ノ關係ヲ示シタルヲ以テ玆ニ再言セズ。感染後早期ニハ亦一般狀態平常ニ異ラズ、後漸次動作不活潑トナリ身體衰弱ノ徵ヲ現ハシ來ルモ其ノ程度ハ對照結核海猪ノ夫レト大差ナシ。

今是等ノ試獸ニ就キ、結核感染後殺時ニ至ルマデ15日間每ニ於ケル體重增加ノ模樣ヲ觀察セルニ、平均的ニ

Thyroxin 注射後結核感染海猪ハ18、25、14、10、31、33瓦、

胸腺「エキス」注射後結核感染海猪ハ28、39、20、31、12、−16瓦、

對照結核海猪ハ39、37、23、21、19、19瓦

ノ體重增加（−ハ減少ヲ示ス）ヲ各期間ニ來シタリ。卽チ Thyroxin 注射後結核感染海猪ニ於テハ感染後早期ニハ對照シ體重增如ノ抑制ヲ見タルモ末期ニハ却ツテ之レヲ凌駕シ、殺時ニハ感染時ノ體重ニ比シ88瓦ノ增加ヲ示シタリ。對照結核海猪ノ夫レハ73瓦ニシテ僅カニ少シ。

胸腺「エキス」注射後結核感染海猪ニ在リテハ感染性早期ニハ對照ニ比シ體重ノ變動著シカラザルモ漸次之レニ比シ抑制セラルヲ見ルニ至リ、結局殺時ニハ感染時ノ體重ニ比シ47瓦ノ增加ヲ見ルノミニシテ對照ニ劣レリ。

第2節　結核病變ノ比較

各群試獸ハ屠殺時、菌接種部位、諸淋巴腺、各內臟ノ結核病變ヲ肉眼的ニ精索シ、後病理組織學的視察ヲ遂ゲタリ。以下ソノ所見ヲ敍スルニ當リ記載ノ簡潔ヲ期シ變化ノ一般ヲ表示ス。

第　5　表

試驗群	動物番號	感染後生存日數	體重 菌接種時	體重 殺時	結核性變化（肉眼的竝ニ組織學的） 菌接種部位	部屬鼠蹊腺	遠隔淋巴腺 他側鼠蹊腺	氣管枝腺	腸間膜腺	肝門腺	後腹膜腺	內臟 肺臟	脾臟	脾臟（重量）	肝臟	腎臟
Thyroxin 注射後結核感染	272	60	310	420	+++N	+++N	+++	++	+++	+++	+	+	+	0.5	+	−
	273	,,	300	380	−	+++N	−	+++	+	+	−	++	++	0.8	++	−
	274	,,	330	420	+++N	+++N	−	++	+	+	−	+	+	0.6	−	−
	275	,,	320	400	+++N	+++N	+	+	+	+	−	++	++	0.6	+	−
	276	,,	320	370	+++N	+++N	++	+	+	+	+++N	++	++	0.5	++	−
	277	,,	270	400	−	+++N	+	+	+++	++	+	+	++	0.4	+	−
	278	,,	370	510	+++N	+++N	+	+	+	+	−	+	++	0.7	+	−
	279	,,	330	420	−	+++N	−	++	++	+	+	+	++	0.7	++	−
	280	,,	350	430	−	+++N	+	+	+	−	−	+	++	0.5	+	−

海猪群	281	60	300	320	⧻N	⧻N	−	+	−	−	+	+	+	0.5	−	−
	282	,,	290	390	⧻N	⧻N	+	+	+	+	+	+	++	0.7	+	−
	283	,,	350	440	−	⧻N	−	+	+	+	−	+	+	0.5	−	−
	284	,,	370	460	−	⧻N	−	−	−	+	−	+	++	0.5	−	−
胸腺「エキス」注射後結核感染海猪群	285	60	330	330	⧻N	⧻N	+	++	++	+	⧻N	+	++	0.6	+	−
	286	,,	330	400	⧻N	⧻N	++	⧻	+	⧻	+	+	+	0.5	+	−
	287	,,	340	450	−	⧻N	+	+	+	++	+	+	++	0.7	−	−
	288	,,	310	410	−	⧻N	−	++	⧻	++	+	++	++	0.6	+	−
	289	,,	310	350	⧻N	⧻N	−	++	++	++	+	++	++	0.7	−	−
	290	,,	330	360	−	⧻N	+	++	+	++	⧻N	+	++	0.5	+	−
	291	,,	330	410	⧻N	⧻N	−	+	+	+	+	+	+	0.5	−	−
	292	,,	330	350	−	⧻N	−	⧻	⧻	++	⧻N	++	++	0.5	+	−
	293	,,	360	370	−	⧻N	++	⧻	⧻	++	⧻	++	++	0.5	−	−
	294	,,	330	270	−	⧻N	+	−	+	+	+	+	+	0.4	−	−
對照結核海猪群	295	60	330	360	⧻N	⧻N	+	⧻	+	+	−	+	++	0.6	−	−
	296	,,	330	400	−	⧻N	−	+	+	−	−	++	++	0.7	−	−
	297	,,	390	460	−	⧻N	++	++	+	+	⧻N	+	++	0.7	++	−
	298	,,	300	400	−	⧻N	−	++	−	+	+	+	++	0.5	+	−
	299	,,	300	380	−	⧻N	⧻N	⧻	+	+	−	+	+	0.5	+	−
	300	,,	350	400	⧻N	⧻N	−	+	+	+	−	+	++	0.7	+	−
	301	,,	340	460	−	⧻N	+	++	++	++	⧻N	++	++	0.8	+	−
	202	,,	340	400	−	⧻N	+	+	+	+	−	+	+	0.5	+	−

符號說明　− 結核性變化ヲ認メズ　＋ 肉眼的ニハ著變ヲ見ザルカ或ハ輕微ナル變化ヲ徵シ、檢鏡的ニハ輕度ノ結核性變化ヲ呈ス　++ 肉眼的竝ニ檢鏡的ニ中等度ノ結核性變化ヲ呈ス　⧻ 高度ナル結核性變化ヲ呈シ、乾酪變性ヲ認ム　N 肉眼的ニ乾酪病竈ヲ藏ス

第3節　內分泌臟器重量ノ變化

第　6　表

試驗群	動物ノ號	感染後生存日數	體重 菌接種時	體重 殺時	甲狀腺 重量	甲狀腺 體重百瓦ニ對スル重量	胸腺 重量	胸腺 體重百瓦ニ對スル重量	副腎 重量	副腎 體重百瓦ニ對スル重量	睾丸 重量	睾丸 體重百瓦ニ對スル重量
Thyroxin 注射後結核感染海猪群	272	60	310	420	0.11	0.026	0.38	0.090	0.35	0.083	2.1	0.50
	273	,,	300	380	0.10	0.026	0.36	0.095	0.35	0.092	1.3	0.34
	274	,,	330	420	0.12	0.029	0.43	0.102	0.30	0.071	1.8	0.43
	275	,,	320	400	0.12	0.030	0.39	0.098	0.32	0.080	0.9	0.23
	276	,,	320	370	0.11	0.030	0.32	0.086	0.36	0.097	1.0	0.27
	277	,,	270	400	0.12	0.030	0.21	0.052	0.33	0.083	1.5	0.38
	278	,,	370	510	0.13	0.025	0.35	0.069	0.38	0.075	2.3	0.45
	279	,,	330	420	0.10	0.024	0.35	0.083	0.33	0.079	1.4	0.33
	280	,,	350	430	0.10	0.023	0.25	0.058	0.30	0.070	0.7	0.16
	281	,,	300	320	0.09	0.028	0.29	0.091	0.31	0.097	1.1	0.34
	282	,,	290	390	0.10	0.026	0.36	0.092	0.34	0.087	1.3	0.33
	283	,,	350	440	0.11	0.025	0.40	0.091	0.35	0.080	0.8	0.18
	284	,,	370	460	0.12	0.026	0.38	0.083	0.35	0.076	2.0	0.43
	平均數				0.11	0.027	0.34	0.084	0.34	0.082	1.4	0.34

胸腺「エキス」注射後結核感染海猪群	285	60	330	330	0.08	0.024	0.23	0.070	0.30	0.091	1.8	0.55
	286	〃	330	400	0.10	0.025	0.28	0.070	0.39	0.098	1.9	0.48
	287	〃	340	450	0.09	0.020	0.35	0.078	0.45	0.100	2.2	0.49
	288	〃	340	410	0.08	0.020	0.30	0.073	0.40	0.098	2.2	0.54
	289	〃	310	350	0 07	0.020	0.28	0.080	0.32	0.091	1.8	0.51
	290	〃	310	360	0.08	0.022	0.27	0.075	0.32	0.089	2.0	0.56
	291	〃	330	410	0.10	0.024	0.28	0.068	0.33	0.080	1.5	0.37
	292	〃	330	350	0.08	0.023	0.27	0.077	0.32	0.091	1.4	0.40
	293	〃	360	370	0.09	0.024	0.25	0.068	0.32	0.086	1.5	0.41
	294	〃	330	370	0.09	0.024	0.23	0.062	0.30	0.081	2.3	0.62
	平均數				0.09	0.023	0.27	0.072	0.35	0.091	1.9	0.50
對照結核海猪群	295	60	330	360	0.10	0.028	0.34	0.094	0.31	0.086	1.5	0.42
	296	〃	330	400	0.10	0.025	0.30	0.075	0.38	0.095	1.6	0.40
	297	〃	390	460	0.11	0.024	0.30	0.065	0.40	0.087	2.7	0.59
	298	〃	300	400	0.11	0.028	0.34	0.085	0.37	0.093	1.7	0.43
	299	〃	300	380	0.08	0.021	0.24	0.063	0.32	0.084	2.0	0.53
	300	〃	350	400	0.08	0.020	0.27	0.068	0.34	0.085	1.3	0.33
	301	〃	340	460	0.09	0.020	0.32	0.070	0.40	0.087	1.8	0.39
	302	〃	340	400	0.09	0.023	0.29	0.073	0.36	0.090	1.9	0.48
	平均數				0.10	0.030	0.30	0.074	0.36	0.088	1.8	0.45

第4節　內分泌臟器組織學的所見

1. 注射後結核感染海猪內分泌臟器所見

第　7　表

動物番號	感染後生存日數	組織學的所見			
		甲狀腺	胸腺	副腎	睾丸
272	60日	濾胞、概ネ擴大シ特ニ組織中心部ニ著シ、形狀不正圓形又ハ方形ニ近シ、數個ノ濾胞融合セル如キ不規則ナル形狀ヲ見ルモノアリ 上皮細胞、扁平、胞核扁平ニ傾ク 膠樣質、充盈濃染 間質、結締織增殖著明 血管、充盈ヲ認メ難シ	皮質髓質境界、比較的明瞭 ハッサル氏小體、胸腺細胞著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞多數散在ス 間質、增殖輕度 血管、充盈中等度	著變ナシ	一部細精管萎縮高度ニシテ精細胞退行變性ニ陷リ該部精子消滅ス
273	60日	同上	同上	同上	同上
274	60日	濾胞、概ネ擴大、不正圓形 上皮細胞、扁平菲薄、胞核扁平化ス 膠樣質、充盈濃染 間質、增殖稍〻著シ 血管、擴張セズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭 ハッサル氏小體、概ネ著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在 血管、中等度ニ充盈ス	同上	著變ナク精子形成良好
275	60日	濾胞、中等大、不規則ナル多角形ヲ見ルモノ多シ 上皮細胞、概シテ扁平、胞核又扁平化ス、一部稍〻丈高キモノアリ 膠樣質、充盈概ネ濃染 出血、濾胞間ニ輕シ	同上 但シハッサル氏小體其數ヲ增加セル感アリ	皮質、毛細血管充血著明	細精管、萎縮高度 精細胞、退行變性ニ陷ル 精子形成、認メガタシ

276	60日	濾胞、擴大、中心部ニ著明 不正圓形又ハ方形 上皮細胞、扁平、胞核又扁平化シ濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈濃染 間質、中央部ニ增殖稍〻著シ 血管、擴張著シカラズ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、增加シ著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、增殖輕度 血管、充盈ス	著變ナシ	著變ナク精子形成良好
277	60日	濾胞、概ネ擴大ヲ來シ形狀不正圓形又ハ類圓ナルモノ多シ 上皮細胞、扁平、胞核又扁平化スルモノ多シ 膠樣質、充盈濃染 血管、乏シ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、一般ニ著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、稍〻增殖ス 血管、概ネ充盈ス	同　上	細精管、一部萎縮ス 精細胞、稍〻廣汎ニ亘リテ退行變性ヲ來ス 精子形成、不良
278	60日	濾胞、大サ不同ナルモ概ネ擴大ス、形狀不正、濾胞壁消失スルモノアリ、濾胞崩壞スル所アリ 上皮細胞、何レモ扁平、胞核又扁平化シ、一部ハ「ビクノーゼ」ニ移行セリ 膠樣質、充盈濃染 血管、充盈認メガタシ	同　上	同　上	精細胞、退行變性著明 精子、消滅ス
279	60日	濾胞、不同、中心部ニ擴大著シキモノアリ、不正圓形乃至多角形 上皮細胞、扁平、胞核又扁平化セルモノ多シ 膠樣質、多クハ充盈濃染ス 血管、擴張ヲ見ズ	略〻同上 「エオジン」嗜好細胞稍〻多キ感アリ	髓質、細胞一部萎縮ス	精細胞、退行變性稍〻著シ 精子、減少ス
280	60日	濾胞、一般ニ擴大ス、不正圓形ヲ又ハ不規則ナル形狀ヲ示ス、配列、一部錯綜ス 上皮細胞、扁平、胞核扁平化スモノ多シ一端ニ「ビクノーゼ」ヲ呈シ濾胞崩壞ニ近キモノヲ散見ス 膠樣質、充盈著明ナラズ 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭、腺質萎縮ス ハッサル氏小體、減少ス 「エオジン」嗜好細胞、散在多シ 間質、輕度增殖ス 血管、充盈輕度	皮質、網狀層鬆疎細胞配列不整、細胞萎縮、胞核「ビクノーゼ」ニ至ルモノ多シ 髓質、充血ス	細精管、萎縮ス 精細胞、退行變性ニ陷ル 精子形成、認メ難シ 間質、肥厚ス
281	60日	略〻同上 膠樣質ハ概シテ充盈セリ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、血管ノ狀態同前	著變ナシ	略〻同上 間質肥厚著シカラズ
282	60日	濾胞、大サ不同ナルモ中心部ニハ擴大著明、圓形又ハ不規則ナル形狀ヲ呈ス 上皮細胞、扁平、胞核又扁平化シ濃染ニ傾ク 膠樣質、盈虛濃淡一樣ナラズ 血管、充盈著シカラズ	同　上	皮質、充血ヲ徵ス	精細胞、退行變性稍〻著シ 精子形成、不良
283	60日	濾胞、中心部ニ於テハ大、周邊部ニハ未ダ擴大著シカラザルモノ多シ、形狀概ネ類圓 上皮細胞、概ネ扁平化セリ 胞核扁平又ハ楕圓 膠樣質、充盈濃染 血管、充盈著シカラス	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、稍〻多シ 間質、結締織增殖著明 血管、稍〻充盈ス	著變ナシ	細精管、萎縮スル所アリ 精細胞、退行變性輕シ 精子、形成不良 間質、輕度肥厚ス
284	60日	濾胞、周邊ノ數列ヲ除キテ擴大ヲ來シ、類圓又ハ方形 上皮細胞、扁平、胞核扁平化ス 膠樣質、盈虛濃淡一樣ナラズ 間質、稍〻增殖ス 血管、輕度充血ス	同　上	同　上	精細胞、一部僅カニ變性ス 精子形成、概ネ良好

2. 胸腺「エキス」注射後結核感染海獏內分泌臟器所見

第 8 表

動物番號	感染後生存日數	組織學的所見			
		甲狀腺	胸腺	副腎	睾丸
285	60日	濾胞、中心部ニハ大ナルモノ多シ、形狀類圓形、配列稍〻鬆疎 上皮細胞、概ネ扁平菲薄、胞核扁平ニシテ濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈著明 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭 ハッサル氏小體、減少萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、增殖著明 血管、充盈ヲ認メ難シ	皮質、殊ニ網狀層鬆疎、細胞配列不整、細胞萎縮、胞核「ピクノーゼ」ヲ呈ス	精細胞、一部退行變性ヲ呈ス 精子形成、該部ニ良好ナラザルモ概ネ著變ナシ
286	60日	濾胞、擴大ス、特ニ中心部ニ著シ。形狀圓形 上皮細胞、概ネ扁平、胞核又扁平化ス 膠樣質、充盈濃染 血管、充盈著明ナラズ	皮質髓質境界、明瞭ナラズ ハッサル氏小體、減少萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、結締織增殖高度 血管、充盈ヲ見ズ	皮質、同上ノ變化ヲ呈ス、加之出血ヲ來ス	細精管、一部萎縮ス 精子形成、良好
287	60日	濾胞、大サ不同、形狀概ネ不規則、組織ノ半バニ及ビテ崩壞ヲ來ス所アリ 上皮細胞、扁平、胞核扁平濃染シ、又ハ「ピクノーゼ」ニ陷リテ荒蕪著シキ所アリ 膠樣質、充盈濃染又ハ盈虛一樣ナラズ、萎縮部ハ消失ス 血管、充盈セズ	皮質髓質境界、不明瞭 ハッサル氏小體、減少ス「エオジン」嗜好細胞　散在ス 間質、增殖高度ニシテ萎縮セル腺葉ヲ包埋ス 血管、充盈セルモノナシ	皮質、同上ノ變化ヲ示ス 髓質、充血著明	組織半バニ及ビテ精細胞退行變性ヲ來シ、精子形成不良
288	60日	濾胞、大サ不同、錯綜シ、形狀不正、所々ニ濾胞ノ崩壞スル個所アリ、甚シキハ組織全ク潰滅スルニ至ル 上皮細胞、何レモ扁平萎縮シ、胞核扁平濃染、「ピクノーゼ」ニ移行スルモノ多シ 膠樣質、盈虛濃淡、所々一樣ナラズ、萎縮部ニハ全ク消失スルニ至ル 間質、一部結締織ノ增殖著明ナル所アリ 血管、充盈ヲ認メガタシ	皮質髓質境界、不明 ハッサル氏小體減少、萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、稀少 間質增殖、高度 血管、充盈著シカラズ	皮質、網狀層、廣汎ニ亘リテ細胞鬆疎、胞核「ピクノーゼ」ヲ見ル事著シ	著變ナク精子形成良好
289	60日	濾胞、中心部ニハ大ナルモノ多シ、形狀類圓又ハ長圓形、配列粗疎ニシテ錯雜ス 上皮細胞、扁平菲薄、胞核又扁平化セルモノ多ク、一部ハ「ピクノーゼ」ニ移行セリ。中心部ニハ上皮剝脫ヲ見ルモノアリ 膠樣質、概ネ充盈濃染、萎縮部ニハ消失ス 間質、結締織增殖著シキモノアリ 血管、充盈セズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭、腺葉萎縮ヲ來ス ハッサル氏小體、變性ス 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、增殖極メテ著明 血管、擴張ヲ見ズ	皮質、同上 髓質、充血ヲ證ス	同　上
290	60日	濾胞、大サ不同、概ネ中等大、形狀類圓又ハ不正ニシテ一樣ナラズ 上皮細胞、概ネ扁平化ス胞核又扁平、一端ニ於テ變性ニ移行セルモノアリ、或ハ剝脫上皮ノ濾胞內ニ集叢セルモノアリ 膠樣質、充盈濃染又ハ一樣ナラズ 出血、著明	皮質髓質境界、不明瞭、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、老大退行スルモノ多シ 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、增殖著明 血管、乏シ	皮質、網狀層一部ニ同上ノ變化ヲ見ル所アリ	概ネ著變ナシ

291	60日	濾胞、中心部ニハ稍〻擴大ヲ認ム。配列整然タラズ、形狀圓形又ハ楕圓 上皮細胞、扁平、胞核扁平、一部「ピクノーゼ」ヲ呈ス 膠樣質、概ネ充盈濃染 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、不明瞭、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、老大退行スルモノ多シ 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、增殖著明 血管、乏シ	皮質、網狀層一部ニ同上ノ變化ヲ見ル所アリ	精細管、一部萎縮ス 精細胞、該部ニ於テ稍〻退行ス 精子形成、良好
292	60日	濾胞、概ネ小、配列整然タラズ、形狀不正、中心部結締織增殖著シキ部分ニ於テ濾胞崩壞シ萎縮細胞ノ集叢スル所アリ 上皮細胞、何レモ扁平菲薄胞核扁平、濃染ニ傾キ變性ヲ見ルニ至ルモノアリ、剝脫著シ 膠樣質、盈虛濃淡一定セズ 血管、充盈輕微	皮質髓質境界、稍〻明瞭 ハッサル氏小體、減少萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、存ス 血管、擴張ヲ見ズ	同上ノ所見ヲ廣汎ニ亙リテ認ム	同　上
293	60日	濾胞、大サ不同、擴大著シカラズ、形狀類圓又ハ長楕圓 上皮細胞、概ネ扁平化シ、胞核扁平濃染ニ傾ケリ。一部「ピクノーゼ」ニ移行セルヲ散見ス、屢〻剝脫ヲ徵ス 膠樣質、濃淡一樣ナラズ 血管、充盈ヲ見ズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭、腺質一般ニ萎縮ス ハッサル氏小體、萎縮ス 間質、增殖高度 血管、乏シ	皮質、毛細血管、充血著明、網狀層ニ於ケル細胞ニ變性ヲ見ルモノ多シ 髓質、鬆疎	同　上
294	60日	濾胞、中等大、形狀不正圓形 上皮細胞、概シテ扁平、胞核又扁平濃染ス、時ニ剝脫ス 膠樣質、充盈濃染ス 血管、充盈著シカラズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、減少萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、增殖著明 血管、充盈ヲ見ズ	皮質、網狀層、鬆疎、細胞不整、變性スルモノアリ	著變ナク精子形成良好

對照結核海猩內分泌臟器所見

第　9　表

動物番號	感染後生存日數	組織學的所見			
		甲狀腺	胸腺	副腎	睾丸
295	60日	濾胞、小、配列粗疎、形狀類圓、時ニ不正ナルモノアリ 上皮細胞、扁平、胞核扁平 膠樣質、稀薄 血管、充盈セルヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭ナラズ ハッサル氏小體、減少萎小ス 「エオジン」嗜好細胞、減少感アリ 間質、增殖著明 血管、充盈著シカラズ	著變ナシ	精細胞、一部ニ於テ稍〻退行變性ヲ見ル所アリ 精子形成、良好
296	60日	濾胞、概ネ擴大、圓形又ハ長楕圓形 上皮細胞、扁平、胞核又扁平化ス 膠樣質、充盈著明濃染 血管、擴張著シカラズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭 ハッサル氏小體、減少概ネ萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、稍〻增殖ス 血管、充盈著シカラズ	皮質、網狀層一部細胞粗疎、輕度ナル細胞萎縮ヲ認ム	細精管、稍〻萎縮 精細胞、一部退行變性ニ陷ル 精子形成、概ネ良好 間質、稍〻肥厚ス
297	60日	同　上	皮質髓質境界、稍〻明瞭、腺質萎縮ス ハッサル氏小體、減少ス 「エオジン」嗜好細胞、少シ 間質稍〻增殖ス 血管、充盈著シカラズ	同　上	著變ナク精子形成良好

298	60日	濾胞、不同ナルモ中心部ニハ大ナルモノ多シ。形狀概ネ類圓 上皮細胞、骼子形ニシテ原形質ニ富メルモノ、或ハ扁平化セルモノ相交リテアラハレ、後者ハ一般ニ周邊部ニ多シ 膠樣質、充盈著シカラズ 血管、稍〻充盈ス	皮質髓質境界、明瞭ナラズ ハッサル氏小體、稍〻多シ 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 間質、增殖著明 血管、充盈著明ナラズ	皮質、網狀層一部細胞粗疏、輕度ナル細胞萎縮ヲ認ム	著變ナク精子形成良好
299	60日	濾胞、概ネ縮小シ、形狀圓形、配列整然タリ 上皮細胞、骼子形、肥大增殖ヲ見ル、胞核圓形又ハ類圓淡染ス 膠樣質、稀薄、一部消失ス 血管、充盈著明	皮質髓質境界、稍〻明瞭、腺葉稍〻萎縮ス ハッサル氏小體、散在、時ニ巨大ナル老大變性セルモノアリ 「エオジン」嗜好細胞、散在 血管、充盈輕度	同　上	精細胞、退行變性ニ陷リ 精子形成、概ネ不良
300	60日	略〻同上	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、增殖著シカラズ 血管、稍〻充盈ス	皮質、網狀層一部疎ニシテ細胞萎縮變性ヲ見ルモノアルモ著シカラズ	細精管、一部僅カニ萎縮ス 精子形成、良好
301	60日	同　上	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、概ネ著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、增殖稍〻著シ 血管、充盈著シカラズ	著變ナシ	細精管、一部萎縮ス 精細胞、退行變性ニ陷ルモノアリ 精子形成、不良
302	60日	濾胞、中等大、概ネ類圓 上皮細胞、一部ハ扁平化セルモ、一部ハ骼子形ニシテ原形質ニ富ムモノアリ 膠樣質、扁平ナル上皮細胞ヲ見ル。濾胞ニハ充盈ヲ來ス 血管、稍〻充盈ス	皮質髓質境界、不明 ハッサル氏小體、概ネ著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在 血管、充盈著シカラズ	同　上	略〻同上

第5節　概　括

1. Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射後結核感染海猽ニ於ケル感染後ノ體重消長ヲ對照結核海猽ノ夫レニ比較觀察スルニ

Thyroxin 注射後結核感染海猽ニ於テハ感染後早期ニ於ケル體重增加ハ對照ニ及バザルモ後ニハ之レヲ凌駕シ、殺時ニ結局兩者間ニ於ケル體重ニ大差ナキニ至ル。

胸腺「エキス」注射後結核感染海猽ニ於ケル感染後ノ體重增加ハ早期ニハ對照ニ比シ著シキ相違ヲ見ザルモ漸次之レヨリ劣ルニ至リタリ。

2. Thyroxin 注射後結核感染海猽及ビ胸腺「エキス」注射後結核感染海猽ニ催起セル結核病變ハ對照結核海猽ノ夫レニ大差ナシ。卽チ菌接種部位ノ鼠蹊腺ハ包裹性乾酪病竈ヲ形成シ、遠隔諸淋巴腺ニハ概ネ輕度又ハ稍〻著シキ濾胞性結核病變ヲ徵シ、時ニ乾酪化スルニ至レルモノニシテ、只胸腺「エキス」注射後結核感染海猽ニ其ノ程度稍〻他ヲ凌駕スル如キ感アリ。內臟ニ於テハ各群共ニ脾臟ニ見ル變化稍〻著シク、多クハ肉眼的ニ結節發生ヲ證シタルモ、肺臟、肝臟ニハ肉眼的結節ヲ證シタルモノ少ク、概ネ檢鏡的ニ輕度ナル病變ヲ見ルモノニシテ亦三者ノ間ニ逕庭ナシ。腎臟ニハ結核病變ヲ徵シタルモノナシ。

3. Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射後結核感染海猽內分泌臟器重量ヲ對照結核海猽ノ夫レニ比較シ、更ニ是等ト同期間生存セル健康海猽(第1實驗參照)ノ夫レニ對比スルニ、其ノ平均値ハ次表ノ如シ。

第　10　表

試驗群	要項		甲狀腺 重量	甲狀腺 體ニ重重對量百ス瓦ル	胸腺 重量	胸腺 體ニ重重對量百ス瓦ル	副腎 重量	副腎 體ニ重重對量百ス瓦ル	睾丸 重量	睾丸 體ニ重重對量百ス瓦ル
「チロキシン」注射後結核感染海猪	平均値		0.11	0.027	0.34	0.084	0.34	0.082	1.4	0.34
	增減率	對結核海猪	+10%	+12.5%	+13.3%	+13.5%	−5.6%	−6.8%	−22.2%	−24.4%
		對健康海猪	±	+17.4%	−8.1%	+5.0%	−5.6%	+6.5%	−48.2%	−40.4%
胸腺「エキス」注射後結核感染海猪	平均値		0.09	0.023	0.27	0.072	0.35	0.091	1.9	0.50
	增減率	對結核海猪	−10.0%	−4.2%	−10.0%	−2.7%	−2.8%	+3.4%	+5.6%	+11.1%
		對健康海猪	−18.2%	±	−27.0%	−10.0%	−2.8%	+18.2%	−29.6%	−12.3%
對照結核海猪	平均値		0.10	0.024	0.30	0.074	0.36	0.088	1.8	0.45
	增減率	對健康海猪	−9.1%	+4.3%	−18.9%	−7.5%	±	+14.3%	−33.3%	−21.1%
健康	平均値		0.11	0.023	0.37	0.080	0.36	0.077	2.7	0.57

註　增減率＋ハ增、－ハ減、±ハ增減ナキヲ示ス

以上ノ結果ヨリ考察スルニ、

Thyroxin 注射後結核感染海猪ニ在リテハ、甲狀腺重量ハ對照結核海猪ノ夫レヨリ增加セルモ健常海猪ノ夫レトハ一致ス。但シ體重ニ對スル比ニ於テハ兩者ヲ凌駕セリ。胸腺ハ對照結核海猪ノ夫レヨリ重量增加セルモ健常ノ夫レトハ大差ナシ。副腎ハ結核及ヒ健常海猪ニ比シ重量變動ヲ認メガタク、睾丸重量ハ對照結核海猪ノ夫レヨリ著明ニ減少シ、健常海猪ノ夫レニ比スレバ更ニ減少高度ナリト認ムベシ。

胸腺「エキス」注射後結核感染海猪ニ於テハ、甲狀腺ハ對照結核海猪ニ比シ重量ヲ減ジ、健常ノ夫レニ比スルニ更ニ減少ス。但シ體重ニ對スル比ニ於テハ兩者ハ大差ナシ。胸腺重量ハ健常ノ夫レヨリ減少シ、對照結核海猪ニ見ル夫レヲ僅カニ凌駕ス。副腎重量ハ健康竝ビニ結核海猪ノ夫レニ大差ナキモ、體重ニ對スル比ニ於テハ健常ノ夫レヨリ稍ゝ大ナリ。睾丸ハ健常ノ夫レヨリ重量減少著シキモ對照結核海猪ノ夫レトハ大差ナシ。

對照結核海猪內分泌臟器重量ノ健常動物ニ對スル變動ハ前記セル所ニヨリテ明ラカナル如ク、只胸腺、睾丸重量減少稍ゝ著シキヲ見ル外、甲狀腺、副腎ハ大差ナシ。

4. Thyroxin 注射後結核感染海猪內分泌臟器ヲ組織學的ニ檢索スルニ

甲狀腺　濾胞大サ不同ナルモ概ネ擴大シ、形狀不正圓形、橢圓或ハ方形ニ近キモノ多ク、時ニ濾胞隔壁消失セル不規則ナルモノヲ散見ス(272、273、278、282)、配列概ネ整然タルモ、時ニ粗疏錯綜シ一部濾胞ノ崩壞ニ近キモノアリ(278、280、281)、上皮細胞扁平菲薄、胞核亦扁平化ス、膠樣質充盈濃染スルモ、275號ハ淡染、282、284號ハ不均等ナルアリ。間質結締織ヲ增殖スルモノ多ク、特ニ277、282號ニ著シ。血管充盈著明ナラズ。之レヲ通覽スルニ何レモ膠樣甲狀腺腫像ニ移行シ機能ノ低下ヲ示セリ。

胸腺　皮質髓質境界明瞭又ハ稍ゝ明瞭ヲ減ゼルモノ相半バスルモ、胸腺細胞、ハッサル氏小體著變ナシ。時ニ却ツテ小體增加ヲ見ルモノアリ(275、276)。「エオジン」嗜好細胞增加ノ感アルモノ屢次、血管概シテ充盈ヲ來シ、要之其ノ變化著シキモノナシ。

副腎、殆ンド著變ナク、時ニ只實質ニ充血ヲ證シ(275、282)又ハ髓質細胞ノ萎縮ヲ見ル外(279)、1例(280)ニ皮質網狀層疎ニシテ細胞輕度變性シ、髓質充血ヲ伴ヘルヲ見ルニスギズ。

睾丸　細精管常態、精子形成良好ナルモノ2例(274、276)ニ止リ、他ハ細精管萎縮ヲ見ルモノ多ク、又配列常態ニ近キモノト雖モ、何レモ精細胞ハ一部又ハ廣汎ニ亙リテ、輕重種々ナル退行變性ニ陷リ、精子形成障碍セラル。只273、

284號ニハ其ノ程度輕ク精子形成概シテ良好ナリ。間質肥厚增殖ヲ徵スルモノ2例(280、283)ニシテ、通覽スルニ睾丸組織ノ退行像ヲ見ルモノナリ。

5. 胸腺「エキス」注射後結核感染內分泌臟器ヲ組織學的ニ檢索スルニ、

甲狀腺　濾胞不同、形狀不正不規則ナルモノ多ク、加フルニ配列粗疏ニシテ錯綜シ、時ニ漸ク常態ニ近キモノアルニ過ギズ(286、293、294)、甚シキハ一部濾胞ハ崩壞ニ陷リ元來ノ構造ヲ認メ難キニ至リ(287、292、293)、或ハ全ク一部組織ノ潰滅ヲ見ルモノアリ(288)。上皮細胞何レモ扁平化シ、剝脫ヲ見ル事屢次(289、290、292、293、294)、胞核亦扁平化シ濃染シ、一部又ハ廣汎ニ亙リテ胞核萎縮ニ移行スルヲ散見スルニ至リ(287、288、289、291、292、294)、就中287、292號ノ如キハ細胞ノ萎縮變性高度ニシテ濾胞元來ノ構造ヲ留メズシテ萎縮細胞ノ集叢スルニ至レル部分ヲ構成セリ。膠樣質ハ充盈濃染或ハ盈虛濃淡一定セズ、變性部ニハ消失ス。間質時ニ增殖著明(288、289、292)、血管擴張ヲ見ルモノナク、290號ニハ組織內出血著シ。要之甲狀腺組織ハ何レモ高度ナル退行性變化ニ陷リ、組織ノ變性荒蕪ヲ見ル事顯著ナリ。

胸腺　腺葉萎縮セルモノ多ク、皮質髓質境界ハ明瞭ヲ減ジ、著シキハ全ク鮮明ヲ缺キ判然タラズ(285、286、287、292、294)。ハッサル氏小體減少ヲ見ルモノ多シ(285、286、287、290、291)。288號ハ「エオジン」嗜好細胞ノ減少ヲ來ス。間質結締織增殖何レモ高度ニシテ萎縮セル腺質ヲ包埋スルニ至リ、血管充盈ヲ見ルモノナク、要之、胸腺組織ハ何レモ高度ナル萎縮ヲ來シ、退行性變化顯著ナリ。

副腎、皮質殊ニ網狀層粗疏ニシテ細胞配列不整、細胞萎縮、核萎縮等ノ退行性變化ニ陷リ、更ニ皮質又ハ髓質ニ充血ヲ伴ヒ(287、289、293)、或ハ皮質ニ出血ヲ來スモノアリ(286)。393號ニハ髓質細胞粗疏ナルヲ見タリ。

睾丸　細精管配列概ネ常態。半數例ニ於テ組織一部ニ輕度ナル精細胞ノ退行變性セルヲ散見スルニ止リ、精子形成ハ何レモ良好ナルモノニシテ障碍著シキヲ見ズ。

6. 何等處置ヲ加ヘザル對照結核海猪內分泌臟器所見次ノ如シ。

甲狀腺　濾胞概ネ縮小シ、形狀圓形、配列整然、上皮細胞骼子形肥大シ、胞核圓形、膠樣質稀薄淡染、血管充盈セル機能亢進像ヲ呈スルモノ3例(299、300、301)。濾胞不同概ネ擴大シ、上皮細胞扁平菲薄、胞核亦扁平化セルモノ多ク、濃厚ナル膠樣質ヲ貯藏シ、血管ニ乏シキ機能低下像ヲ見ルモノ2例(296、297)アリ。298、202號ハ其ノ變化未ダ著シカラズシテ漸ク機能休止ニ移行セントセルヲ認メタリ。只259號ノミハ濾胞萎小、上皮細胞扁平、膠樣質盈虛一樣ナラズシテ全腺ノ萎縮ヲ來シタリト認メラルヽ所ニシテ、是等ノ變化ノ狀勢多樣ナルモ、要之、一部ハ機能亢進、一部ハ漸次機能低下ニ移行スル組織像ヲ病理形態學的ニ示シタリ。

胸腺　皮質質境界明瞭ヲ減ズルモノ多ク、腺質時ニ萎縮ス(297、299)。ハッサル氏小體其數ヲ減ズルモノ全例ノ半バニ達シタリ。298、301號ニハ小體稍〻多シ。295、297、298號ニハ「エオジン」嗜好細胞ノ減少ヲ見タリ。間質增殖ハ295、296、291號ニ著シ。血管充盈ヲ見ルモノナシ。要之何レモ退行像ヲ表ハシタルモ未ダ著明高度ナルモノ尠シ。

副腎　過半ハ著變ヲ證シ難ク、只296、297、300號ニ皮質細胞退行變性輕度ナルヲ見ルノミ。

睾丸　2例(297、298)ハ發育良好全ク著變ナシ。3例(299、301、302)ハ細精管常態又ハ萎縮ヲ蒙リ、精細胞退行變性ニ陷リ精子形成不良ナリ。他ハ細精管概ネ常態、一部精細胞ニ輕度ナル退行變性ヲ見ルニ止リ、精子形成佳良ニシテ障碍著シキモノナシ。

第3實驗　結核感染ニ於ケル Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射

前實驗ニ於テ Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射後ニ結核感染ヲ惹起セシムル事ニ依リテ現ハルル內分泌臟器ノ變化ヲ檢索スルト共ニ、斯ノ如キ前處置ガ其ノ後ノ結核病機ニ如何ナル影響ヲ與フル乎ヲ觀察シタリ。本實驗ニ於テハ斯ノ如キ Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射ヲ結核感染後ニ續行シテ前同樣ノ觀察ヲ試ミントスルモノニシテ、前實驗ノ結果ト相俟チテ、該物質給與ト結核トノ關係ヲ闡明セントス。其ノ方法ノ概略次ノ如シ。

健康海猽ヲ2群ニ分チ

第1群　結核菌0.1瓩左腹壁皮下接種後 Thyroxin ヲ每回1頭ニ對シ0.1瓩宛隔日ニ15回皮下注射ス

第2群　前同樣結核菌接種後胸腺「エキス」ヲ每回1頭ニ對シ0.5瓩宛3日每ニ10回皮下注射ス

斯クシテ結核菌接種後2ケ月目ニ屠殺剖檢ニ付ス。

然シテ第2實驗ニ於テ單ニ結核菌接種ノミヲ行ヒタル海猽群(第3群)ハ本實驗群ト同時ニ飼養ヲ開始シ、且同時ニ同樣結核感染ヲ惹起セシメ同期間觀察ノ後屠殺セルモノナルヲ以テ、其ノ所見ノ全般ヲ本實驗群ニ對スル對照的觀察ニ資シタリ。

第1節　動物ノ一般狀態

結核感染後 Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射海猽ニ於ケル一般狀態ハ對照結核海猽ノ夫レニ比シ著シキ相違ヲ示サズ。早期ニハ生活狀態旺盛ナルモ後ニハ漸次動作不活潑トナリ、身體衰弱ノ徵ヲ現ハシ來ル。

今是等ノ試獸ニ就キ結核感染後殺時ニ至ル迄15日間每ニ於ケル體重增加ノ模樣ヲ觀察スルニ、平均的ニ

結核感染後 Thyroxin 注射海猽ハ 1、−21、24、46 瓦

結核感染胸腺「エキス」注射海猽ハ 24、7、21、−11 瓦

對照結核海猽ハ 23、21、19、10 瓦

ノ體重增加ヲ各期間ニ示セリ(−ハ減少ヲ示ス)。卽チ結核感染後 Thyroxin 注射海猽ニ於テハ感染後 Thyroxin 注射續行中ニ於テハ體重減少ヲ來セルモ、後各期ニ於ケル體重增加ハ對照結核海猽ノ夫レヲ凌駕スルニ至リ、結局殺時ニ於テハ感染時ノ體重ニ比シ 50 瓦ノ增加ヲ示シタリ。然レ共對照ニ於ケル 73 瓦ノ增加ニハ稍ゝ及バズ。

結核感染後胸腺「エキス」注射海猽ニ於テハ感染後早期ニハ對照結核海猽ニ比シ著シキ體重ノ變動ヲ來サザルモ、末期ニハ一時減少ヲ來シ、結局殺時ニハ感染時ノ體重ニ比シ 41 瓦ノ增加ヲ見ルニ止レリ。

第2節　結核病變ノ比較

各群試獸ハ屠殺時、菌接種部位、諸淋巴腺、各內臟ノ結核病變ヲ肉眼的竝ニ病理組織學的ニ觀察セリ。以下其ノ所見ヲ記スルニ當リ記載ノ簡潔ヲ期シ、變化ノ一般ヲ表示ス。

第 11 表

試驗群	動物番號	感染後生存日數	體重 菌接種時	體重 殺時	結核性變化(肉眼的竝ニ組織學的) 菌接種部位	部屬鼠蹊腺	遠隔淋巴腺 他側鼠蹊腺	氣管枝腺	腸間膜腺	肝門腺	後腹膜腺	內臟 肺臟	脾臟	脾臟重量	肝臟	腎臟
	303	60	330	290	−	+++N	++	+	+	+	−	+	−	0.5	+	−
	304	〃	380	380	+++N	+++N	−	+	+	+	+	++	++	0.7	+	−
	305	〃	350	350	−	+++N	++	+	+	+	−	+	+	0.6	−	−

結核感染後 Thyroxin 注射海猽群	306	60	310	310	+++N	+++N	−	+	+	−	−	+	−	0.5	−	−
	307	,,	340	410	−	+++N	+++N	++	+	++	+	++	+	0.5	+	−
	308	,,	330	320	+++N	+++N	−	+++	−	+	−	+	++	0.7	++	−
	309	,,	290	340	+++N	+++N	+	+	+	+	+	+	++	0.6	++	−
	310	,,	350	400	−	+++N	−	++	++	+	+	++	++	0.7	+	−
	311	"	360	350	−	+++N	−	+	+	+	+	+	+	0.5	−	−
	312	,,	310	330	−	+++N	−	+	+	+	++	+	++	0.7	+	−
	313	,,	320	290	−	+++N	−	+++	++	+	−	+	++	0.5	++	−
結核感染後胸腺「エキス」注射海猽群	314	60	330	240	−	+++N	+	+	+	+	−	+	+	0.6	−	−
	315	,,	360	450	+++N	+++	+	+	+++	+	−	+	++	0.7	+	−
	316	,,	290	300	−	+++N	−	++	+	+	+	+	++	0.5	++	−
	317	,,	330	350	−	+++N	+	−	−	++	+++	+	++	0.4	−	−
	318	,,	330	350	+	+++N	+	++	+	+++	+	++	++	0.6	++	−
	319	,,	370	370	−	+++N	−	++	++	+	−	++	++	0.5	++	−
	320	,,	500	440	+++N	+++N	+++	+	+	++	+	+	++	0.8	+	−
	321	,,	330	370	−	+++N	+++	+	+	+	+	+	+	0.7	++	−
	322	,,	330	380	−	+++N	−	++	+	+	+	+	++	0.8	+	−
	323	,,	250	350	−	+++N	−	+	+	+	−	−	++	0.6	+	−
對照結核海猽群	295	60	330	360	+++N	+++N	+	+++	+	+	−	+	++	0.6	−	−
	296	,,	330	400	−	+++N	−	+	+	−	−	++	++	0.7	−	−
	297	,,	390	460	−	+++N	++	++	+	+	+++N	+	++	0.7	++	−
	298	,,	300	400	−	+++N	−	++	−	+	+	+	++	0.5	+	−
	299	,,	300	380	−	+++N	+++N	+++	+	+	−	+	+	0.5	+	−
	300	,,	350	400	+++N	+++N	−	+	+	+	−	+	++	0.7	+	−
	301	,,	340	460	−	+++N	+	++	++	++	+++N	++	++	0.8	+	−
	302	,,	340	400	−	+++N	+	+	+	+	−	+	+	0.5	+	−

符號說明　第5表ニ準ズ

第3節　內分泌臟器重量ノ變化

第　12　表

動物番號	感染後生存日數	體重		甲狀腺		胸腺		副腎		睾丸	
		菌接種時	殺時	重量	體重ニ對スル重量百瓦	重量	體重ニ對スル重量百瓦	重量	體重ニ對スル重量百瓦	重量	體重ニ對スル重量百瓦
303	60	330	290	0.10	0.034	0.27	0.093	0.30	0.103	0.9	0.31
304	,,	330	380	0.10	0.026	0.32	0.084	0.37	0.097	0.8	0.21
305	,,	330	350	0.10	0.029	0.33	0.094	0.32	0.091	1.1	0.31
306	,,	310	310	0.11	0.035	0.36	0.116	0.26	0.084	0.8	0.26
307	,,	340	410	0.13	0.032	0.30	0.073	0.30	0.073	1.0	0.24
308	,,	330	410	0.10	0.031	0.30	0.094	0.30	0.094	1.2	0.38
309	,,	290	320	0.10	0.029	0.33	0.097	0.29	0.085	0.9	0.26
310	,,	350	340	0.12	0.030	0.30	0.075	0.37	0.093	1.0	0.25
311	,,	360	350	0.10	0.029	0.30	0.086	0.27	0.077	0.9	0.26
312	,,	310	330	0.08	0.024	0.30	0.091	0.25	0.076	0.8	0.24
313	,,	320	290	0.08	0.028	0.26	0.090	0.29	0.100	1.0	0.34
平均數				0.10	0.030	0.31	0.090	0.30	0.088	0.9	0.28

314	60	330	370	0.09	0.024	0.24	0.065	0.32	0.086	1.4	0.38
315	,,	360	450	0.09	0.020	0.37	0.082	0.45	0.100	3.0	0.67
316	,,	290	300	0.08	0.027	0.21	0.070	0.27	0.090	1.0	0.33
317	,,	330	350	0.07	0.020	0.23	0.066	0.32	0.091	1.4	0.40
318	,,	330	350	0.07	0.020	0.20	0.057	0.34	0.097	2.0	0.57
319	,,	370	370	0.08	0.022	0.27	0.073	0.32	0.086	2.0	0.54
320	,,	400	440	0.10	0.023	0.22	0.050	0.37	0.084	2.1	0.48
321	,,	330	370	0.09	0.024	0.28	0.076	0.30	0.081	1.8	0.49
322	,,	330	380	0.08	0.022	0.25	0.066	0.41	0.108	2.0	0.53
323	,,	250	350	0.07	0.020	0.30	0.086	0.33	0.094	1.9	0.54
平均數				0.08	0.022	0.26	0.069	0.34	0.092	1.9	0.49

第4節　內分泌臟器組織學的所見

1. 結核感染後 Thyroxin 注射海猪內分泌臟器所見

第　13　表

動物番號	感染後生存日數	組織學的所見			
		甲狀腺	胸腺	副腎	睾丸
303	60日	濾胞、中心部ニハ大ナルモノ多ク、形狀不正圓形又ハ方形ニシテ、一部濾胞崩壞スル所アリ 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化ス 膠樣質、盈虛一樣ナラズ 血管、充盈著シカラズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭、腺葉稍萎縮ヲ來ス ハッサル氏小體、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在 血管、充盈著シカラズ	著變ナシ	細精管、高度ニ萎縮ス 精細胞、退行變性著明 精子形成、不良
304	60日	濾胞、概ネ中等大、不正圓形又ハ長圓形等形狀一樣ナラズ 上皮細胞、扁平且胞核扁平ナルニノ多シ、中心部ニ於テ剝脫ヲ見ル所アリ 膠樣質、充盈稍〻淡染ス 間質、結締織增殖ス 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭、皮質肥大ノ感アリ ハッサル氏小體、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、多數散在ス 血管、輕度充盈ス	同　上	精細胞、退行變性高度 精子形成、良好ナラズ
305	60日	濾胞、概ネ擴大、殊ニ中央部ニ著明、形狀不規則ナル圓形ヲ示ス 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化スモノ多シ 膠樣質、盈虛濃淡一定セズ 血管、充盈ヲ認メガタシ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、著明ニ增殖ス 血管、充盈著シカラズ	皮質、網狀層細胞配列不整、細胞萎縮變性ヲ認ム 髓質、充血ス	細精管、概ネ萎縮ス 精細胞、退行變性ニ陷リ 精子形成、不良
306	60日	濾胞、大サ不同ナルモ中央部ニ擴大著明ナリ、形狀不正形ナルモノ多シ 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化スモノ多シ 膠樣質、充盈 間質、結締織稍〻增殖ス 血管、充盈著シカラズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭 ハッサル氏小體、概ネ著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、增殖著シカラズ 血管、充盈輕度	著變ナシ	同　上
307	60日	濾胞、概ネ中等大、類圓形 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化シ濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈 血管、擴張ヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體 「エオジン」嗜好細胞、著變ナシ 血管、充盈ス	同　上	精細胞、退行變性ヲ來ス 精子形成、不良

308	60日	濾胞、概ネ擴大、中心部ニ著明、形狀類圓又ハ楕圓ナルモノ多シ 上皮細胞、扁平、胞核扁平時ニ上皮剝脫スルヲ散見ス 膠樣質、充盈 間質、輕度增殖ス 血管、充盈著シカラズ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、 エオジン」嗜好細胞、著變ナシ 血管、充盈ス	著變ナシ	同上、加之細精管一部萎縮ス
309	60日	同上、但シ上皮剝脫著シカラズ	皮質髓質境界、明瞭、皮質稍〻肥大ノ感アリ ハッサル氏小體、著變ナシ 「エオジン」嗜好細胞、稍〻減少ス 間質、增殖著シカラズ 血管、充盈著明ナラズ	皮質、束狀層ニ初期結節ヲ形成ス、網狀層細胞粗疎變性ス	同上加之、間質肥厚ヲ伴フ
310	30日	濾胞、中心部ニハ大ナルモノ多ク、緣邊部概ネ小、形狀不正楕圓乃至圓形 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平化ス 膠樣質、充盈濃染 血管、擴張ヲ認メ難シ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體 「エオジン」嗜好細胞、著變ナシ 血管、中等度ニ充盈ス	皮質、網狀層細胞鬆疎ニシテ變性スルモノアリ、充血ヲ證ス	同　上
311	60日	濾胞、擴大、中央部ニ著明形狀不正、時ニ濾胞融合セル如キモノアリ 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平、濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈濃染 血管、充盈セズ	同　上	同　上	細精管、萎縮ス 精細胞、退行變性ヲ示ス 精子形成、認メガタシ
312	60日	濾胞、中等大、圓形又ハ類圓 上皮細胞、扁平化スルモノ多シ 膠樣質、充盈稍〻濃染 血管、充盈ヲ認メズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭、腺質稍萎縮ス ハッサル氏小體、老大退行スルモノ多シ 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、結締織增殖スルモ著シカラズ 血管、充盈セズ	著變ナシ	同　上
313	60日	擴大、中心部ニハ極メテ大ナルモノアリ、形狀概ネ不正ナル楕圓又ハ萎縮像ヲ徵ス 上皮細胞扁平、胞核扁平濃染ニ傾キ、又ハ「ピクノーゼ」ニ移行ス 膠樣質、充盈濃染スル所多シ 血管、充盈著シカラズ	皮質髓質境界、明瞭ヲ缺ク腺葉縮小ス ハッサル氏小體、同前 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、稍〻增殖ス 血管、充盈ヲ認メ難シ	同　上	同　上

2. 結核感染後胸腺「エキス」注射海猩內分泌臟　器所見

第　14　表

動物番號	感染性生存日數	組織學的所見			
		甲狀腺	胸腺	副腎	睾丸
314	60日	濾胞、中心部中等大、圓形又ハ不正楕圓、緣邊部小、不正圓形配列一部粗疎ニシテ崩壞スル所アリ 上皮細胞、扁平、胞核扁平濃染ニ傾ク 膠樣質、充盈スルモ萎縮部ニハ消失ス 間質、結締織增殖、稍〻著明 血管、擴張著シカラズ	皮質髓質境界、稍〻明瞭、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、各葉ニ於テ核崩壞、硝子樣老大變性セルヲ散見ス 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、增殖著明 血管、充盈ヲ見ズ	髓質、細胞粗疎	精細胞、一部稍〻著シク退行變性ヲ來ス 精子形成、良好ナラズ

315	60日	濾胞、不同ナルモ一般ニ中央部中等大、周邊部小、形狀不正圓形又ハ不規則ナル各種ノ形狀ヲ示ス 上皮細胞、扁平、胞核扁平、「ピクノーゼ」ヲ見ルモノアリ 膠樣質、充盈濃染 間質、中央部ニ結締織走行ス 血管、充盈セルヲ見ズ	皮質髓質境界、稍ゝ明瞭、腺質萎縮ス ハッサル氏小體、同前 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 間質、增殖著明 血管、充盈ノ度ヲ減ズ	皮質、網狀層一部粗ニシテ、細胞配列不整、細胞萎縮變性ニ移行スルモノアリ 髓質、充盈ス	精細胞、一部稍ゝ著シク退行變性ヲ來ス 精子形成、良好ナラズ
316	60日	濾胞、不同、圓形又ハ不正圓形、配列粗疎整然タラズ 一部濾胞ノ崩壞ヲ見ルニ至ル 上皮細胞、扁平、胞核扁平萎縮濃染ス 膠樣質、充盈セルモ萎縮部ニハ消失ス 血管、充盈ヲ認メ難シ	同　上	同　上	細精管、萎縮ス 精細胞、退行變性ニ陷ル
317	60日	同　上	皮質髓質境界、不明、腺葉一般ニ萎縮ス ハッサル氏小體、減少著シ 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、增殖高度ナラズ 血管、擴張ヲ認メズ	皮質、網狀層ニ同上ノ變化ヲ見ルモ輕度ナリ、充血ヲ證ス	精精管、萎縮ス 精子、減少セリ
318	60日	濾胞、一般ニ小、圓形又ハ不正、配列鬆疎 上皮細胞、扁平、胞核扁平、一部「ピクノーゼ」ニ移行セルヲ散見ス 膠樣質、概ネ充盈濃染 血管、充盈ノ度ヲ減ズ	皮質髓質境界、明瞭 ハッサル氏小體、減少感アリ、核崩壞、硝子樣老大變性セルモノヲ見ル 「エオジン」嗜好細胞、減少 間質、增殖著明 血管、充盈ヲ認メガタシ	皮質、網狀層ニ上記ノ變化增强セリ 束狀層ニ結節形成ス	細精管、萎縮 精子形成、概シテ良好ナラズ
319	60日	濾胞、一般ニ大、圓形又ハ方形ニ近シ、配列鬆疎ニシテ錯綜ス 上皮細胞、扁平、胞核亦扁平、一部ハ「ピクノーゼ」ニ移行ス 膠樣質、概ネ充盈 血管、　著シカラズ 間質、增殖著シキ所アリ	皮質髓質境界、稍ゝ明瞭、腺葉萎縮ス ハッサル氏小體、同上 「エオジン」嗜好細胞、散在 間質、增殖高度 血管、擴張ヲ見ズ	著變ナシ	同　上
320	60日	濾胞、概ネ大、類圓又ハ不規則ナル形狀ヲ示ス 上皮細胞、扁平、胞核扁平濃染ス 膠樣質、充盈濃染スルモノ多シ 血管、擴張セルヲ見ズ	皮質髓質境界、稍ゝ明瞭、腺質萎縮ス ハッサル氏小體、概ネ萎小ス 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 血管、充盈ヲ見ズ	間質、網狀層ニ著明ニ充血アリ、ソノ部細胞變性ニ移行ス	殆ンド著變ナク、精子形成良好
321	60日	略ゝ同上	皮質髓質境界、稍ゝ明瞭 ハッサル氏小體、時ニ巨大ナル老大退行セルモノアリ 「エオジン」嗜好細胞、減少ス 間質、增殖稍ゝ著シ 血管、充盈ノ度ヲ減ズ	皮質、網狀層一部粗疎細胞變性ス	同　上
322	60日	濾胞、大サ不同ナルモ一般ニ中等大、長橢圓形又ハ不正圓形 上皮細胞、高度ニ扁平化シ胞核亦扁平 膠樣質、充盈アリ不均等 血管、充盈セルヲ見ズ	皮質髓質境界、明瞭、腺質萎縮ス ハッサル氏小體、減少著シク萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、增殖著明 血管、擴張ヲ認メガタシ	同　上	概ネ著變ナシ、唯一部精細胞ノ變性ヲ見ルニスギズ

323	60日	濾胞、大サ不同、中央部大、緣邊部ニハ小ナルモノアリ 配列紊疎 上皮細胞、概ネ扁平、胞核亦扁平、時ニ「ピクノーゼ」ニ移行セルヲ散見ス 膠樣質、充盈濃染スルモ萎縮部ニハ消失ス 間質、結締織ヲ增殖ス 血管、充盈著シカラズ	皮質髓質境界、明瞭、腺質萎縮ス ハッサル氏小體、減少著シク萎縮ス 「エオジン」嗜好細胞、散在ス 間質、增殖著明 血管、擴張ヲ認メガタシ	皮質、同上ノ變化ヲ呈ス 髓質、充血ヲ認ム	概ネ著變ナシ、只一部精細胞ノ變性ヲ見ルニスギズ

3. 對照結核海猪內分泌臟器所見

第9表ニ揭出セリ。

第5節 概 括

1. 結核感染後 Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射海猪ニ於ケル感染後ノ體重消長ヲ對照結核海猪ノ夫レニ比較觀察スルニ

結核感染後ニ Thyroxin ヲ注射スレバ、該注射續行中ニ於テ體重減少ヲ來セルニ、其ノ後ニ於テハ重量漸增シ、且、增加ノ程度ハ對照ノ夫レヲ凌駕スル所アリ。然レ共殺時ニ於ケル體重ハ對照ノ夫レニ及バズ。

結核感染後ニ胸腺「エキス」ヲ注射スレバ、早期ニ於ケル體重增加ハ對照ノ夫レニ大差ナキモ、後ニ至リテ增加停滯減少ヲ見ルニ至レリ。

2. 結核感染後 Thyroxin 注射海猪及ビ結核感染後胸腺「エキス」注射海猪ニ催起スル結核病變ハ對照結核海猪ノ夫レトハ大ナル差異ヲ認メ難シ。卽チ菌接種部位ノ鼠蹊腺ハ何レモ包裹性乾酪病竈ヲ形成シ、遠隔諸淋巴腺ニハ概ネ輕度又ハ稍〻著シキ濾胞性結核病變ヲ現ハシ、時ニ乾酪化スルモノアリ。脾臟ニ於ケル變化ハ各群共ニ稍〻著シク多クハ肉眼的ニ結節ノ發生ヲ證シ得タルモ、肺臟、肝臟ハ肉眼的ニ結節形成スルカ或ハ漸ク檢鏡的ニ輕度病變ヲ見ルモノニシテ三者ノ間ニ大差ナシ。腎臟ニハ結核病變ヲ徵シタルモノナシ。

3. 結核感染後 Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射海猪內分泌臟器重量ヲ對照結核海猪ノ夫レニ比較シ、更ニ是等ト同期間生存セル健康海猪（第1實驗參照）ノ夫レニ對比スルニ、其ノ平均値ハ次ノ如シ。

第 15 表

試驗群	要項		甲狀腺 重量	甲狀腺 體ニ重重對量百ス瓦ル	胸腺 重量	胸腺 體ニ重重對量百ス瓦ル	副腎 重量	副腎 體ニ重重對量百ス瓦ル	睾丸 重量	睾丸 體ニ重重對量百ス瓦ル
結核感染後「チロキシン」注射海猪	平均値		0.10	0.030	0.31	0.090	0.30	0.088	0.9	0.28
	增減率	對結核海猪	±	+25.0%	+3.3%	+21.6%	−16.7%	±	−50.0%	−37.8%
		對健康海猪	−9.1%	+30.4%	−16.2%	+12.5%	−16.7%	+14.3%	−66.7%	−50.9%
結核感染後胸腺「エキス」注射海猪	平均値		0.08	0.022	0.26	0.069	0.34	0.092	1.9	0.49
	增減率	對結核海猪	−20.0%	−8.3%	−13.3%	−6.8%	−5.6%	+4.5%	+5.6%	+8.7%
		對健康海猪	−27.3%	−4.3%	−29.7%	−13.8%	−5.6%	+19.5%	−29.6%	−14.0%
對照結核海猪	平均値		0.10	0.024	0.30	0.071	0.36	0.088	1.8	0.45
	增減率	對健康海猪	−9.1%	+4.3%	−18.9%	−7.5%	±	+14.3%	−33.3%	−21.1%
健康	平均値		0.11	0.023	0.37	0.080	0.36	0.077	2.7	0.57

註 增減率＋ハ增、－－ハ減、±ハ增減ナキヲ示ス

以上ノ結果ヨリ考察スルニ

結核感染後 Thyroxin 注射海猪ニ在リテハ、甲狀腺重量ハ絕對値ニ於テ對照結核海猪ノ夫レニ一致セルモ、健常ノ夫レヨリ少シ。然レ共體重ニ對スル比ニ於テハ兩者ヲ凌駕ス。胸腺重量ハ絕對値ニ於テハ對照結核海猪ノ夫レト大差ナク

健康ノ夫レヨリ減少セリ。然レ共體重ニ對スル比ニ於テハ兩者ヲ凌駕ス。副腎重量ハ絕對値ニ於テ健常及ビ結核海猪ノ夫レヨリ減少ス。然レ共體重ニ對スル比ニ於テハ健常ノ夫レヨリ大ナリ。睾丸重量ハ絕對値ニ於テモ、體重ニ對スル比ニ於テモ健常ノ夫レヨリ減少スル事著シク、又對照結核海猪ニ見ル減少ヲ遙カニ凌駕シ、重量減少ハ絕對的ナリ。本群海猪內分泌臟器重量ノ絕對値ト體重比ニ於ケル增減ノ關係ノ相反スルモノアルハ體重增加ノ抑制セラルヽニ由來スベシ。

結核感染後胸腺「エキス」注射海猪ニ於テハ甲狀腺重量ハ健康及ビ結核海猪ノ夫レヨリ減少ス。胸腺ハ健常ノ夫レヨリ重量減少著シク其ノ程度ハ結核海猪ノ夫レヲ凌駕ス。睾丸重量ハ減少スルモ對照結核海猪ニ於ケルモノト大差ナシ。本群試獸モ亦體重對照ニ比シ抑制セラルヽモノニシテ、以上ノ內分泌臟器重量ノ變動ハ絕對的ナリ。副腎重量ハ健常及ビ對照結核海猪ノ夫レトハ大差ナシ。然レ共體重ニ對スル此ニ於テハ稍ゝ增加ス。

4. 結核感染後 Thyroxin 注射海猪內分泌臟器ヲ組織學的ニ檢索スルニ

甲狀腺　濾胞概ネ擴大シ、殊ニ組織中央部ニ大ナルモノ多ク、306、317 號ニ顯著ナリ。形狀圓形又ハ類圓、中心部ノ大ナル濾胞ニハ不正方形ニ近キモノ多シ。304、306、313 號ニハ極メテ不規則ナル形狀ヲナスモノヲ散見ス。配列概ネ整然タリ。上皮細胞扁平化シ、胞核亦扁平ナルモノ多ク、濃染ニ傾キ、時ニ萎縮(310、313)脫落(304、308)セルヲ散見ス。膠樣質一般ニ充盈著シキモ、303、305 號ニハ盈虛一樣ナラザルアリ。間質間々增殖シ、血管充盈ヲ減ズ。卽チ其ノ組織像ヨリ見ル時ハ機能低下ニ向ヘル膠樣甲狀腺腫瘤ニ近似ス。

胸腺　皮質髓質境界概ネ明瞭、腺葉萎縮ノ感ヲ呈スルモノアルモ輕度僅少(303、312、313)ニシテ概ネ常態、時ニ却ツテ皮質肥大スルモノアリ(304、307、309)。ハッサル氏小體腺、細胞、「エオジン」嗜好細胞一般ニ著變ナク、血管概シテ充盈シ、要之大部分ハ健常ナル組織像ヲ現ハセリ。只 312、313 號ニ輕キ萎縮退行テ見ルノミ。

副腎　4 例(305、309、310、311)ハ皮質殊ニ網狀層鬆疏ニシテ細胞配列不整、胞核萎縮セル退行性變化ヲ來シ、加之フルニ實質ニ充血ヲ伴ヒタリ。309 號ニハ皮質ニ初期結節ヲ形成ス。他ノ 7 例ハ著變ヲ見ズ。

睾丸　細精管配列常態ニ近キモノ僅カニ 2 例(304、307)、他ハ一部又ハ廣汎ニ亙リテ萎縮ヲ來ス。全例ニ亙リテ精細胞ノ退行變性著シク過半例ハ精細胞ニ迄其ノ變化ヲ波及セリ。精子形成ヲ見ルモノナシ。時ニ間質細胞肥厚增殖スルモノアリ(309、310)。

5. 結核感染後胸腺「エキス」注射海猪內分泌臟器ヲ組織學的ニ檢索スルニ

甲狀腺　濾胞萎小(318)又ハ不同著シク、配列雜然、時ニ極メテ鬆疎ニシテ錯綜シ(316、317、318)、甚シキハ濾胞崩壞ニ至レルヲ散見ス(314、316)。上皮細胞扁平化シ、胞核亦扁平濃染ニ傾キ、屢ゝ壞死ニ至レルヲ散見ス。濃厚ナル膠樣質ヲ充盈シ又ハ盈虛濃淡不均等、變性部ニハ消失ス。間質間々增殖シ(314、315、319、323)、血管充盈ヲ見ルモノナク、要之該腺組織ハ退行性變化ヲ誘發シ遂ニハ荒蕪ヲ見ルニ至レリ。

胸腺　皮質髓質境界明瞭ヲ缺キ、腺葉萎縮高度ニシテ結締織中ニ包埋セラル。ハッサル氏小體老大退行又ハ萎縮ス。317、322、323 號ニハ小體減少著シ。「エオジン」嗜好細胞亦減少ヲ來シタモノ多ク(315、316、318、320、321)、血管充盈セルヲ見ズ。卽チ萎縮退行性變化ヲ增進スル事著シ。

副腎　皮質殊ニ網狀層ニ著シク細胞配列不整、粗疏トナリ、細胞萎縮、胞核萎縮等ノ變化ヲ現ハシ、更ニ皮質又ハ髓質ニ充血ヲ伴ヒ、318 號ハ束狀層ニ結核節ヲ形成セリ。314 號ハ髓質細胞粗疏ナルヲ見タリ。317 號ハ皮質ニ充血高度ナリ。

睾丸　細精管萎縮(316、317、318、319)或ハ精細胞ノ退行變性(314、315、316)ヲ來シテ精子形成良好ナラザルモノアルモ、他ハ殆ンド常態ニシテ著變ナク精子形成良好ニシテ320、321、322、323)其ノ變化ノ狀勢一樣ナラズ。

第4章　總括並ニ考按

以上敍述シタル各實驗ノ成績ヲ概觀シ之レヲ總括スルニ次ノ如シ。

A　非結核動物ニ於ケル觀察

1.　幼若海猪ニ Thyroxin 給與(1.0‰溶液ヲ每回0.1瓩宛隔日ニ15回皮下注射)ヲ行フ時ハソノ成長率ヲ遞減シ體重增加ハ著明ニ抑制セラル。然レ共ソノ給與ヲ中止シ一定時日ヲ經過スレバ漸次對照ノ夫レニ近接セル體重ノ增加ヲ呈シタリ。

抑モ甲狀腺ガ生體發育成長ニ對シテ緊密ナル關係ヲ有スルハ先人ノ認ムル事實ニシテ Gudernatsch 氏ハ蚪蝌ヲ甲狀腺ヲ以テ飼育シ、ソノ成長ヲ停止シ變態ヲ早期ニ現出セシム事ニ成功シ、其後 Romeis, Babak, Abderhalden, 石原、原田氏等亦略〻一致セル結果ヲ得タリ。又Fordyce Herring, Kliwanskajaknoll 氏等ハ幼若白鼠ニ、Durant ハ幼若海猪ニ、Parbon, Cahause u. Ornstein 氏ハ犬ニ於ケル實驗ニ於テ、甲狀腺又ハ甲狀腺物質ノ給與ハ成長ノ阻碍ト體重ノ減少ヲ招來スルヲ報ズルモ E. Schäfer 氏ノ如ク幼若白鼠ニ於テ成長促進ヲ認メタルモノアリ。Tangl 氏ハ成長ニ對スル影響ナシトイフ。Greenwood & Chaudhuri 氏ハ Thyroxin ノ「ナトリウム」鹽溶液ヲ鷄卵中ニ注入シ胎兒ニ成長抑制セラルヽヲ證シ、岡田氏ハ Thyrosin ノ注入ニ依リテ略〻同樣ノ結果ヲ得、大西氏ハ甲狀腺「エキス」ヲ注入シテ身長體重共ニ對照ヨリ小ニシテ發育抑制セラレタル胎兒ヲ得タリト報ジ、是等ヲ綜合スルニ多クハ甲狀腺又ハ甲狀腺物質ノ給與ハ之レヲ受ケタルモノニ於ケル成長ヲ抑制シ、體重增加ノ停滯ヲ見ルモノニシテ余ガ成績ニ一致セリ。

2.　幼若海猪ニ胸腺「エキス」給與(稽胸腺「エキス」ヲ每回0.5瓩宛3日目每ニ10回皮下注射)ヲ行フ時ハ、其ノ成長率ニ著シキ變動ヲ及ボサズ。其ノ給與ヲ休止シタル後ニ於テモ體重增加ノ程度ハ僅カニ對照ノ夫レニ劣レルニ過ギズ。

古來胸腺ニハ生體發育成長ヲ促進スル作用アルモノト目セラレ、Gudernatsch 氏ハ蚪蝌ヲ牛胸腺ヲ以テ飼養セルニ、ソノ體重ヲ增加シ一般發育成長促進セラレタルモ變態分化ハ遲延セルヲ證シタリ。次イデ Romeis 氏ハ蚪蝌ヲ胸腺物質ノミニテ飼養スル時ハ發育ハ寧ロ阻止セラルモ、他ノ食餌ヲ併セ與フル時ハ發育ハ正當ナルカ、或ハ稍〻促進セラルヲ實驗セリ。又胸腺或ハ胸腺物質ノ給與ニ依ル實驗ニ於テ Salkind 氏(犬)、Ascher u. Ratti 氏(白鼠)等ハ發育促進ヲ證シ、Hoskins 氏(白鼠)ハ何等ノ影響ナキヲ報ジ、宮川、和田氏(白鼠)ハソノ量過多ニ過ギザル時ハ發育良好ナリト稱ス。大西氏ハ鷄卵中ニ胸腺「エキス」ヲ注入シ胎兒ニ於テ發育ノ促進ヲ認メタル所アリ。然ルニ余ガ幼若海猪ニテ實驗セル所ニ於テハ發育成長ニ對スル影響ノ顯著ナルモノヲ認メ難ク Hoskins 氏ノ成績ニ一致スル所ナリ。

3.　幼若海猪ニ Thyroxin ヲ反復注射セルニ內分泌臟器ハ次ノ如キ變化ヲ招來ス。卽チ

甲狀腺ハ重量著シキ變動ナク組織學的ニハ濾胞擴大著シカラズ。形狀圓形、類圓時ニ不規則、上皮細胞多クハ扁平化シ、胞核亦扁平ナルモノ多ク、膠樣質ヲ充盈シ、血管ニ乏シキ組織像ヲ呈シ、病理形態學的ニ該腺機能ノ低下ヲ示シタルモ中ニソノ變化未ダ著明ナラザルモノアリ。Thyroxin 注射完了後2ケ月ヲ經タルモノニ於テハ、濾胞概ネ擴大シ、形狀類圓又ハ不正方形ニシテ、上皮細胞同前、濃厚ナル膠樣質ヲ充盈シ、血管ニ乏シク、其ノ組織像ハ膠樣甲狀腺腫像ニ近似セリ。

胸腺重量著シキ變動ナク、組織學的ニハ皮質髓質境界明瞭、實質細胞、ハッサル氏小體、間質及血管等著變ナク、正常ナル組織像ニ一致セリ。更ニ該注射完了後2ケ月ヲ經タルモノニ於テハ、其ノ組織像ハ殆ンド前記セル所ニ一致シ、健常ノ夫レニ於ケル如キ退行性變化ノ發現ヲ認

メズ。

副腎ハ Thyroxin 注射續行中ニ於テモ亦注射ヲ中止シタル2ケ月後ニ於テモ重量健常ノ夫レニ比シ變動ヲ蒙ラズ、組織學的ニモ著變ヲ認メガタシ。

睾丸ハ著明ニ重量減少シ、組織學的ニハ細精管萎縮シ、精細胞ノ分化發育不良ニシテ精子形成ヲ證シ難ク、更ニ Thyroxin 注射休止後2ケ月ヲ經過スルニ、其ノ間重量ノ增加ヲ來タシタリト雖モ尙正常ノ夫レニ比シ著明ニ少ク、組織學的ニハ細精管萎縮、精細胞退行變性等ノ變化ヲ來シ精子形成良好ナラズ。卽チ睾丸ハ發育阻止障碍ヲ蒙ムル事著明ナリ。

今甲狀腺又ハ甲狀腺物質ノ投與ガ甲狀腺ニ及ボス影響ヲ觀察セル業績ヲ探ヌルニ、Iscovesco 氏ガ甲狀腺ヨリ得タル脂肪體「エキス」ヲ家兎ニ注射シ甲狀腺ノ肥大ヲ見タルヲ述ベタルアリ。組織學的ニハ小島氏ハ白鼠ニ於テ甲狀腺ハ濾胞膨大シ、膠樣質ヲ充盈シ、上皮細胞ハ著明ニ扁平化シ、胞核濃染セルヲ觀察シ、Fordyce, Cameron u. Carmichael 等亦之レニ近似セル成績ヲ得タル所ナリ。藤井氏ハ幼若白鼠ニ甲狀腺末ヲ長期ニ亙リ投與セル結果、甲狀腺ハ休止狀態乃至萎縮ニ陷レルヲ報告セリ。又岡田氏ハ鷄卵中ニ甲狀腺劑ヲ注入シ胎兒甲狀腺ガ初期ニ發育促進セラレ末期ニハ濾胞上皮細胞扁平化シ、一部濾胞ニハ胞核消失ヲ來シ變性スルニ至レルヲ認メ、大西氏ハ甲狀腺「エキス」ヲ以テ同樣ノ實驗ヲ遂行シ、鷄胎兒甲狀腺ハ濾胞縮小シ、濃厚ナル膠樣質ヲ充盈シ、上皮細胞、胞核共ニ扁平ニシテ時ニ「ピクノーゼ」ニ陷リ變性ニ傾ケルモノアリト發表シタリ。是等諸氏ノ成績ヲ綜合スルニ甲狀腺又ハ甲狀腺物質ノ給與ニヨリテ、甲狀腺ハ濾胞上皮細胞ハ扁平化シ、膠樣質充盈シ、所謂腺ノ休止狀態ヲ呈シ機能低下ノ狀態ニアリ、或ハ次イデ萎縮ニ陷ルヲ證シタルモノ多ク、余ガ Thyroxin 注射ヲ反復シタル海猽ニ得タル所見ニ近似スル所ニシテ、其ノ因ツテ來タル所以ハ、甲狀腺「ホルモン」ノ過給ニ依リ、甲狀腺上皮細胞ハ貯藏セル膠樣質ヨリ「ホルモン」ヲ形成シ之レヲ流血中ニ輸送スル機能ヲ休止シ膠樣質ノ停滯ヲ來シ、該腺ノ休止狀態ヲ呈シ機能低下ニ移行スルナラント想像サレ、又諸家ノ略說一致スル所ナリ。而シテ余ハ更ニソノ投與ヲ中止シタル後ニ於テモ甲狀腺ハ一定ノ期間同樣ノ所見ヲ維持シ正常ニ復歸セザルモノアルヲ觀察シタルヲ附記セントスル所ナリ。

次ニ甲狀腺又ハ甲狀腺物質ノ給與ガ胸腺ニ對スル影響ニ關シテハ Utterström, Hoskins 氏ハソノ肥大ヲ來スト報告シ、大井氏ハ胸腺實質ノ退行的變化ヲ來スヲ認メ、藤井、岡田氏等ハ幼若動物ニ於テ胸腺ハ充血著明實質肥大增殖シ、ハッサル氏小體ハ小ニシテ完成セルモノ多ク 硝子樣變性又ハ灰化スルモノヲ認メズトイフ。高橋氏ハ鷄胎兒ニ於テ之レニ一致セル成績ヲ得タリ。Kliwanskaja-Knoll 氏ハ白鼠胸腺實質殊ニ皮質ノ著明ナル增殖ヲ認メ、且此ノ肥大ハ飼食開始後既ニ10日ニシテ現レタリト述ベタリ。而シテ胸腺ハ生理的ニ成長ニ伴ヒテ退行ヲ來ス臟器ナルハ周知ノ事實ニシテ斯ノ如キ年齡ニ基ク變動ハ甲狀腺飼養動物ニ於テモ發現スル所アルハ彼ノ見ル所ナリ。藤井氏モ彼自身ノ實驗例ニ於テ同樣ノ關係ヲ認メタル所ナリ。而シテ余ガ今得タル成績ニ依リテハ Thyroxin 注射ヲ受ケタル幼若海猽胸腺ニハ積極的肥大增殖ノ顯著ナルモノヲ見ルニ至ラザリシモ、年齡ニ依ル退行ヲ遷延セル如ク、殊ニ該注射ヲ中止シ一定期間ヲ經過セル時期ニ當リテ、正常ナル胸腺ニハ既ニ生理的退行像ヲ見ルニ至リテモ、前者ハ尙斯ノ如キ著シキ變動ヲ見ルニ至ラズ、尙ソノ程度ヲ遷延スルモノアルヲ證シ得タルモノニシテ、或意味ニ於テ前記諸學者ノ所說ニ一致スルモノナリ。

甲狀腺試食又ハ甲狀腺物質給與ニヨリテ副腎ニ肥大ヲ來タスハ Iscovesco, Eppinger, Falta u. Rudinger 辻氏等ノ所見殆ンド一致スル所ニシテ Herring, Kliwanskaja-Knoll, 藤井氏等ハ皮質ノ肥大ヲ見、Edmunds ハ出血ヲ認メ、岡田氏ハ發育促進セルヲ報ズル所ナルモ余ハ Thyroxin 注射ニ依リテ著變ヲ證シ能ハザリキ。

最後ニ甲狀腺又ハ甲狀腺物質ノ給與ガ睾丸ニ及ボス影響ヲ尋ヌルニ、Iscovesco, Herring, 辻氏ハソノ肥大ヲ招來スルトイヒ、Jarrey u. Horning 氏ハ雄性鷄雛ニ甲狀腺ヲ飼食セシムルルニ、早期ニ二次性徵ノ發現スルヲ見、以テ睾丸發育促進ノ證ナリト論ジ、大西氏ハ種卵中ニ甲狀腺「エキス」ヲ注入シ鷄胎兒ニ於ケル睾丸發育促進ヲ證シ、高橋氏ハ妊娠家兎ニ甲狀腺末ヲ與ヘ胎兒睾丸精細胞ハ肥大ヲ來スト報告スル等、何レモ甲狀腺物質ニ睾丸發有促進ノ作用アル事ヲ信

ジタルモ Courier, Zawandowsky 氏ハ鷄ニ甲狀腺ヲ與フル事ニヨリ睾丸重量減少ヲ見、Belawenetz 氏ハ白鼠ニ甲狀腺劑ヲ與ヘ睾丸ノ退行變性ヲ惹起セルヲ報ジ、藤井氏亦白鼠睾丸細胞ノ變性ト間質組織球ノ增殖竝ニ間細胞ノ不變又ハ減少ヲ證明シ、甲狀腺給與ガ睾丸發育ニ對スル影響ノ如何ハ未ダ歸一セル結果ヲ擧グルニ至ラザルモノアリ。余ガ今實證セル所ハ幼若海猪睾丸ハ Thyroxin 投與ニヨリ著明ナル重量ノ減少ト發育阻止障碍ヲ來スヲ見ルモノニシテ、Zawandowsky, Belawenetz 氏等ノ所見ニ略ゝ一致セリ。而シテ余ガ斯ノ如キ影響ガ Thyroxin 給與ヲ中止セル一定期間後ニ於テモ尙持續スルモノアルヲ見タルハ Belawenetz 氏ガ後ニハ再生現象ヲ見ルニ至ルト說ク所ニ一致セズ。此間ノ關係ハ尙探索ヲ試シ興味アル事ト信ズ。

4. 幼若海猪ニ胸腺「エキス」ヲ反復注射スルニ其ノ內分泌臟器ハ次ノ如キ變化ヲ來ス。卽チ甲狀腺ハ重量變動著シカラズ、組織學的ニハ濾胞一般ニ大ナルモノ多ク、類圓又不正形ヲナシ、上皮細胞扁平菲薄、胞核扁平濃染ニ傾キ、膠樣質ヲ充盈シ、血管ニ乏シク、其ノ組織像ハ膠樣甲狀腺腫像ニ近似セリ。更ニ胸腺「エキス」注射ヲ中止シタル2ケ月後ニ於テハ重量正常ノソレヨリ稍ゝ增加ヲ示シ、組織學的ニハ濾胞或ハ萎小シ、或ハ不同ニシテ形狀多クハ不正、時ニ崩壞シ、上皮細胞ハ扁平化シ時ニ剝脫スルモノアリ。胞核亦扁平ニシテ濃染ニ傾キ屢ゝ變性ニ移行ス。膠樣質ハ一般ニ充盈シ、血管ニ乏シク、此ノ組織像ヨリ見レバ機能低下シ遂ニハ變性ニ移行スルモノト認メラル。

胸腺ハ重量減少稍ゝ著シク、組織學的ニハ皮質髓質境界明瞭ヲ減ジ、ハッサル氏小體老大退行セルモノ多ク、加之ニ同質增殖、血管減少ヲ來シタル退行性變化ヲ示スモノナリ。更ニ該注射ヲ終リタル2ケ月後ニ於テハ重量亦正常ノ夫レヨリ減少ヲ示シ、組織學的ニハ皮質髓質境界明瞭ヲ缺キ、腺葉時ニ萎縮スルニ至リ、ハッサル氏小體ソノ所見略ゝ同前、間質增殖稍ゝ著明ニ高度ニシテ血管擴大ヲ見ズ、萎縮退行性變化ヲ增進スルモノニシテ健常ノ夫レニハ未ダ斯ノ如キ變化ナシ。

副腎ハ胸腺「エキス」注射中ニ於テモ、注射ヲ中止シタル2ケ月後ニ於テモ重量變動著シカラズ、組織學的ニモ著變ヲ認メ難シ。

睾丸ハ重量正常ノ夫レニ匹敵シ、組織學的ニハ細精管配列良好、精子形成佳良ニシテ正常ノ夫レニ異ラズ。更ニ胸腺「エキス」注射ヲ繼ヲ2ケ月ヲ經過スルニ、其間重量著明ニ增加セルモ尙正常ノ夫レヨリ少シ。然レ共組織學的ニハ著變ヲ見ルモノナク、發育良好ニシテ正常ノ夫レニ一致セリ。

今胸腺又ハ胸腺物質給與ガ甲狀腺ニ對スル影響ヲ文獻ニ徵スルニ諸家ノ所說區々ニシテ補足シ難キモノアリ。卽チ Loeb 氏(海猪)、和田氏(幼犬)ハ何等ノ影響ヲ受ケズトイヒ、Downs & Eddy 氏(幼若家兎)ハ甲狀腺重量ノ著明ナル增加ヲ認メ Romeis 氏ハ白鼠甲狀腺ノ大サ減少スト報ズル所アリ、近時西村氏ハ幼若白鼠ニ胸腺試食ヲ行ヒ甲狀腺ハ重量ヲ增加シ、組織學的ニ機能低下像ヲ呈スルヲ實證シタリ。余ハ胸腺「エキス」注射ニ依リテ、組織學的ニ甲狀腺機能低下ヲ來タセルヲ認メ、更ニ該注射ヲ中止セル一定期間後ニ於テモ甲狀腺ハソノ影響ヲ持續セル如ク原狀ニ復歸セザルノミナラズ、進ンデ變性ニ移行スルモノアルヲ認メタリ。

次ニ胸腺又ハ胸腺物質給與ガ胸腺ニ對スル影響ニ關シテハ Downs & Eddy 氏ガ家兎ニ於テソノ重量減少ヲ證シ、Romeis 氏ガ白鼠ニ於テ、和田氏ガ犬ニ於テ著明ナル萎縮ヲ認メタルアリ。西村氏ハ白鼠ニ於テ胸腺重量減少シ早期ニ「インボルチオンレ」ニ陷ルヲ實證セル所ニシテ、余ガ實驗ノ結果ニ符合セリ。

胸腺「エキス」注射ニ依リテ副腎ニ著變ヲ認メザリシ余ノ成績ハ Demel, 西村氏ガ白鼠ニ就イテ觀察セル所ニ匹敵シ、Romeis 氏ガ白鼠ニ於テ副腎ノ大サ減少セルヲ報ジタルニ一致セズ。

抑モ胸腺ガ春機發動期ヲ區劃シテ生理的退行ヲ開始スルハ生殖腺ト胸腺トノ間ニ緊密ナル關係アルヲ窺ハシムルモノニシテ胸腺又ハ胸腺物質給與ニヨリテ此ノ關係ヲ驗知セント期シタルモノ多ク、Paton 氏ハ胸腺試食ニ依リ海猪睾丸ノ發育旺盛ナルヲ認メ、Gebele 氏ハ胸腺「エキス」注射ニ依リ犬睾丸ノ肥大ヲ來セルヲ報告セルニ對シ、Hewer, Romeis 氏ハ胸腺

試食＝依リ幼若白鼠睾丸ハ發育阻止セラレ、成熟白鼠睾丸ハ退行變性ヲ來スト述ベタリ。然レドモ E. R. Hoskins ハ之レヲ反駁シ、Demel 氏ハ胸腺試食又ハ移植＝ヨリテ睾丸＝著變ヲ認メズトイヒ、和田、西村氏亦之＝贊スル所＝シテ、余ガ實驗＝於テモ唯輕度ナル重量ノ減少ヲ見ル＝止リ、玆＝諸家ノ所說、余ノ成績ヲ綜合スル＝胸腺投與ハ生殖腺＝對シテ著變ヲ及ボサズトイフ＝歸スルガ如シ。

B　結核動物＝於ケル觀察

5.　微量結核感染＝依リ幼若海猪內分泌臟器ハ次ノ如キ變化ヲ惹起ス。卽チ

甲狀腺ハ重量健常ノソレト大差ナク織織學的＝ハ濾胞概ネ縮小シ、形狀圓形又ハ類圓、上皮細胞肥大增殖シ、膠樣質稀薄淡染、血管充盈セル機能亢進＝見ル像ヲ呈シ或ハ濾胞擴大シ、上皮細胞扁平＝シテ濃厚ナル膠樣質ヲ充盈シ、血管減少セル膠樣甲狀腺腫像＝近似シ、又ハ其ノ變化著シカラズシテ、漸ク機能休止セントスル變化ヲ現ハシ變化ノ狀勢多樣ナルモ、要之、一部ハ機能亢進、一部ハ漸次機能低下＝移行スル組織像ヲ現ハシタ。

胸腺重量ハ稍ゝ減少シ、組織學的＝ハ皮質髓質境界明瞭ノ度ヲ減ズルモノ多ク、胸葉時＝萎縮ス。ハッサル氏小體、「エオジン」嗜好細胞減少スルモノアリ、間質增殖著明＝シテ血管充盈ヲ見ズ、卽チ、退行性變化＝移行セルモ未ダ高度ナラズ。

副腎ハ重量變動著シキモノナク、組織學的＝ハ著變ヲ見ザルモノ多ク、或ハ時＝皮質細胞變性ノ輕キヲ見ルニスギズ。

睾丸ハ重量稍ゝ減少ヲ來タシタルモ組織學的＝ハ細精管配列概ネ常態、精細胞間々退行變性ヲ來スモノアルモ、精子形成良好＝シテ障碍著シキモノ少シ。

6.　Thyroxin 反復注射後微量結核感染＝依リ、幼若海猪內分泌臟器ハ次ノ如キ變化ヲ來ス。卽チ

甲狀腺重量ハ正常ノ夫レトハ一致セルモ結核海猪ノ夫レヨリ重シ、組織學的＝ハ濾胞不同ナルモ概ネ擴大シ、形狀類圓、方形或ハ不正形ヲナスモノ多ク、上皮細胞扁平菲薄、胞核亦扁平化シ、濃厚ナル膠樣質ヲ貯藏シ且ツ結締織ヲ增殖セルモノ多ク、血管充盈著明ナラザル該腺機能ノ低下像ヲ來スモノニシテ照射結核海猪甲狀腺＝屢ゝ見ル如キ機能亢進像ヲアラハセルモノナシ。

胸腺ハ重量稍ゝ增加シ通常結核海猪ガ減少ヲ示セル＝相反ス。組織學的＝ハ皮質髓質境界明瞭又ハ稍ゝ明瞭ヲ減ズルモ實質細胞、ハッサル氏小體著變ナク、「エオジン」嗜好細胞增加ノ感アルモノ屢次、血管概ネ充盈セル動性ノ像ヲ示スモノニシテ對照結核海猪胸腺ガ輕度ナルモ既＝退行像ヲ發徵セル＝比シ趣ヲ異ニス。

副腎重量ハ健常竝＝結核海猪ノソレ＝比シ變動ヲ認メ難ク、組織學的＝モ殆ンド著變ナク對照結核海猪ノ夫レ＝一致ス。

睾丸重量ハ著明＝減少シ、通常結核海猪＝見ル減少ヲ遙＝凌駕シ、組織學的＝ハ殆ンド大部分ハ細精管萎縮、精細胞退行變性等ノ變化ヲ來タシ、精子減少消滅スル＝至リ障碍ヲ蒙ル事著シ。

7.　胸腺「エキス」注射後微量結核感染＝依リ、幼若海猪內分泌臟器ハ次ノ如キ變化ヲ招來ス。卽チ

甲狀腺重量ハ結核海猪ノ夫レヨリ減少シ、健常ノ夫レヨリ更＝少シ（然レ共體重＝對スル比＝於テハ兩者ト大差ナシ）。組織學的＝ハ濾胞不同、形狀不正、不規則ナルモノ多ク、配列粗疏＝シテ錯綜シ、甚シキハ一部崩壞＝陷リ、或ハ全ク一部組織ノ潰滅ヲ見ルモノアリ。上皮細胞扁平菲薄、屢ゝ壞死脫落ヲ伴ヒ、膠樣質ハ充盈濃染又ハ不均等、間質時＝增殖著明、血管＝乏シクシテ、該腺ノ退行性變化著シク、組織ノ荒蕪ヲ見ル＝至ルモノ＝シテ、對照結核海猪甲狀腺＝於テハ變化ヲ受クル事少イ、却ツテ屢ゝ該腺機能亢進像ヲ呈セルモノアル＝比シ甚ダ趣ヲ異ニス。

胸腺重量ハ健常ノ夫レヨリ稍ゝ減少シ、通常結核感染＝見ル減少ヲ僅カ＝凌駕ス。組織學的＝

ハ腺葉萎縮スルモノ多ク、皮質髓質境界ハ明瞭ヲ減ジ、甚シキハ全ク鮮明ヲ缺クハッサル氏小體減少ヲ見ルモノ多シ。間質增殖高度ナリ。要之該腺ノ萎縮退行性變化ニ移行スル事著シク對照結核海猪ニ於ケル變化ヲ促進セリ。

副腎重量健康及ビ結核海猪ノ夫レトハ大差ナシ(體重ニ對スル比ニ於テハ健常ヨリ大ナリ)。組織學的ニハ皮質鬆疏、細胞配列不整、細胞萎縮、胞核萎縮等ノ變化ヲ示シ、間々實質ニ充血ヲ伴ヒ、退行性變化ヲ來ス事著シ。

睾丸重量ハ正常ノ夫レヨリ稍〻減少スルモ結核海猪ノ夫レトハ大差ナシ。組織學的ニハ細精管配列概ネ常態、時ニ一部精細胞ニ輕度ナル退行變性ヲ見ルニ止リ、精子形成良好ニシテ障碍著シキモノナク、對照結核海猪ノ夫レニ似タリ。

8. 結核感染ニ引續キ Thyroxin ヲ反復注射セル結核海猪內分泌臟器ハ次ノ如キ變化ヲ惹起ス。卽チ

甲狀腺重量ハ正常ノ夫レヨリ少キモ、結核海猪ノ夫レトハ一致ス(體重ニ對スル比ニ於テハ兩者ヲ凌駕ス)。組織學的ニハ濾胞概ネ擴大シ、形狀圓形、類圓又ハ不正方形ニ近キモノ多シ。上皮細胞扁平菲薄、胞核亦扁平化シ、濃厚ナル膠樣質ヲ貯藏シ、間質間々增殖シ、血管ニ乏シク、其ノ所見ハ膠樣甲狀腺腫像ニ近似シ、機能ノ低下ヲ示ス。

胸腺重量ハ正常ノ夫レヨリ稍〻減少スルモ結核海猪ノ夫レトハ大差ナシ(然レ共體重ニ對スル比ニ於テハ兩者ヲ凌駕ス)。組織學的ニハ皮質髓質境界概ネ明瞭、ハッサル氏小體、腺細胞著變ナク、血管充盈セル健常ナル組織像ニ近似スルモノ多シ。

副腎重量ハ健常及ビ結核海猪ノ夫レヨリ減少ス(體重ニ對スル比ハ健常ヨリ大)。組織學的ニハ時ニ皮質鬆疏ニシテ細胞輕キ退行變性ヲ見ルモノアル外、大部分ハ著變ナシ。初期結節ヲ形成スルモノ1例アリ。

睾丸重量ハ減少ヲ見ル事著シク、結核海猪ノ夫レヨリ著明ニ輕シ。組織學的ニハ細精管ハ萎縮シ、精細胞退行變性ヲ見ル事顯著ニシテ、精子消滅スルニ至ル。

卽チ是等ノ所見ヲ Thyroxin 注射後結核感染海猪ノ夫レニ比スルニ、副腎ニ於ケル變化ノ增惡稍〻後者ニ勝レルモノアル外、甲狀腺、胸腺、睾丸等全ク匹敵セル變化ヲ示スモノニシテ、要之スルニ、甲狀腺物質ノ給與ヲ結核感染ノ前又ハ後ニ行フモ其ノ內分泌臟器ニ對スル影響ハ甚ダ相似セリ。

9. 結核感染ニ引續キ、胸腺「エキス」ヲ反復注射セル結核海猪內分泌臟器ハ次ノ如キ變化ヲ惹起ス。卽チ

甲狀腺重量ハ健常及ビ結核海猪ノ夫レヨリ減少シ、組織學的ニハ濾胞萎小、又ハ不同著シク、形狀不正不規則ナルモノ多ク、配列整然タラズ、多クハ粗疏ニシテ錯綜シ、時ニ濾胞崩壞スルニ至ル。上皮細胞扁平菲薄、胞核扁平、屢〻壞死ニ陷レルモノヲ散見ス。膠樣質充盈或ハ盈虛一樣ナラズ。卽チ該組織ニ退行變性ヲ惹起スル事著シク、荒蕪スルニ至ルモノナリ。

胸腺ハ重量減少著シク、其ノ程度ハ通常結核海猪ノ夫レヲ凌駕ス。組織學的ニハ皮質髓質鮮明ヲ缺キ、腺質萎縮ヲ見ル事顯著ニシテ、ハッサル氏小體屢〻萎縮ヲ來シ、或ハ老大退行ス。「エオジン」嗜好細胞數次減少シ、間質增殖著明、血管充盈ヲ見ズ。卽チ萎縮退行變性ヲ增强スル事著シ。

副腎重量ハ健常及ビ結核海猪ノ夫レト大差ナキモ、組織學的ニハ皮質殊ニ網狀層鬆疏ニシテ、細胞配列不整、細胞萎縮、胞核萎縮等ノ退行變性ヲ惹起シ、時ニ組織ニ充血ヲ徵シ、稀ニ結核病竈ヲ形成ス。

睾丸重量ハ健常ノ夫レニ及バザルモ結核海猪ノ夫レト大差ナシ。組織學的ニハ細精管萎縮、精細胞退行變性、精子形成障碍等ノ變化ヲ示スモノ、或ハ全ク常態ニシテ著變ナキモノアリテ其ノ狀態一樣ナラズ。

今是等ノ所見ヲ結核感染前ニ胸腺「エキス」ヲ注射シタル海猪ノ夫レニ比スルニ、唯副腎ニ於ケ

ル變化ノ增惡稍〻後者ヲ凌駕セルルヲ見ル外、甲狀腺胸腺ハ全ク一致セル變化ヲ示シ、睾丸ハ大差ナキモ稍〻增惡性變化ヲ見ルニ止リ、胸腺物質給與ガ結核感染ノ前タルト後タルトヲ問ハズ、內分泌臟器ニ對スル影響ハ著シキ相違ナシ。

C・結核動物ト非結核動物トノ比較

以上述ベ來リタル所ヲ通覽スルニ結核感染前又ハ後ニ Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」ヲ注射シタルモノノ內分泌臟器ハ單ニ結核感染ノミヲ受ケタルモノ、夫レニ比シ趣ヲ異ニセル變化ヲ誘發セリ。

卽チ結核感染前又ハ後ニ甲狀腺物質ヲ給與スル時ハ、甲狀腺ハ組織學的ニ機能低下像ヲ現ハシ、通常結核感染ニ於テ屢〻遭遇スル如キ機能亢進像ヲ見ルモノナク、胸腺ハ著變ヲ蒙ラズシテ寧ロ退行ヲ遲延シ、睾丸ハ著明ニ障碍ヲ蒙リテ、通常結核感染ニ於テハ未ダ著變ヲ見ルニ至ラザル所アルニ異リ、唯副腎ノミ其ノ所見略〻一致シテ殆ンド著變ヲ呈セズ、然シテ之レヲ單ニ甲狀腺物質給與ノミヲ受ケ結核感染ヲ受ケザルモノ、夫レニ比スルニ著シキ相違ヲ證シ難ク、要之、甲狀腺物質給與ニヨリテ一定度ノ變調ヲ來シタリト思惟セラル、內分泌系統ノ平衡ハ結核感染ヲ累加スルモ之レニ依リテ特殊ノ變動ヲ惹起スルニ至ラズ、其ノ平衡ハ結核感染後ニ於テモ尙同樣ニ保持セラル、如シ。特ニ甲狀腺機能低下、睾丸障碍ヲ見ル一面、胸腺退行ノ遲延ヲ見ルハ內分泌相互ノ代償ニ餘力ヲ存スル所アルヲ窺知スルニ足リ、殊ニ胸腺機能ノ存續ガ有力ナル一因子タルベキヲ想像セラル、所ナリ。

轉ジテ結核感染前又ハ後ニ胸腺物質ヲ給與スル時ハ、甲狀腺ハ著明ニ退行性變化ニ移行シ、胸腺ハ退行性變化ヲ助長シテ該腺ノ萎縮ヲ見ル事著シク、副腎ハ退行性變化ヲ惹起シ、是等ノ變化ハ通常結核海猪ニ見ルモノニ比シ增惡著シ。唯睾丸ノミハ發育良好ニシテ通常結核海猪ニ見ル所見ニ一致ス。更ニ是等ヲ單ニ胸腺物質給與ノミヲ行ヒタルモノニ比スレバ甲狀腺、胸腺共ニ增惡的變化ヲ促進セルモノニシテ、卽チ胸腺物質給與ニ依リテ一定度變調ヲ來シタル內分泌系統ニ對シテ結核感染ガ良好ナラザル影響ヲ波及セルヲ推シ得ベク、引イテハ結核病機ノ增惡ヲ想像セシムル所アルニ拘ハラズ、後述スル如ク事實ハ期待ヲ裏切レリ。

D　Thyroxin 又ハ胸腺「エキス」注射ノ結核病變ニ及ボス影響

10.　結核感染前又ハ後ニ Thyroxin 注射ヲ行ヒタル結核海猪ニ催起セル結核病變ハ共ニ何等ノ處置ヲモ加ヘザル結核海猪ノ夫レニ略〻一致シ大ナル差異ヲ認メ難ク、卽チ Thyroxin ノ給與ハ何レノ場合ニ於テモ結核病機ニ向ツテ其ノ進行ヲ促進又ハ阻止ス所ナシ。

又海猪ニ於テ Thyroxin 注射後結核感染ヲ惹起セシムルニ感染後早期ニ於ケル體重增加ハ抑制セラレ單ナル結核海猪ノ夫レニ及バザルモ後ニハ後者ヲ凌駕シ、結局ニハ大差ナキニ至ル。更ニ之レヲ Thyroxin 注射開始時ニ於ケル體重ヲ基準トシテ觀察スルモ亦兩者間ニ著シキ相違ナシ。

結核感染後 Thyroxin 注射海猪ニ於ケル感染後ノ體重增加ハ殺時ニハ單ナル結核海猪ノ夫レニ比シ稍〻僅少ナルヲ見ルニ過ギザルモ、其ノ注射續行中ニハ著明ニ抑制セラレ、或時期ニハ一時減少ヲ見タリ。此ノ事實ハ曩ニ單ニ Thyroxin 注射ニ依リテ成長率ノ抑制セラル、ヲ證シタル所ニ該當ス。

試驗ノ感染後ノ狀態ハ共ニ大差ナシ。

11.　結核感染前又ハ後ニ胸腺「エキス」注射ヲ行ヒタル結核海猪ニ催起スル結核病變ハ如斯キ處置ヲ加ヘザル結核海猪ノ夫レト大差ナシ。卽チ胸腺「エキス」ノ給與ハ何レノ場合ニ於テモ結核病機ノ進行ニ特異ナル影響ヲ及ボス所ナシ。

又海猪ニ於テ胸腺「エキス」注射後結核感染ヲ惹起セシムル時ハ感染後早期ニハ對照結核海猪ニ比シ、體重變動著シキモノナキモ、末期ニハ一時減少ヲ來シ後者ヨリ劣ルニ至レリ。然レ共試驗ノ一般狀態ハ大差ナシ。

結核感染後胸腺「エキス」注射海猪ハ感染後早期

ニハ通常結核海猩ニ比シ、著シキ體重ノ變動ヲ見ズ。末期ニハ一時減少ヲ來シ後者ヨリ劣レルヲ見ル。試驗ノ一般狀態ニ兩者間ニ著シキ相違ヲ見ズ。

E　綜合的觀察

既ニ緒論ニ概說シタル如ク、甲狀腺ノ機能亢進ハ結核ニ對スル抵抗ヲ高メ、結核病變ノ經過ニ良好ナル防禦作用ヲ有スベシトナス見解ハ古クヨリ多數學者ノ容認セル所ニシテ、Frugoni u. Grixoni, Webb, Gilbert & Ryder, Salvioli, G. Schröder 氏等ノ如ク實驗的ニ甲狀腺物質ヲ以テ結核ニ對スル治療的效果ヲ期待セル者アリ。Kallós u. Kentzler 氏等ハ肺結核初期殊ニ甲狀腺機能減退セル者ニ對スル Thyroxin 療法ヲ賞揚ス。然レ共 Ferrannini 氏ハ Frugoni u. Grixoni 氏ト反馳セル結果ヲ立證シ、Nather 氏ハ培地ニ甲狀腺壓榨液ヲ添加スルモ結核菌發育ヲ抑制スル能ハザルヲ實驗シ、Freud 氏ハ Thyreoidin 給與ハ結核病機ヲ增惡セシムルヲ報告シ、Hanus 氏ハ何等ノ影響ナキヲ報ジ、森氏ハ甲狀腺飼食ニ依リテ同樣ノ成績ヲ得タリ、Couland 氏ハ甲狀腺「エキス」給與ニ依リテ Freud 氏ニ一致セル結果ヲ實證ス。Lambea 氏ハ甲狀腺機能亢進セシメタル犬ニ屢〻重症結核ヲ惹起セシムル事ヲ得、又培地ニ甲狀腺「エキス」ヲ添加スルモ結核菌發育ヲ抑制セズ、犢甲狀腺 Autolysat 中ニ於テモ結核菌ハ生活力ヲ失ハズトイフ。又 Reinhardt 氏ハ甲狀腺腫地方ニテ多數ノ患者ヲ檢索シ、甲狀腺腫ト結核間ニ抵抗關係ヲ見ザリシハ既ニ述ベタル所ナリ。卽チ是等ノ業績ヲ綜合スルモ尙定說ニ至ラザルモノヽ如ク、余ガ今結核感染前又ハ後ニ Thyroxin ヲ給與シテ全身結核病機ニ認ムベキ影響ヲ齎ラサザルヲ實證セル結果ハ Reinhardt, Hanus, 森氏等ノ所說ニ一致シ、之レニ有力ナル支持ヲ與フル所ニシテ、更ニ之レヲ內分泌臟器ノ變化ノ上ヨリ觀察シタル所ハ其ノ由來ヲ明ラカニシタルモノト謂フベシ。

胸腺機能ノ變動ガ結核ニ對スル影響ヲ研究セル業績ハ余ノ寡聞之レニ接スルモノナキ所ニシテ、其ノ機能ノ脫失ガ結核病機ニ對スル關係ニ就イテハ曩ニ余ノ實驗報告セル所ナリ。Kerner 氏ハ胸腺機能旺盛ナル時期ニ於テノミ、結核ノ初感染ニ對スル抵抗ヲ認メラルルモノニシテ、然ラズンバ原發竈ノ灰化ヲ招來セザルベシト信ジ、Masslow, Kotikow 氏等ハ胸腺機能亢進セル場合ニハ血中「リパーゼ」價ノ上昇セルヲ見、以テ結核免疫ニ良好ナル影響ヲ及ボスト思考セリ。又胸腺ノ肥大ヲ伴ヘル胸腺淋巴體質ハ急性傳染性疾患ニ感受性ヲ有スルモ結核ニ向ツテハ抵抗力ヲ賦與スト述ブル學者アリ。Bartel 氏ノ如キハ更ニ之レガ結核病機ニ好影響ヲ有スト信ズル所アリ。然レ共實驗的ニ胸腺物質給與ト結核トノ關係ヲ觀察セルモノナク、余ガ玆ニ結核感染前又ハ後ニ胸腺「エキス」ヲ給與セルニ結核病機ガ、必ズシモ其ノ進行ヲ阻止セラルヽ如キ影響ヲ受ケザル成績ハ胸腺機能ト結核トノ關係ヲ闡明スルニ有力ナル資料ヲ提供スルモノナリ。

以上縷說セル所ヲ綜合シ、余ハ次ノ如ク考察セントス。

「甲狀腺物質給與ニ依リテ一定ノ變動ヲ誘發セル內分泌系統ハ更ニ結核感染ヲ累加セラルルモ之レニ基因シテ更ニ特殊ノ變動ヲ惹起スルニ至ラザルモノアリ。結核病機ニ對シテハ之レガ增惡ヲ促進又ハ阻止スル如キ影響ヲ及ボサズ。結核感染後ニ甲狀腺物質ヲ給與セル場合ニ於テモ然リ。

胸腺物質給與ニ依リテ一定ノ變動ヲ惹起セル內分泌系統ハ結核感染ヲ累加セラルヽニ及ビテ更ニ複雜ナル增惡的變動ヲ蒙ルニ至ル。然レ共結核病機ノ進行ニ向ツテハ特異ナル影響ヲ波及セズ。結核感染後ニ胸腺物質ヲ給與セル場合ニモ然リ。」

蓋シ是等ハ余ノ實驗成績ニヨリテ得タル考察ニシテ、實驗ノ方法ヲ異ニセバ之ニ異ナル考察ヲ爲スニ足ルベキカ。

第5章　結　論

1. Thyroxin 反復注射ニ依リ海猪體重增加ハ著明ニ抑制セラルヽモ、該注射ヲ休止スレバ漸次健常ノ夫レニ近接シ來ル。

2. 胸腺「エキス」反復注射ニ依リ海猪體重增加ハ著シキ變動ヲ蒙ラズ。該注射ヲ休止シタル後ニ於テモ亦然リ。

3. Thyroxin 反復注射ニ依リ海猪甲狀腺ハ機能低下乃至休止ニ向ハントスル組織像ヲ現ハシ、睾丸發育抑制セラルヽモ、胸腺、副腎ハ著變ヲ蒙ラズ。該注射ヲ中止シタル一定期間後ニ於テハ、甲狀腺ハ機能低下像ヲ呈シ、睾丸ハ退行性變化ヲ現ハシタルモ、胸腺、副腎ハ依然著變ナシ。

4. 胸腺「エキス」反復注射ニ依リ海猪甲狀腺ハ機能低下ノ像ヲ呈シ、胸腺ハ退行促進ヲ來セルモ、副腎著變ナク、睾丸發育良好ナリ。該注射ヲ休止シタル一定期間後ニ於テハ、甲狀腺ハ敍上ノ變化ヲ增進シ或ハ該腺組織ノ退行像ヲ見ルニ至リ、胸腺亦退行ヲ促進セルモ、副腎、睾丸著變ヲ示サズ。

5. Thyroxin 反復注射後結核感染ヲ惹起セシムル時ハ、甲狀腺ハ機能低下像ヲ現ハシ、通常ノ結核感染ニ屢ゝ見ル如キ增殖性ノ變化ヲ示サズ。胸腺ハ退行遲延ヲ示シ、副腎著變ナク、睾丸ニハ退行性變化ヲ見ル事著シ。通常結核海猪ニ在リテハ、胸腺稍ゝ退行シ、副腎ハ時ニ輕キ退行性變化ヲ現ハセルモ睾丸ニハ障碍著シキモノナシ。

6. 結核感染後 Thyroxin ヲ反復注射セル海猪甲狀腺、胸腺及ビ睾丸ニ誘發セル變化ハ Thyroxin 注射後結核感染海猪ニ於ケル夫レニ相似セルモ、唯副腎ニ於テハ輕キ退行性變化ヲ發現シ、稀ニ結核病竈ヲ形成セルモノアリ。

7. 胸腺「エキス」注射後結核感染ヲ惹起セシムル時ハ、甲狀腺及ビ副腎共ニ顯著ナル退行性變化ニ陷リ、唯睾丸ノミ發育良好ニシテ著變ナシ。

8. 結核感染後胸腺「エキス」反復注射海猪甲狀腺、胸腺及ビ副腎ニ惹起セル變化ハ胸腺「エキス」注射後結核感染海猪ニ於ケル夫レニ相似セルモ、副腎ニハ稀ニ結核病竈ヲ形成セルモノアリ。睾丸ハ概ネ發育良好ナルモ時ニ障碍ヲ蒙レリ。

9. 結核感染前又ハ後ニ Thyroxin ヲ反復注射セル海猪ニ催起セル結核病變ハ、之レヲ受ケザル結核海猪ノ夫レニ一致シテ大差ナク、成長、榮養狀態亦其間著シキ相違ヲ認メ難シ。

10. 結核感染前又ハ後ニ胸腺「エキス」ヲ反復注射セル海猪ニ催起セル結核病變ハ共ニ之レヲ受ケザル結核海猪ノ夫レニ略ゝ一致シ大ナル差異ヲ認メ難キモ、成長、榮養狀態ハ後者ニ比シ稍ゝ良好ナラザル觀アリ。

本實驗ノ所見ヲ概觀シ、其ノ成績ヲ綜合スレバ、甲狀腺物質給與ニヨリテ一定ノ變動ヲ惹起セル內分泌系統ハ更ニ結核感染ヲ累加セラルヽモ、之レニ基因シテ更ニ特異ナル變動ヲ誘發スルニ至ラザルモノアリ、結核病機ニ對シテハ之レガ增惡ヲ促進又ハ阻止スル如キ影響ヲ及ボサズ。結核感染後ニ甲狀腺物質ヲ給與セル場合ニ於テモ然リ。

胸腺物質給與ニ依リテ一定ノ變動ヲ惹起セル內分泌系統ハ結核感染ヲ累加セラルヽニ及ビ、更ニ複雜ナル增惡的變動ヲ蒙レリ。然レ共結核病機ノ進行ニ向ツテハ特異ナル影響ヲ波及セズ。結核感染後ニ胸腺物質ヲ給與セル場合ニモ亦然リ。

稿ヲ終ルニ臨ミ今村教授ノ御指導、校閲竝ビニ前所長佐多博士ノ御指導ヲ深謝ス。

主要文獻　（第1, 2編ニ揭出シタルモノハ再錄セズ）

1) **Hufnagel,** Münch. med. Wochenschr. Nr. 46, 1908.　2) **Hollos,** Zentralbl. ges. inn. Med. S. 298, 1912.　3) **Lambea,** Arch. endocrin. 6, S. 381, 1928.　4) **Williams,** Amer Rev. Tbc. Vol.

4, No. 3, p. 186, 1923. 5) **Bakradze,** Vopr. Tbk. 6. No. 9/10, 1928. 6) **Lisser,** Amer. Rev. Tbc. Vol. 29, p. 249, 1934. 7) **Joll,** Diseases of the thyroid gland. St. Louis, 1932. 8) **Mc Bayer,** cit. n. Lisser. 9) **Mordwinkina-Jampolsky,** Vopr. Tbk. 6, No. 11, S. 62, 1928. 10) **赤澤,** 乳兒學雜誌. 第3卷, 第1號, 昭和3年. (1928). 11) **Salvioli,** Boll. dell'istito sieroterap. Milanese. Bd. 3. Nr. 4, S. 197, 1924. 12) **G. Schröder,** Beitr. Kl. Tbk. Bd. 75, S. 74, 1930. 13) **Ferrannini,** Rif. med. Jg. 37, Nr. 44/45, S. 1049, 1921. 14) **Couland,** Vigot, éd., Thése de Paris. 1902. 15) **P. Freud,** Zeitschr. f. ges. exper. med. Bd. 43, H. 14, S. 251, 1924. 16) **Reinhardt,** Virchows Arch. Bd. 224, S. 236, 1917. 17) **Gudenatsch,** Zbl. f. Physiol. Bd. 26, Nr. 7. S. 323. 1912. 18) **Romeis,** Arch. f. Entw.-Mech. Bd. 40, S. 571, 1914 u. Bd. 41, S. 57, 1915. 19) **Babak,** Zbl. f. Physiol. Bd. 27, S. 536, 1913. 20) **Abderhalden,** Pflügers Arch. Bd. 162, S. 99, 1915 u. Bd. 176, S. 236, 1919. 21) **石原誠,** 日新醫學. 第6年, 11號, 1689頁, 大正10年. (1921). 22) **原田重雄,** 東京醫學會雜誌. 第35卷, 1號, 1頁, 大正10年. (1921). 23) **Fordyce,** Edinburgh. med. J. 9. p. 55, 1912. 24) **Herring,** Quart. J. exp. physiol. Vol. 9, p. 391, 1915. u. Vol. 11, p. 47, 1917. 25) **Kliwanskaja-Knoll,** Virchows Arch. Bd. 268, S. 374, 1928 u. Bd. 272, S. 430, 1929. 26) **Durant,** Amer. J. physiol. Vol. 85, p. 364, 1928. 27) **Parbon, Cahause u. Ornstein,** Comp. rend. soc. biol. T. 101. p. 231, 1929. 28) **Schäfer,** Quart. J. of exp. physiol. Vol. 5, No. 3, p. 203, 1912. 29) **Tangl,** Biochem Zeitschr. Bd. 182, S. 418, 1927. 30) **Greenwood & Chaudhuri,** Brit. J. exp. biol. Vol. 5, p. 378, 1928. 31) **岡田實秋,** 日本內分泌學會雜誌. 第3卷, 第1號, 昭和2年. (1927). 32) **大西康夫,** 日本內分泌學會雜誌. 第7卷, 1106頁, 昭和7年. (1932). 33) **Salkind,** Arch. f. Zool. exper. Gén. 1915. 34) **Ascher u. Ratti,** Kl. Wochenschr. S. 2051, 1929. 35) **Hoskins E. R.,** J. of exp. Zool. 259, 1916. 36) **宮川米次, 和田薫,** 實驗醫學雜誌. 第8卷, 第12號, 大正13年. (1924). 37) **Iscovesco,** Comp. rend. soc. biol. T. 75, p. 361. 1913. 38) **M. Kojima,** Quart J. of exp. physiol. Vol. 11, S. 339. 1917. 39) **Cameron & Carmichael,** J. of. biol. chem. Vol. 45, p. 69, 1920. 40) **藤井貞,** 日新醫學, 第15年, 1697頁及1821頁, 大正15年. (1926). 41) **Utterström,** Arch. de méd. exp. et d'anat. path. 22. p. 550, 1910. 42) **大井和光,** 北越醫學會雜誌. 第40年, 第3號. 399頁, 大正14年. (1925). 43) **Eppinger, Falta u. Rudinger,** Zeitschr. f. kl. Med. Bd. 66, S. 1, 1908. 44) **Edmunds,** J. path. and bact. 21, p. 23. 1916. 45) **Jarrey & Horning,** Proc. soc. exp. biol. and med. Vol. 19, p. 275. 46) **Courier,** Comp. rend. soc. biol. T. 85, p. 484. 1921. 47) **Zawandowsky,** Arch. f. Entw.-mech. 110, S. 149, 1927. 48) **Belawenetz,** Anat. Arz. Nr. 9/10. S. 154, 1928. 49) **Loeb,** J. med. reserch. Vol. 42, No. 1, p. 77, 1920. 50) **和田薫,** Japan medical world. Vol, 7, No. 3, u. 4, 1929. 51) **Downs and Eddy,** Endocrinology. Vol. 4. No. 3, p. 420, 1920. 52) **Romeis,** Kl. Wochenschr. Jg. 5. Nr. 22, S. 975, 1926. 53) **西村俊一,** 日本內分泌學會雜誌. 第4卷, 1457頁, 昭和3年. (1928). 54) **Paton,** J. of Physiol. Vol. 32, p. 59, 1904. 55) **Gebele,** Beitr. kl. Chir. Bd. 70, S. 20, 1910. 56) **Hewer,** Brit. med. J. No. 3087, p. 293, 1920. 57) **Demel,** Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 34, H. 4, S. 437, 1922. 53) **Hanus,** Comp. rend. soc. biol. 26. p. 1717, 1927.

附圖說明

(對物鏡 Zeiß 16mm. N. A. 0.3, Apochromat 10倍. 接眼鏡 Leitz. Periplan 10倍).

第1圖 第277號. Thyroxin 注射後結核感染海猪胸腺(感染後60日屠殺).

第2圖 第287號. 胸腺「エキス」注射後結核感染海猪甲狀腺(感染後60日屠殺).

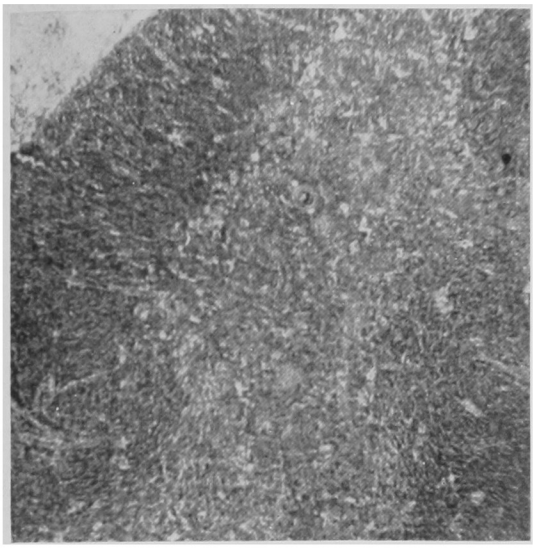
第3圖 第306號. 結核感染後 Thyroxin 注射海猪甲狀腺(感染後60日屠殺).

第4圖 第319號. 結核感染後胸腺「エキス」注射海猪胸腺(感染後60日屠殺).

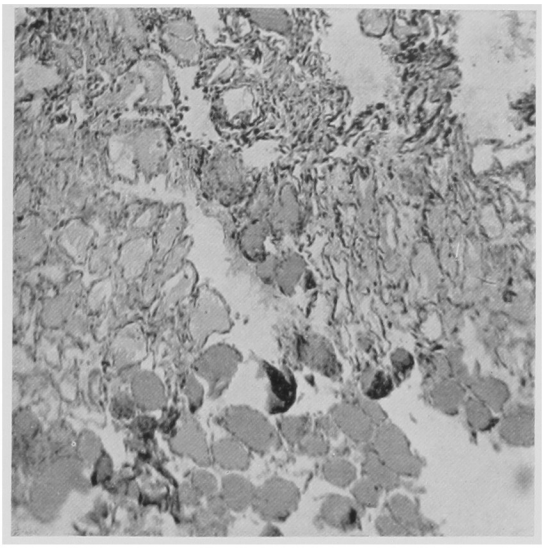
第5圖 第288號. 胸腺「エキス」注射後結核感染海猪副腎(感染後60日屠殺).

第6圖 第311號. 結核感染後 Thyroxin 注射海猪睾丸(感染後60日屠殺).

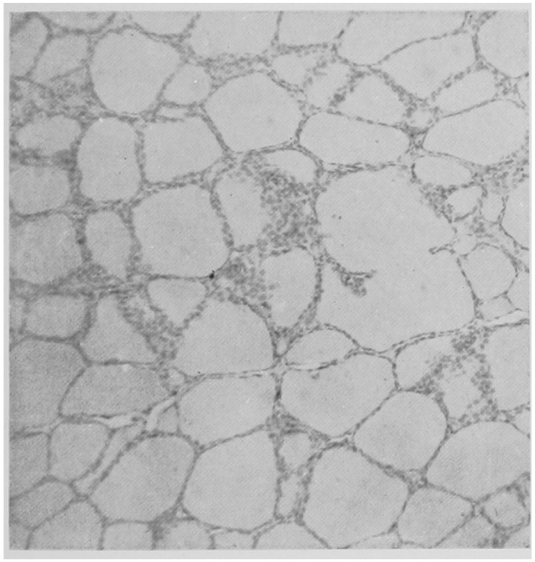
1



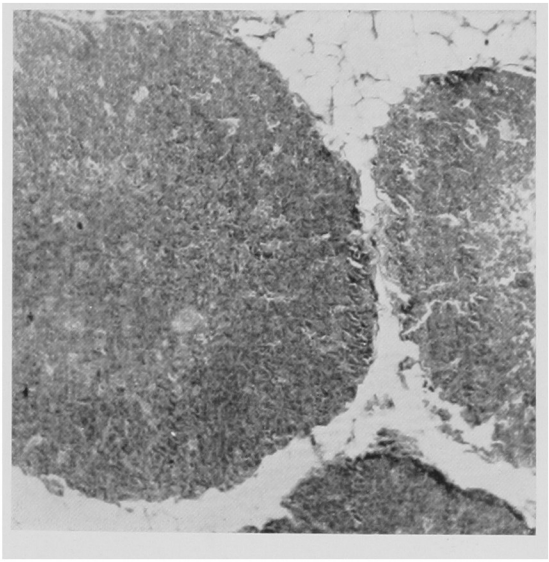
2



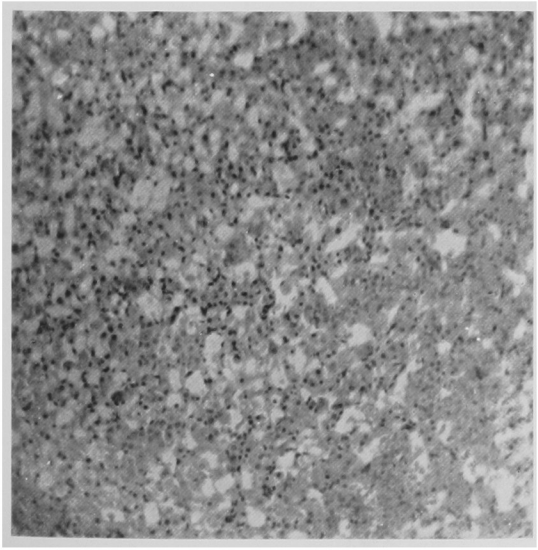
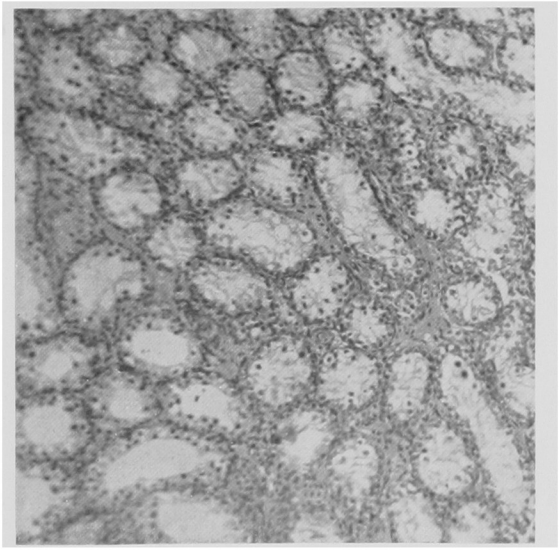
3



4



5



6