

結核個體ノ脂質代謝ニ關スル研究

第1報 肺癆屍諸臟器ノ脂質含量ニ就イテ

金澤醫科大學大里内科教室(主任大里教授)

倉重外幾雄

(昭和10年7月12日受附 特別掲載)

(本論文ノ要旨ハ、昭和8年4月日本内科學會ニテ發表セシモノデアル。)

内 容 目 次

緒 言	第3章 結核屍諸臟器ニ於ケル脂質ノ分布
第1章 實驗材料並ニ實驗方法	第4章 總括並ニ考按
第2章 非結核性疾患屍諸臟器ニ於ケル脂質ノ分布	結 論

緒 言

結核ト脂肪ノ關係ハ最モ普遍化シタ問題ノ一ニ屬スル反面ニ於テ、兩者ノ關係ハ未ダ充分ナル科學的論據ヲ缺ケルモノノ様デアル。尤モ是ガ研究ノ一階梯トシテ結核臟器ノ脂肪體檢索ノ如キモ相當以前カラ着手セラレテハキルガ、殊ニ必要ニシテ適切ナルベキ臟器脂質ノ生化學的研究ニ至ツテハ依然寥々タルモノガアル。僅ニ脂肪肝ノ如キ或ハ心筋又ハ骨筋ノ如キ2, 3非結核臟器ニ就イテノ業績ヲ求メ得ルノミデアル。即チ結核組織自體ノ脂肪(R. Franck, 戸田, 奈良坂-内藤)或ハ結核屍ノ諸臟器ニ亙ル脂肪ノ研究ノ如キ系統的ノモノハ殆ド之ヲ見出シ難イ。

而モ從前ノ研究業績ノ大部分ハ乾燥物質ニ就イテ行フタモノデアルカ或ハ既ニ舊法ニ屬スル定量法ニ據リ1, 2ノ脂質 Fraktion ノミヲ求メタモノデアル。然シ乍ラ、脂質定量ニ關シテハ近年、大里-日置ノ臟器脂質ノ微量定量法ノ發表セラル、ニ及ビ、是ニ據ツテ少量ノ新鮮組織片カラ能ク脂質ノ各 Fraktion ヲ定量シ得ルニ至ツタ。

茲ニ於テ該定量法ニ從ヒ、余ハ大里教授指導ノモトニ表題、結核個體ノ脂質代謝ニ關スル研究ノ第一步トシテ結核個體ノ諸臟器ニ於ケル脂質含量ノ生化學的檢索ヲ進メ、實驗的結核獸ニテノ成績ノ記載ニ先立チ、茲ニ人體肺癆屍ニテ得タル成績ニ就イテ報告セムトスルモノデアル。

第1章 實驗材料並ニ實驗方法

實 驗 材 料

人體屍材料ハ對照屍7例、肺癆屍8例ヨリ成リ、何レモ大里内科ニ入院中不幸、死ノ轉歸ヲトリ剖檢ニ附セラレタ症例デアル。而シテ1個體ヨリハ1乃至8臟器ニ亙リ供試シタガ、必要ニヨリ更ニ1臟器カラ

數組織片ヲ切除シ供試スル所ガアツタ。

實驗方法

臟器脂質ノ定量ハ前述シタ如ク、大里-日置ノ組織脂質微量定量法ヲ踏襲シタモノデアツテ、先ヅ被驗臟器ノ一部ヲ濾紙ヲ以テ清拭シ可及的速ニ其ノ組織片(0.50→2.0g)ヲ精秤シ、之ヲ磁製乳鉢内ニテ凍結セシメ磨碎シツ、Alkohol : Aether 液(1:1)ヲ以テ浸出ノ完壁ヲ期シ、斯クシテ得タル同一浸出液ニ就イテ脂質各 Fraktion ヲ一齊ニ測定スルニ在ル。定量方法ノ概略ハ

- (1) 總脂酸 : Bloor 氏酸化滴定法ノ適用。
- (2) 「コレステリン」: 「コ」ト略ス、以下全テ之ニ做フ) Aceton 浸出液(變法)ニ就イテ Digitonin ヲ以テスル重量法ヲ適用。
- (3) 「レチチン」: Alkohol-Aether 浸出液ヲ精製 Aether ニテ再浸出シ、Neumann ニ從ヒ酸化シ、Embden 氏重量法ニヨリ P. 量ヲ求メ之ヨリ「レチチン」量ヲ算出スル。

第2章 非結核性疾患屍諸臟器ニ於ケル脂質ノ分布

人體臟器含有脂質ニ關スル生化學的檢索ハ肝、腎又ハ筋系等ニ限ラレ、脂質 Fraktion トシテハ Aether-extrakt 又ハ「コ」等ニ限定サレタモノノ多カツタ事ハ既ニ述ベタ。殊ニ健康人體屍ニ就イテノ業績ハ非常ニ尠ク辛ジテ、Weyl u. Apt, Landsteiner u. Mucha, Krehl, Perls 等ノ成績ヲ擧ゲ得ベク、Rumpf ハ比較的多クノ臟器ニ互リ其ノ脂肪ヲ定量シタガ、以上ハ全ク舊法ニ據ツタモノデアル。Franck (1923) ハ2 屍ノ健康ナル肺ニ就イテ其ノ脂肪ト「コ」ヲ定量シ(隈川-須藤氏法)、Windaus, Beumer 等ハ正常腎ノ「コレステリン」含量ヲ(Windaus-Digitonin 法)、井田ハ1 例ノ縊死例ニ就イテ副腎ノ「コ」及ビ「レチチン」量ヲ測定シタ。Fex ハ「コ」量(Windaus-Digitonin 法)ノミデハアルガ健康人體5 屍ノ肝、腎及ビ副腎ニ就イテ檢索シタ。是等先人ノ成績カラ其ノ一部ヲ摘録(新鮮材料ニ據ルモノ)シタモノガ第1 表デア

第1表 臟器脂質含量 (新鮮材料ニツイテ%)

報告者	肝			肺			腎		副腎			定量法	
	總コ	遊コ	脂肪	總コ	遊コ	脂肪	總コ	遊コ	總コ	遊コ	レチ		
Franck				0.33 0.32		1.24 1.28							隈川・須藤
Klemperer							0.35						
Theis			3.45										Bloor
Windaus							0.25 0.272	0.22 0.26					Windaus (Digitonin)
Fex	Max. Min. 平均	0.396 0.255 0.321	0.336 0.177 0.257				0.373 0.286 0.331	0.345 0.266 0.309	6.665 2.595 4.742	0.889 0.428 0.740			Windaus
井田									3.26 3.76		1.24 0.51		大里・日置

斯クノ如ク健康人體屍ノ正常臟器含有脂質殊ニ新鮮物質ニ就イテノ記載ハ可成リ稀デアツテ、余モ健康體屍ノ檢索機會ヲ得ナカツタ。從テ本實驗ノ對照例トシテハ數例ノ非結核性疾患ヲ死因トスル人體屍ヲ撰擇シタ。斯カル非結核性疾患屍ノ臟器脂質ノ文獻ニナレバ健康人

體屍ノ夫レニ比シテ比較的多ク見ラレル。即チ古クハ Orgler, Krehl, Domagk 或ハ Klemp-
erer ガアリ。稍々廣汎ナモノトシテハ Fex 及ビ Beumer ノ肝, 腎, 副腎ニ關スル, 井田ノ
副腎ニ就イテノ記載ガ見ラレル。其他 Landau and McNee, Endo u. Shibata, Witschert u.
Jakowlewa, Murray and Catherine 等ノ斷片ノ記載モ散見セラレ, 河野ハ乾燥材料ニ就イテ檢
索シタ。教室ノ日置ハ2例ノ「ネフローゼ屍ノ新鮮材料ニ就イテ研究シ, 著者ハ曩ニ1例ノ
昇汞中毒屍及ビ1例ノ筋デストロフィ」ノ諸臟器脂質ヲ測定シテ是ヲ發表シタ。

第2表 非結核性疾患屍諸臟器ノ脂質含量

No.	年	性	診 斷	肝				脾				腎				肺			
				總コ	遊コ	レチ チン	總脂	總コ	遊コ	レチ チン	總脂	總コ	遊コ	レチ チン	總脂	總コ	遊コ	レチ チン	總脂
1	64	♂	小腦囊腫	0.25	0.16	2.67	2.09	0.27	0.26	1.27	1.03	0.29	0.28	1.62	1.83	0.29	0.21	1.16	1.28
2	37	♂	筋病性筋萎縮症	0.30	0.29	1.64	13.74	0.32	0.32	1.54	1.05	0.16	0.13	1.74	2.68	0.29	0.22	1.83	1.70
3	22	♂	再生不能性貧血	0.29	0.21	2.13	3.51	0.27	0.23	1.32	1.93	左 0.27	0.22	1.51	1.92	左 0.38	0.22	1.39	1.74
											右 0.22	0.21	1.27	1.43	右 0.20	0.17	1.57	1.80	
4	36	♂	骨髓性白血病																
5	54	♂	磷中毒												右上 0.29	0.16	—	1.14	
															右下 0.20	0.15	—	0.76	
6	21	♂	昇汞中毒	0.32	0.25	2.20	2.69	0.47	0.32	1.13	1.27	0.37	0.23	0.55	1.77	0.33	0.29	0.87	1.27
7	42	♀	僧帽瓣膜障礙	0.27	0.20	2.07	1.72	0.22	0.21	1.09	0.87	0.24	0.21	1.18	0.85	0.18	0.12	1.16	0.91

(新鮮材料 100g = 於ケル瓦量)

心				筋 (直腹筋)				睪 丸				甲 狀 腺				副 腎				
總コ	遊コ	レチ チン	總脂	總コ	遊コ	レチ チン	總脂	總コ	遊コ	レチ チン	總脂	總コ	遊コ	レチ チン	總脂	總コ	遊コ	レチ チン	總脂	
								0.21	0.20	1.51	1.58					2.58	0.49	2.55	4.17	
																2.63	0.68	2.21	3.54	
0.11	0.10	2.03	2.45	直股筋 0.10	0.09	2.61	33.5									1.75	0.34	2.32	4.35	
				腰筋 0.07	0.05	1.45	3.64	0.20	0.04	1.91	1.17					2.14	0.02	1.74	3.79	
				直腹筋 0.05	0.04	1.39	1.85													
0.10	0.08	1.81	1.1		0.09	0.06	1.01	0.87	左 0.27	0.23	1.45	1.86	0.10	0.09	0.92	0.59	1.12	0.41	2.62	6.19
									右 0.22	0.21	1.51	2.19					1.38	0.43	1.80	6.19
																	0.22	0.14	3.09	3.73
																	1.54	0.32	—	3.35
0.12	0.10	1.06	1.25						0.39	0.07	0.72	5.14					0.86	0.24	5.36	6.56
0.11	0.07	1.53	1.1														1.95	0.16	—	3.15

實 驗 成 績

余ハ上述ノ2例ヲ加ヘテ計7體屍ニ就イテ檢索シタ成績ヲ一括シテ第2表ニ掲ゲタ。各例ノ病歴乃至臨床所見ノ記載ハ是ヲ省略シ、剖檢所見ノ轉載ヲ以テ是ニ換ヘタ。

第1例 丹羽氏, 64年, ♂, 小腦腫瘍。

主ナル剖檢所見 小腦囊腫, 鬱血脾並ニ腎, 左側陳舊性肺結核, 部分性僧帽瓣膜肥大。發作後卒然死去シタ本例デハ, 剖檢ニテ局所以外デハ殆ド著明ナル病竈ハ認メラレズ, 從ツテ諸臟器ニ含有セラル、脂質モ比較的的正常値ニ近イモノト見做シ得ル。

本例ノ脾, 腎, 睾丸等ニ於ケル結合「コ」量ハ僅少デアルガ, 一般ニ人體臟器デ腎, 心, 肺, 脾デハ結合「コ」量ハ甚ダ少ク, 誤差範圍ニ屬スル低値ニ過ギヌカ或ハ全然缺如スル事ハ既ニ Windaus 及ビ Beumer ノ記載ニ據ツテモ明デアル。本症例ノ副腎コレステリン」含量ハ井田(第1表參照)ニ從ヘバ殆ド正常値ヲ示シテキル。此ノ成績ハ本症例ガ生前ニ於テ副腎「コ」量ヲ著シク動搖セシメル如何ナル要約(後章詳述)ヲモ有シナカツタ事ト甚ダヨク符合スル所デアル。一般腫瘍ノ存在ガ副腎類脂體ニ及ボス影響ハ, 組織化學的ニハ不定デアルトナスモノガ多イガ唯 Landau ガ腦腫瘍デハ稍々増量スルト稱シテキル。然シ乍ラ腦實質ノ破壞ヲ伴フ事ノ少イ本例ノ囊腫ノ如キモノニ於テハ斯クノ如キ意義ヲ有シナイモノト考ヘルノガ至當デアラウ。

第2例 森中氏, 37年, ♂, 筋デストロフィ。

本症ノ諸臟器脂質分布ニ關スル文獻ハ余ガ屢ニ發表シタ原著ヲ以テ嚆矢トスル。

主ナル剖檢所見 筋萎縮, 腎並ニ心變性, 睾丸水腫, 脂肪肝。

本例諸臟器ニ著變ヲ呈スルモノガ多ク, 脂質 Fraktion ニモ動搖ハ少クナイ。脂酸ハ骨筋デ最も高キモノノ33%ニ及ビ, 筋脂肪化ノ程度ニ全ク並行シタ増減ヲ示ス。次デ肝(脂肪肝), 心筋, 腎等ノ含量ニ及ブ。「レチチン」量ハ總脂酸値ニ伴ヒ筋系ニテ相當ニ増量スルガ爾餘ノ臟器デハ多クハ正常ニ留ル。「コ」含量ハ腎(變性)ニテ稍々減少ヲ示スノ外, 概シテ變動ノ著シイモノハナイ。本症ノ副腎脂質ノ中一側ノ副腎遊離「コ」ハ異常ノ減少ヲ示シ 20mg% ニ過ギナイ。副腎レチチン」及ビ總脂酸量ハ前第1例ニ比シテ著シイ差異ハ認メラレナイ。即チ筋系ノ脂肪化, 或ハ著明ナル脂肪肝又ハ臨床上ニ見ラレタ死戰期ノ激烈ノ胃腸症狀ヲ伴フタ急性心臓機能不全等々ノ諸要約モ副腎脂質含量ニ對シテハ僅微ナル影響ヲ與ヘタニ過ギナカツタ事ガ知ラレル。

第3例 青井氏, 22年, ♂, 再生不能性貧血症。

主ナル剖檢所見 壞疽性アンギーナ」並ニ咽頭炎, 輕度脾腫, 心筋變性。

文獻上貧血殊ニ惡性貧血ノ2, 3臟器ノ脂質含量ヲ檢索シタモノヲ1, 2散見スルガ, 再生不能性貧血ニ於ケル夫レハ殆ド見ラレナイ。例ヘバ Klemperer ノ Perniciöse Anaemie, Endo u. Shibata ノ Anaemie, Wacker u. Hueck 及ビ Fex ノ Perniciöse Anaemie ニ就イテノ記載ガアル。余ノ成績ニ據レバ 脂肪肝(貧血ニハ屢々認メラレル)ニテ其ノ總脂酸値ハ無論高ク, 又副腎ニテハ總脂酸値ハ正常ノ上界ニ位スルガ「コ」・エステル」ハ正常ノ約1/3以下ニ低下シテキル。即チ「コ」量ノ減少甚シト謂フ Fex 或ハ Wacker u. Hueck, ノ Perniciöse Anaemie ニ於ケル所見トヨク符合スルモノガアル。

第4例 阿部氏, 36年, ♂, 慢性骨髓性白血病。

主ナル剖檢所見 白血病, 脾腫, 腎變性, 化膿性潰瘍性大腸炎。

本例ニテハ副腎ニ就テノミ檢索シ得タ。其ノ脂質 Fraktion 中總脂酸, 「レチチン」等ノ含量ハ全ク正常値デアルニ係ラズ, 遊離「コ」ハ減少シ殊ニ「コ」・エステル」量ハ著明ニ減少シ正常値ノ約 1/15—1/20 ニ相

當シテキル。本症例ハ慢性骨髓性白血病トシテ巨大ナ脾腫ヲ有スル外、幾多ノ轉移腫或ハ化膿性病竈ヲ有スル者デアツテ、文獻上白血病自身ガ副腎「コ」量ニ及ボス影響ハ不定デアルトスルモノデアルガ (Landau), 上述スルガ如キ廣汎ナ化膿性病竈ハ其ノ存在單獨デ尙能ク該「コ」含量ヲ減少セシムルニ足ル要約ヲナストセラル、ガ故ニ、夫等ノ諸種ノ要約ガ一團トナリ相強化シテ「コ」含量ノ新クノ如キ激減ヲ出来シタモノト思考シ得ヤウ。

第5例 山本氏, 54年, ♂, 磷中毒症。

主ナル剖檢所見 磷中毒, 腎並ニ肝變性。病理組織學的ニハ論ズル迄モナイガ, 生化學的ニモ磷中毒ト2, 3臟器トノ關係ハ充分ニ檢索セラレテキル (Landsteiner u. a.). 余ハ本症デハ肺並ニ副腎含有脂質ニ就イテ檢索シタ。前者ニテハ認ムベキ剖檢所見ナク, 其ノ測定値モ略々正常値ノ域ヲ出デナイ。副腎ニ於テハ總脂酸及ビ遊離「コ」値ニハ著變ハナイガ, 獨リ總「コ」量ニ輕度ノ減少ヲ認メタ。

第6例 毛利氏, 21年, ♂, 昇汞中毒症。

主ナル剖檢所見 昇汞腎, 「デフテリー」性一口内炎—咽頭炎—食道炎, 出血性デフテリー性胃炎, 壞疽性腸炎, 肝變性。

本例臟器脂質ノ分布ニ關シテハ余ノ原著ニ述ベタルガ如ク顯著ナル異動ガアル。總脂酸量ハ副腎 (6.56%)ヲ始メ辜丸, 肝等ニテ多ク反之シテ「レチチン」含量ハ腎, 辜丸, 肺ニテハ正常値ノ下位ニ在ルガ獨リ副腎ニテハ増量ヲ示シ (5.36%), 對照屍ノ7例中最高値ヲ示シテキル。更ニ著シキ異常分布ハ「コ」ニテ認メラレル。即チ脾, 辜丸, 肝, 腎, 肺等ノ諸臟器含有「コ」量ハ遊離並ニ「エステル型共ニ増量スルニモ係ラズ, 獨リ副腎「コ」量ノ著減ヲ示シテキル。文獻上 Klemperer (腎), Fex (副腎及ビ腎)ノ本症例ノ記載ガアリ, Witschert u. Jakowlewa ハ2屍ニ就イテ最モ系統的ノ研究ヲ完成シ, 「コ」値分布ニ關シテハ完ク余ト同様ノ所見ヲ掲ゲ, スル異常分布ハ副腎「コ」・エステルノ壞死諸臟器 (腸管粘膜層ヲ含ム)ヘノ移行ヲ以テ説明シ, 其ノ意義ハ壞死ニ對スル個體ノ必然的防禦工作ニアルトシタ。

第7例 伊川氏, 42年, ♀, 僧帽瓣膜障礙。

主ナル剖檢所見 全身性浮腫, 陳舊性肺結核, 肝硬變, 舌並ニ喉頭潰瘍。

本例ハ長期間ニ亘ル心臟疾患ノ經過中代償障礙ヲ以テ斃レタルモノニシテ, 全身ニ高度ノ浮腫ヲ有シ, 又肝硬變ヲモ來シタモノデアル。文獻ニ徵スルニ, 血行器障礙ト臟器脂質トノ關係ハ, Krehl, Domagk等ハ心筋脂肪ニ就イテ (成績ハ不定デアル), Marschetti, Wacker u. Hueck, 河野等ハ副腎類脂體ノ増量ヲ認メ, Endo-Shibata ハ腎ニテハ著變ヲ見ナイガ肝デハ「コ」並ニ脂肪含量ガ著明ニ増加シタ事ヲ記載シテキル。Landau u. McNee ノ例デハ肝ノ變化ヲ認メテキナイ。更ニ一般肝硬變症ノ記載ヲ見ルニ Fex ハ肝及ビ腎ニテ共ニ變化ハ認メズ, 副腎「コ」量ハ稍々少量ニ掲ゲテキル。他方 Weltmann, Wacker u. Hueckハ何レモ「コ」ノ増量ヲ認メテキル。竊ツテ余ノ症例ニ就イテ見ルニ, 諸臟器デ各 Fraktion ノ特異ナ變化ヲ證明シナカツタガ, 副腎デハ Fex ノ記載ニ一致シテ其ノ「コ」量ハ遊離, 結合共ニ僅少ナル成績ヲ得タ。然シ乍ラ斯様ノ輕度ノ減少ト本症例ノ舌並ニ喉頭ニ於ケル可成リ著明ナ潰瘍及ビ一部肺組織ニテ證明サレタ陳舊性肺結核病竈トハ如何ナル關係ヲ有スルモノデアルカハ早急ニ推斷ハ許サレナイ。

本章小括

以上7例ノ對照實驗屍カラ得タ臟器脂質含量ノ成績ヲ通觀シテ是ヲ總括スレバ,

A. 脂質ノ個體內分布状態ヲ觀ルニ,

(1) 總脂酸: 副腎ニ最モ多ク4—3%, 肝ニ亞ギ2.5—2%, 腎, 脾, 肺, 辜丸等

デハ2—1%ヲ示スモノガ多く、心筋、骨骼筋更ニ甲状腺ノ順ニ低値ニ至ル。

(2) 「コレステリン」： 副腎ニ最モ多ク5—3%，肝、脾、腎、肺等ニテハ遙ニ少ク0.3—0.2%デアリ、心筋、骨骼筋及ビ甲状腺ニテハ0.1%又ハヨリ以下ノ僅少値デアル。

(3) 「レチチン」： 副腎ニ最高値ナルコト他ノ Fraktion ニ同ジク3—2%，肝、腎、肺、辜丸、脾等ノ順ニ2—1.5%ヲ示シ、心筋及ビ骨骼筋ニテハ大約1%ヲ得タ。

B. 是ヲ要スルニ、各 Fraktion ヲ通ジテ脂質含有量ハ副腎ニテ最モ多量デアツテ、一頭地ヲ抜キ、心筋骨骼筋等ニテハ最下位ニシテ甲状腺ニテモ筋系ト大差ナク最モ僅少デアル。爾餘ノ脾、腎、肺、辜丸ニテハ凡ソ夫等2群ノ中間ニ位シテキル。

C. 脂質 Fraktion ヲ更ニ量的ニ吟味スルナラバ、

(1) 正常臟器ニ於テハ結合「コ」量ハ僅微ノ事多く、是ヲ缺如スルコトモアル。

(2) 病的ナラザル一般臟器ノ脂質含量ハ比較ノ狭小ナル範圍ニ留ルガ、獨リ副腎脂質ノ含量動搖率ハ甚ダ廣汎デアル。

(3) 病的(非結核性)臟器ノ脂質含量ハ著明ナル脂肪肝又ハ筋デストロフィニ於ケル骨骼筋ノ脂肪化ノ如キモノヲ除外スルナラバ副腎ニ於テ最モ易動性ガアル。

D. 7對照屍ノ副腎脂質含量カラ結論ヲ許スナラバ、從來ノ所説ニ對シ次ノ如ク補遺スル事ガ出來ル。

(1) 昇汞中毒症、再生不能性貧血症ハ副腎脂酸値ヲ倍加シタ。脂肪肝及ビ廣汎ナル筋系ノ脂肪化等ハ副腎脂酸量ノ増減ニ影響ヲ與ヘナイモノノ如クデアル。

(2) 副腎「レチチン」量ハ昇汞中毒症ノ場合ニノミ増加ヲ示シタ。

(3) 筋病性筋萎縮症及ビ小腦囊腫ノ例ハ共ニ副腎「コ」含量ニ變動ヲ來サナイ。

僧帽瓣膜障碍、再生不能性貧血、燐中毒等ノ諸症ニテハ副腎「コ」含量ノ中等度ノ減少ガ見ラレル。

慢性骨髓性白血病及ビ昇汞中毒症デハ可成リ高度ノ副腎「コ」減量ガ見ラレル。

(4) 相當期間ニ亙ル僅少ナル榮養攝取又ハ數日間ノミノ饑餓ハ副腎「コ」含量ヲ少クモ激減スル要約ニハナラナイ。

(5) 陳舊性肺結核病竈ノ合併ハ副腎「コ」含量ヲ激減スル要約ニナラナイ。

(6) 要是スルニ、顯著ナル組織破壊、廣汎ナル化膿性又ハ壊死性病竈ノ存在ハ、少クモ或程度迄ノ副腎「コ」値ノミノ減少ヲ生來セシムルモノノ様デアル。其ノ程度ハ含量ノ順ニ配列スルナラバ、

Mitralfehler > Aplastische Anaemie > Sublimatvergiftung > Myeloische Leucaemie.

然シ乍ラ、是等ノ疾病群デハ此際總脂酸、レチチン含量ノ増量ヲ伴フ事ガアツテモ、夫等ノ減少ヲ伴フ事ハナイ。

第3章 肺 屍諸臟器ニ於ケル脂質分布

結核個體ノ諸臟器脂質ノ定量成績ハ、第3表乃至第10表ニテ各症例別ニ是ヲ表示シタ。而

シテ 8 症例ハ何レモ胸部ニ廣汎ナル結核性病竈ヲ有シ、咳嗽、喀痰ニ苦ミ、高熱又ハ弛張熱ト闘ヒ、或ハ頑固ナル胃腸症狀(嘔吐、腹痛、下痢)ニ惱マサレツ、高度ニ羸瘦シ、數日間ハ殆ド攝食シ得ズシテ斃レタル肺癆屍デアル。從ヒテ是等ノ臨床事項ノ詳細ハ、一々記述スルノ煩ヲ省クガ、諸臟器ノ結核性病變ハ各個體ニ據リ其ノ程度ヲ異ニスルモノアルガ故ニ、臟器脂質ノ定量成績ト共ニ、當該臟器ノ剖檢所見ヲモ轉載記入スル事ニシタ。

實 驗 成 績

第 3 表 乃 至 第 10 表

第 3 表 肺 癆 屍

被檢臟器	肝				脾				腎				肺			
	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂
新鮮材料 100 瓦中 ノ瓦量	0.27	0.26	1.75	5.40	0.32	0.32	1.51	0.98	0.32	0.27	1.54	1.19	右肺中(非結) 0.28 0.28 1.03 0.80 右肺上(乾酪) 0.45 0.37 1.03 1.32			
剖檢所見 並診斷	脂肪肝 粟粒結核												兩側硬化性結核 右肺上葉空洞形成、 右肺上葉乾酪性肺炎			

第 I 例 (木○氏) 臟器脂質分布

心			辜 丸				甲 狀 腺				副 腎				備 考	
總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ		總脂
0.11	0.09	1.38	0.96	0.23	0.22	0.87	1.28	0.09	0.01	0.58	0.69	0.54	0.24	1.45	2.20	副腎ハ左 右別箇ニ 測定ス。
															腸結核、 結核性肋 膜炎	

第 4 表 肺 癆 屍

被檢臟器	肝				脾				腎				肺			
	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂
新鮮材料 100 瓦中 ノ瓦量	0.35	0.32	2.40	1.84	0.32	0.32	1.51	0.98	左腎 0.24 0.24 1.16 1.13 右腎 0.27 0.26 1.10 1.16	右肺(非結) 0.23 0.2 1.22 1.0 左肺(乾酪) 0.54 0.44 1.43 1.44						
剖檢所見 並診斷	粟粒結核				粟粒結核				粟粒結核並鬱血腎				左上葉空洞形成 左乾酪性肺炎 右粟粒結核 右下葉細葉性乾酪 性肺炎			

第II例 (井○氏) 臟器脂質分布

心			筋			睪丸			副腎			備考			
總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂				
0.12	0.11	1.76	1.14	0.07	0.07	0.60	0.40	左側 0.23	0.20	1.32	1.70	0.25	0.15	*	2.51
								右側 0.23	0.18	1.33	1.83	0.25	0.18	*	3.06
												潰瘍性喉 頭結核並 腸結核			

第5表 肺癆屍 第III例 (森○氏) 臟器脂質分布

被檢臟器	肝				脾				腎				肺			
	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂
新鮮材料 100瓦中 ノ瓦量	0.22	0.18	1.84	1.46	0.32	0.30	1.92	2.23	0.33	0.32	1.68	2.28	結組+周壁 0.37/0.22 1.33/0.99 右肺下(乾酪) 0.37/0.29 1.16/1.41 膠樣組 0.30/0.17 1.33/0.92			
剖檢所見 並診斷	褐色萎縮				瘀血脾				腎臟結核				兩側空洞形成 兩側細葉性小葉性 乾酪性肺炎 左下葉多發性小空 洞形成			

心			副腎			備考	
總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ		レ
0.12	0.11	1.79	1.26	0.15	0.1	*	2.62
褐色萎縮			腸結核				

第6表 肺癆屍

被檢臟器	肝				脾				腎				肺			
	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂
新鮮材料 100瓦中 ノ瓦量	0.30	0.26	1.35	1.34	0.24	0.24	0.98	1.19	0.26	0.24	0.75	1.11	左下(非結) 0.26/0.23 1.04/1.25 右中(結+周壁) 0.37/0.26 0.87/1.34 右上葉(乾酪) 0.5/0.44 1.22/1.47			
剖檢所見 並診斷	肝粟粒結核(帶紫 暗赤)												兩側細葉性小葉性 乾酪性肺炎 兩肺上葉空洞形成 (缺壞)			

第IV例 (塚○氏) 臓器脂質分布

心			筋				睪丸			副腎				備考		
總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ		レ	總脂
0.11	0.1	1.34	0.85	0.11	0.09	0.93	0.81	0.22	0.21	1.28	1.08	0.46	0.19	*	2.30	
															潰瘍性腸 並喉頭結 核	

第7表 肺 癆 屍

被檢臓器	肝				脾				腎				肺			
	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂
新鮮材料 100瓦中 ノ瓦量	0.24	0.22	2.66	1.82	0.27	0.18	0.58	0.68	0.21	0.17	1.45	0.90	0.28	0.27	1.64	1.30
剖檢所見 並診断	肝臓粟粒結核(暗赤)				(暗赤)				(暗赤)				右肺(結組) 0.28 0.27 1.64 1.30 癩痕性(右) 0.32 0.27 1.51 0.97 増殖性血滲出性細 葉性結核 右肺小空洞 右無氣肺 右陳舊性肺結核			

第V例 (太○氏) 臓器脂質分布

心			筋				副腎				備考	
總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ		總脂
0.12	0.11	1.47	0.91	0.09	0.04	0.87	0.53	0.63	0.41	1.84	1.26	
												膿胸, 喉 頭並腸結 核

第8表 肺 癆 屍

第VI例 (川○氏) 副腎脂質含量(%)

		副腎				備考
		總コ	遊コ	レ	總脂	
左副腎	1	0.27	0.19	2.12	4.15	乾酪性肺炎, 滲出性, 増殖 性結核, 喉頭 結核, 肋腹膜 炎
左副腎	2	0.24	0.17	1.93	3.91	
右副腎	1	0.27	0.22	2.89	4.71	
右副腎	2	0.32	0.29	2.89	3.82	

第 9 表 肺 癆 屍

被檢臟器	肝				脾				腎				肺			
	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂
新鮮材料 100 瓦中 ノ瓦量	0.29	0.28	2.37	7.91	0.30	0.28	1.24	1.13	0.24	0.18	1.22	1.40	左肺(非結) 0.26 0.22 1.22 0.91 左(結+乾) 0.37 0.32 0.81 1.97 右(結+周壁) 0.38 0.27 1.22 0.98 左(乾酪) 0.34 0.28 1.22 2.27 右(乾酪) 0.43 0.39 1.16 1.41			
剖檢所見 並診斷	脂肪肝(灰白黄色)												兩側細葉性結節性 結核 兩側細葉性小葉性 乾酪性肺炎 空洞形成			

第 VII 例 (澤○氏) 臟器脂質分布

心				甲 狀 腺				副 腎				備 考
總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	
0.11	0.11	1.60	1.01	0.1	0.1	0.29	0.59	0.39	0.1	0.29	3.75	
												潰瘍性腸 結核

第 10 表 肺 癆 屍

被檢臟器	肝				脾				腎				肺			
	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂	總コ	遊コ	レ	總脂
新鮮材料 100 瓦中 ノ瓦量	0.28	0.22	1.64	21.5	0.38	0.33	1.33	1.33	0.30	0.28	1.62	2.45	左下葉(非結) 0.24 0.23 1.28 1.61 右下(乾酪+周壁) 0.40 0.29 1.22 1.09 左中(結+周壁) 0.33 0.30 0.96 1.52			
剖檢所見 並診斷	脂肪肝 粟粒結核				粟粒結核				粟粒結核				硬化性細葉性結核 右肺上, 中葉結核 性空洞			

第 VIII 例 (掛○氏) 臟器脂質分布

心				筋				卵 巢				副 腎				備 考				
總	遊	コ	レ	總	遊	コ	レ	總	遊	コ	レ	總	遊	コ	レ		總	遊	コ	レ
0.13	0.12	1.81	1.27	0.09	0.04	0.87	0.53	0.18	0.05	Sp.	5.64	0.27	0.22	2.38	3.33	0.36	0.26	2.38	4.19	
																			喉 頭 並 腸 結 核, 穿 孔 性 膿 瘍, 癬 瘡	

第 4 章 總 括 並 ニ 考 按

A. 結核組織ノ含有脂肪量

(a) 肺臟結核組織ノ含有脂肪量

結核組織ノ脂肪ニ關スル病理組織學の業績ハ Rosenthal 1899 ノ論述以來, 是ヲ歴史的ニ見ル時ハ Sata 1900, Herxheimer 1902, Hagemester 1903, Vallilo 1911, Kawamura 1911 等ノ諸學者相踵イテ研究シ, 1911 Joest (Tierversuch) ノ是ニ關スル詳細ニシテ系統的ナル記載ノ出デタルヨリ, 漸次鮮明ノ域ニ達シ, Babes 1912, 服部 1919 殊ニ Pagel 1925 ノ論文ニ於テ始メテ肺結核ノ各種病型並ビニ其ノ時期ト出現脂質トノ關係ニ論及セラレ, 前記 Joest ノ所論ト共ニ現今ノ斯界研究ノ基調ヲ形成セシモノト謂フベキデアル. 我國ニ於テモ順次, 高泉 1927, 杏掛 1928, 服卷 1929, 宮田 1933 等ノ諸學者ノ研究モ簇出シ, 或ハ新知見ニ, 或ハ追試ニ, 大イニ敷衍, 補遺サレタ所ガアル.

翻ツテ生化學上ノ業績ヲ窺フニ, 結核獸ニ於ケルモノニシテ稍々廣汎ニ實驗セルモノハ 2, 3 散見セラレザルニ非ルモ (Bossart 1902, Schmoll 1904, Caldwell 1919 u. a.), 人體ニ於ケルモノトシテハ隈川-須藤氏法ニ據リタル R. Franck 1923 及ビ淋巴腺「コ」ヲ測定シタル戸田 1925 及ビ Lustig und Mandler 1933 ノ業績ノ涉獵セラル、ノミ. Franck ハ肺結核病竈ニテ其ノ健存部, 結核性病竈並ビニ(非結核性)肺炎浸潤竈ニ於ケル脂肪並ビニ「コ」量ヲ測定シ, 第 11 表ニ摘録セシガ如ク, 結核性病竈ノ脂質ハ最モ多量ナリトノ成績ヲ得タ.

第 11 表
(R. Franck ニ據ル) %

組 織 性 質	中性脂肪	コレステリン
健 存 組 織	1.26	0.32
結 核 組 織	1.22	0.37
潰 瘍 性 結 核	1.66	0.45
肺炎竈(灰色肝變)	1.05	0.24
肺炎竈(赤色肝變)	1.21	0.28

余ハ結核性病竈ニ於ケル脂質ノ研究材料トシテ Franck 同様, 肺臟ヲ撰ビ, 對照屍(非結核個體) 5 例ノ 6 組織片, 結核個體 6 例ノ 20 組織片ニ就イテ檢索シ, 是ヨリ得タル成績ヲ一括シテ第 12 表ニ掲ゲタ. 其ノ成績ノ概括ヲ記スルニ,

(1) 「コレステリン」: 膠様組織ニテ 0.30% 結核組織+該周縁組織ニテ 0.35%ニテ共ニ基地組織ノ 0.25%ヨリモ多ク, 乾酪變性組織ニテハ更ニ

多量ニシテ(0.43%), 其ノ最少量ナルハ 0.54%デアル. 而シテ總「コ」量ノ斯クノ如キ增量ハ,

第12表 肺臟脂質含量(%)

	症例	診 斷	組 織 性 狀	脂 質 含 量				平 均 値			
				總コ	遊コ	レチ	總脂	總コ	遊コ	レチ	總脂
對 照 屍	1	小腦囊腫	健存組織	0.29	0.21	1.16	1.28	0.26	0.19	1.33	1.32
	2	筋萎縮症	"	0.29	0.22	1.83	1.70				
	3 l	貧血症	"	0.38	0.22	1.39	1.74				
	3 r	"	"	0.20	0.17	1.57	1.80				
	5 a	燐中毒	"	0.29	0.16	—	1.14				
	5 b	"	"	0.20	0.15	—	0.76				
	6	昇汞中毒	"	0.33	0.29	0.87	1.27				
7	心臟病	"	0.18	0.12	1.16	0.91					
肺 癆 屍		供試部位									
	I	右肺中葉	健存組織	0.28	0.28	1.03	0.80	0.25	0.23	1.16	1.11
	II	右肺	"	0.23	0.20	1.22	1.00				
	IV	左肺下葉	"	0.26	0.23	1.04	1.25				
	VII	左肺	"	0.26	0.22	1.22	0.91				
	VIII	左肺下葉	"	0.24	0.23	1.28	1.61				
	III		膠樣組織	0.30	0.17	1.33	0.92	0.30	0.17	1.33	0.92
	III	—	結核組織+該周緣部	0.37	0.22	1.33	0.99	0.35	0.27	1.14	1.35
	IV	右肺中葉	"	0.37	0.26	0.87	1.34				
	V	右肺	"	0.28	0.27	1.64	1.30				
	VII	左肺	"(含乾酪)	0.37	0.32	0.81	1.97				
	VII	右肺	"	0.38	0.27	1.22	0.98				
	VIII	左肺上葉	"	0.33	0.30	0.96	1.52				
	I	右肺上葉	乾酪樣變性	0.45	0.37	1.03	1.32	0.43	0.34	1.21	1.50
	II	左肺	"	0.54	0.44	1.43	1.44				
III	右肺下葉	"	0.37	0.29	1.16	1.41					
IV	右肺上葉	"	0.50	0.44	1.22	1.47					
VII	左肺	"	0.34	0.28	1.22	2.27					
VII	右肺	"	0.43	0.39	1.16	1.41					
VIII	右肺下葉	"(含周緣)	0.40	0.29	1.22	1.09					
V	右肺(氣胸)	癥痕化組織	0.32	0.27	1.51	0.97	0.32				

遊離「コ」量ノ増加ニ基クモノデアリ、「コ・エステル」量ハ大體ニ於テ一定値ヲ示シテキル。

(2) 總脂酸：病竈、乾酪化セバ増量シ(1.50%)、結節包含組織ニテハ1.35%ニシテ是ニ亞グ。而シテ此ノ母組織「コ」量ハ1.1%ナル故、總脂酸量ノ増加率ハ「コ」ガ示スホド顯著デナイ。

(3) 燐脂體：結核組織ニテハ不定デアルガ、乾酪變性竈ニテハ稍々多キモノガアル(1.43%)。從ヒテ平均量ニ於テハ僅ニ多イ様デアル。

以上ノ如キ成績ヲ検討スルニ當リ、病理學者ノ結核組織ニ於ケル脂肪論ヲモ参照シ、是ト相並行シテ考究ヲ進ムルコト、スル。

(イ) 「コレステリン」量

組織化學上一般ニ結核病竈ノ新鮮ナル間ハ、其ノ増殖型ナルト滲出型ナルトヲ問ハズ重屈折性物質ハ認メラズシテ相當陳舊トナルニ及ベバ始メテ出現スルモノトセラレルガ(服部, Pagel, 高泉, 杏掛, 服卷等), 純粹ナル滲出性細胞ノミヨリ成ル肺炎様病竈ナラバ、初期ノ病竈ト雖モ多量ノ重屈折性物質ガ認メラレル(Pagel, 宮田). 更ニ宮田ハ乾酪變性竈(人體屍)ニテハ却テ是ヲ認メズトイフ.

然ラバ生化學的ニ檢索セル成績ハ如何. 余ノ「コ」含量ノ成績ハ上述シタル如ク、母組織ヨリモ膠様組織ニテ、次ニ結節組織及ビ其ノ周縁組織、更ニ乾酪變性組織ノ順序ヲ以テ、階段的ニ「コ」ノ數量的増加ヲ證明シタ. 斯クノ如キ所見ハ上掲 R. Franck ノ成績ニテモ凡ソ示サル、所デアリ、又余ガ日本內科學會ニテ發表(1933)シタル後、完ク別途ニ奈良坂-内藤1933ハ腎乾酪變性竈ニ就イテ檢索シ余等ト同一ノ結果ヲ得タルコトヲ報ジテキル.

茲ニ於テ「コ」量ハ結核性病竈ノ進行、乾酪化ト共ニ並行的ニ增量スルコトハ數量的ニ確實ニセラレ、上述組織化學的檢索ニ基ク先人ノ成績トハ相容レザルモノノ多キ結果ニ到達シタ.

(ロ) 總 脂 酸 量

Pagel ハ結核竈ニ於ケル中性脂肪ニ就イテ論述シ、増殖型ニテハ是ヲ認メ、滲出型ナラバ純粹ナル大滲出性細胞ノ集團竈ニテハ是ヲ認メ、乾酪變性化セバ殆ド純粹ニ中性脂肪ノミヲ認メルト稱シ、杏掛等モ兩型ヲ通ジテ病變ノ初期ヨリ既ニ中性脂肪ノ出現ヲ認メ(極メテ初期ニハ認メラヌガ)、稍々陳舊トナルニ及ベバ脂肪酸等モ證明セラレルト謂フ. 殊ニ其ノ出現狀態ニ關シテハ、Joest ガ結核動物ニテ認メタルガ如ク、病竈ガ乾酪變性化セバ脂肪性物質ハ其ノ大サ甚シク微細、顆粒狀トナリ壞死組織中ニ彌蔓性ニ撒布セラル、ニ至リ、乾酪變性組織ト健存組織トノ境界帶(Joest, 杏掛等ノ壞死前期病竈)ニ於テハ其ノ大サ比較的大ニシテ且ツ最モ稠密ナル分布ヲ示スモノニシテ、組織化學的ニ齊シク認メラル、所デアル(余モ一部ノ實驗材料ノ Sudan 染色標本ニ就イテ斯カル状態ヲ確認シタ).

然ルニ生化學的定量成績ニ據リテ見ルニ、前述シタルガ如ク(第12表參照)、結核組織ノ病變ノ進行ニ伴ヒ總脂肪酸量ハ漸増シ、殊ニ乾酪變性部ニテハ最モ多量トナル結果ヲ得タ. 此ノ成績ハ同ジク化學的檢索ヲ行フタ Franck 及ビ奈良坂-内藤ノ業績トモ甚ダ良ク一致スル所デアルニ係ラズ、「コレステリン」含量ノ場合ト同様ニ、上述ノ組織化學的檢索ノ成績トハ相反スルモノガアル.

次ニ、以上ノ如キ關係ハ、癩痕性結核組織ニ就イテハ如何. 余ハ余ノ症例中人工氣胸設置後一部病竈ノ癩痕形成ヲ見タル例ヲ有セリ(第V例). 就キテ其ノ脂質含量ヲミルニ、「コレステリン」量並ビニ總脂肪酸量ハ共ニ再ビ著シク減少セルヲ見タ(反是シ、燐脂體ハ猶高値ニ停ル). 此ノ所見ハ、結核性病竈ガ甚シク陳舊トナリ結締織ノ交錯ヲ見ルニ至ルカ、全ク癩痕性化スルカ又ハ退行變性ニ入り石灰ノ證明サル、ニ至レバ、其ノ部ノ脂肪顆粒ハ認メラル、モ甚シク減少スルトセラル、組織學的所見ニヨク符合スルモノデアル.

(ハ) 「レチチン」

結核組織ノ磷脂體ノ消長ニ關シテハ、比較的新鮮ナル時期ヨリモ稍々長ジタル病竈ニ於テ出現スルモノトセラレ、乾酪變性ニ陥ルモノ是ヲ證スルモノ多ク(荅掛、高泉)殊ニ Aschoff, Babes ハ是ヲ多量ニ證明スルトシ、服卷ハ肺結核竈ノ總脂肪中狹義ノ「リポイド」ニ屬スルモノハ少量デアルガ陳舊トナリ乾酪變性強化スレバ中性脂肪ハ減ジテ「リポイド」ガ増加スルトイフ。

反是シテ Pagel ハ比較の初期ノ膠様組織ノ滲出性細胞中デハ純粹ノ「リポイド」(磷脂體)ヲ證明シ得ルガ、乾酪變性化セバ最早ヤ證明セラレズシテ寧ロ純粹ノ中性脂肪ノミデアルト謂フ。是ニ左袒スルモノニ Griniew (Tierversuch) 及ビ Caldwell ガアル。人體屍ニテ檢索シタ奈良坂・内藤ハ乾酪變性竈ニテ「レチチン」ノ著減スル事ヲ證明シ、是ニ基イテ「レチチン」ハ分解セラレテ磷酸鹽類化シタモノト推論シタ。以上ノ如ク文獻ノ示ス所、成績ハ甚ク不定デアル。

余ノ實驗成績ノミニ於テモ、爾餘ノ脂質 Fraktion ニテ得タルガ如キ、病變ノ陳舊度ニ伴フタ整然タル増減ヲ證明スルヲ得ナカツタ。即チ病竈陳舊トナルトモ必ズシモ多量ノ「レチチン」量ヲ示サズ、又比較的新鮮ナル組織ニ於テモ稍々多量ヲ示シ、前述シタルガ如ク癩痕組織ニテハ相當高キ値ヲ得タ。

據ツテ肺臟ニ於ケル結核組織ノ含有脂質ノ所見ヲ總括スルニ、脂質中獨リ「レチチン」量ノミハ不定デアルガ、「コ」並ビニ總脂酸量ニ關スル限り、乾酪變性竈ニテ最モ多量ニシテ、結節組織及ビ是ヲ含有スル該周縁組織ニテハ夫ニ續イテ多ク、健存セル母組織ニテハ最モ少量ニシテ、膠様組織ニテハ結核組織ヨリモ少ク、健存部ヨリモ多量デアル。而シテ病竈ニシテ癩痕化セバ再ビ著シク減量スル。

(b) 肺臟以外ノ結核組織ニ於ケル含有脂質量

余ノ實驗例 8 屍中肺以外ノ臟器ニテ結核性病竈ヲ認メタルハ、腎(3例)、脾(2例)及ビ肝(5例)デアル。是等ノ結核性病竈ハ組織學的ニ粟粒結節トシテ記載セラレタル程度ヲ出デナカツタガ、化學的ニハ是等ヲ包含スル腎、脾及ビ肝ノ組織片ヲ供試シ、其ノ脂質ニ就イテ檢索セシモノヲ健全ナル同種臟器ノ組織脂質量ニ比較セシモノガ第13、14及ビ15表ニ掲ゲラレタル成績デアル。茲ニ夫等ノ表ニ示サル、所ヲ概括スルニ、結節包含組織ニ於テハ、

(1) 何レノ臟器ニ於テモ遊離「コ」ノ増量ガ認メラレ、「コ・エステル」ニ變動ハ無ク、從ヒテ總「コ」量ノ増加ガアル。

(2) 總脂酸値ハ脾ノ場合ニハ變化ナク、腎ニ於テハ3例4組織片中、2例2片ニテ増量シ、肝ニテハ同時ニ脂肪變性ヲ示スモノアリ。改メテ後述スル。

(3) 「レチチン」量ハ各組織片ヲ異ニスルト共ニ、其ノ含量ニ輕度ノ増量ヲ認メシムルモノト然ラザルモノトガアル。

他方組織化學的ニ結節ト脂肪トノ關係ヲミルニ、結節ノ新鮮ナルモノニ在リテハ脂質ハ認メラル、コトナキカ、又ハ甚ダ少ク、殊ニ淋巴球結節ニテ然リデアル。反是シテ上皮様細胞結節或ハ巨大細胞ニテハ其ノ壞死ニ入ルニ先立チ最モ多量ノ脂質ガ認メラレ、是等可染性脂

質ノ出現状態ノ詳細ハ前項結核組織ニテ述ベタト同様デアリ、此際結節周縁ノ健存部位トノ境界帯ニテハ最も豊富ニシテ、壊死部ニテハ其ノ大サ微細顆粒狀化シ、著シク減數シテキル (Joest, 脊掛, 服卷等)。

據是リテ觀ル時ハ、上記ノ如ク余ガ化學的定量カラ、結節ヲ包含スル組織片ニテハ該組織ノ基地健存部ニ比シ、概シテ幾許カノ脂質増加ヲ認メタル成績ト凡ソ一致スルモノアルヲ見ル。是ヲ更ニ前項ノ肺ニテ得タル成績ニ比スル時、其ノ増加率ニテ遙ニ及バザルハ、被檢組織ニ包含セラル、粟粒結節ノ大サ、數及ビ陳舊度ニ據ルコト明白ニシテ、結核組織ニテハ少クモ「コ」並ビニ總脂酸ハ增量ストイフ成績デハ完ク一致ヲミタ。

(c) 茲ニ反覆シテ結核組織ノ脂質含量ヲ總括スルニ、

(1) 結核結節ヲ包含スル組織片ノ脂質量ハ、當該臟器ノ母組織健存部ノ脂質量ニ比シ増量スル。

(2) 更ニ廣汎ナル結核組織ニ於テハ、脂質殊ニ「コ」並ビニ總脂酸量ハ病竈ノ古キ程増量シ、乾酪變性化セバ最も多量トナル。而シテ更ニ陳舊化シ癍痕化セバ再ビ減少スルモノノ如クデアリ。然シ乍ラ「レチチン」量ノミハ上記ノ Fraktion ノ如ク一律ニ増減スルコトハナイ。以上ノ數量的關係ヲ列舉スレバ、

(1) 健存母組織 < 結節包含組織

(2) 健存母組織 < 膠樣組織 < 結核組織 + 其周縁組織 < 乾酪變性組織 > 癍痕組織

(d) 附 記 一。

余ハ結核病竈ニ於ケル脂質ノ關係ヲ闡明スルニ當ツテ、上記ノ所説ニ對シ更ニ 1, 2 ノ吟味ヲ加ヘネバナラス。

其ノ1ハ可檢組織片ノ組織學のカラ觀タ價値ニ關シテデアリ。例ヘバ肺ニ於テハ、病理學者ノ論ズルガ如ク、種々ナル結核性病竈ハ相近接シテ存スル事多ク、例ヘバ純粹ナル滲出型又ハ純粹ナル増殖型病竈ハ存スルモノデナイ。而モ夫等ノ周縁或ハ其ノ間ニ介在シテ肺水腫、肺氣腫、肺鬱血、加答兒性病竈等々ノ諸像モ種々ナル割合、範圍ヲ以テ分布セラル、モノデアツテ、組織ノ性質ハ甚シク複雑ヲ極メテキル。其ノ上是等ハ組織化學上ノ含有脂質ノ上カラモ夫々異ル點ヲ具有スルモノデアリコトガ指摘セラレテキルカラデアリ (服部, Page1, 服卷)。

從テ斯カル複雑ナ病像ヲ呈スル肺組織ヲ材料トシテ生化學的檢索ヲ試ミテ果シテ不合理ノ點ハナキカ。

然シ乍ラ本來余ノ實驗ノ目的ニ基イテ採リタル組織ノ種類ハ屢々示シタ様ニ、健存組織、膠樣組織、結核組織 + 其ノ周縁組織、乾酪變性組織、陳舊性癍痕性組織ナル分類ニ據ツタモノデアリ他方ニ於テ顯微化學的ニ如何ニ上述ノ如キ千態萬様ノ病像ガ存スルトモ、凡ソ一肺ニテ少クモ各葉乃至ハ局部的ニ相當廣汎(肉眼的)ナル斯カル代表的結核性病型ヲ呈スル部位ノ存シナイ事ハナイ。即チ被檢材料ガ斯カル部位カラ撰擇シタルモノデアリ (組織片ハ約1瓦デ浸潤、乾酪變性等ノ密ナル部デハ超大豆大位ノ大サニ過ギナイ)、且ツ其ノ定量セラレタ

ル結果ニ於テ「コ」ト總脂酸量トガ劇然タル數量的増加ヲ示シタ事實ノ前ニハ、上述ノ群小病像ノ一小部ガ混入スルトセザルトハ又ハ夫ニヨル定量數値ヘノ影響ノ如キハ殆ド是ヲ無視スルモ差支ハ無イデアラウ。即チ生化學的ノ定量數値ハ撰バレタル代表的病竈ニ於ケル信ズベキ含量ヲ呈示スルモノト見做スコトガ出來ヤウ。

(e) 附記 二.

其ノ2ハ同一組織脂質含量ノ生化學的檢索ト組織化學的檢索トノ成績ノ相違ニ關シテデアル。例ヘバ乾酪變性竈ニテハ化學的ニハ最多量ノ脂質ヲ證明シタガ、組織化學的ニハ寧ロ痕跡的ニ或ハ僅微ニ證明サレテキルニ過ギヌ事ハ明ニ後者ノ檢索方法ニ不備ノ點ノ存スル事ガ想像セラレル。其ノ根源ハ一方ニ於テ化學的物質ハ本來ノ性狀トシテ易變性ニ在ルコト且ツ脂質 Fraktion ハ種々ナル結合、化合又ハ溶融狀態等ヲ異ニシ、他方ニ於テ化學的純粹物質ニ就イテ行フタ組織化學的檢索法ヲ以テシテハ、完全ナル檢索ヲ遂行シ難ク、爲ニ非見地ナル可溶性物質ノ一部ヲノミ被見地 (sichtbar) タラシメテキル事ニ由來スル事ハ容易ニ推測セラル、所デアル。Joest ハ乾酪變性竈ノ所見ヨリ此ノ事ヲ豫測シタガ、既ニ Schmoll 1904 ハ動物淋巴腺ニ就イテノ研究中乾酪變性竈ノ Sudan 染色ニテ脂肪物質ヲ證明シナカッタニ係ラズ、其ノ Aether 越幾斯中ヨリハ多量ノ脂肪ヲ得タト記載シテキル。共ニ上述所論ノ妥當ナル事ヲ裏書スルニ足ルモノデアル。前述シタ如ク、余ハ斯カル兩檢索法ノ不一致ヲ乾酪變性竈ノ組織標本ニ於テ認メ、更ニ結核屍副腎ノ材料等ニ於テモ同種ノ事實ヲ經驗シタ (後述)。

故ニ余ハ組織化學的檢索法ハ脂質ノ出現部位、一部脂質ノ性狀及ビ夫等ト組織ノ病變トノ關係ヲ知悉セムニハ緊要デアルガ、其ノ檢索成績ニ基イテ凡ユル憶説ヲ進ムル事ハ必ズシモ妥當デナイト思考スルモノデアル。

B. 結核個體ノ非結核組織ニ於ケル含有脂質量

結核人體屍ニテ系統的ニ諸臟器ニ亙ツテ非結核組織ノ各脂質 Fraktion ヲ檢索シタ業績モ非常ニ尠イ。病理組織學的ニハ脊掛ノ記載ガアルガ、生化學的ニハ個々斷片ノモノヲ見ルニ過ギナイ。余ハ肺臟始メ爾餘ノ諸臟器ニ於ケル非結核組織ノ脂質ニ就イテ檢索シタ。以下其ノ成績ヲ順次臟器別ニ總括スル。

(a) 肺癆屍肺臟ノ非結核組織ノ脂質含量

健存組織(?)ノ脂質ニ對シ、囊ニ記載シタルガ如キ非炎衝性ノ種々ナル組織像ノ混在ニヨル影響或ハ剝離セル大滲出性細胞又ハ遊出セル組織球性細胞内及ビ結締組織間ノ脂質ノ影響等ヲ全然否定ハナシ得ナイガ、凡ソ第12表ノ示ス所ニ據ツテ、

(イ) 結核肺健存部ノ「コ」値ハ非結核屍ノ値ニ比シ輕度ニ遊離「コ」量ノ増加ヲ示スモノガ多イガ、

(ロ) 總脂酸値及ビ「レチチン」値ニテハ大同小異デアル。而シテ前項ニテ屢々觸レタ如ク、

(ハ) 以上ノ健存部ノ含量ハ結核病竈ノ如何ナル部ニ於ケル含量ヨリモ僅少ナルガ如キ結

果トナツタ。

尙、此ノ項ニ就イテハ各臟器ノ項下デ其ノ非結核組織ノ脂質ヲ吟味スル際ニ再ビ觸レル管デアル。

(b) 脾臟含有脂質

屍脾脂肪ニ就イテハ Poscharyski, Knsunokiニ續イテ Lubarsch, 櫻木ノ業績ガアル。Kusunokiハ結核屍脾ニ重屈折性物質ノ出現ノ多イ事ヲ述べ、同時ニ Lipoidzellen ノ増加ヲ認メ、其ノ原因ハ屍體血液ノ檢索ニ基イテ血液脂肪ノ増量ニ在ルト稱シタ。Lubarschモ結核屍脾ニ類脂肪ノ出現率ハ多シトシ、就中慢性全身性結核症デハ最モ顯著デアルトシタ。Schminckeノ化學的定量成績ハ上述ノ組織學的檢索ノ成績ニハ一致シナイ。27屍脾ニ其ノ總脂肪ハ平均1.1%ヲ示シ0.71—1.51%ノ間ヲ動搖スルトシ、2例ノ潰瘍性結核屍脾デハ1.3%及ビ0.82%ヲ示シテキル。

凡ソ結核屍脾ニテ結核竈ハ種々ナル形ヲ以テ出現スルニ係ラズ(粟粒結節形成、硬塞形成、結節形成、脾腫等々)、其ノ脂質ニ就イテハ比較的記載ハ詳デナイ。余ノ8屍脾中2例ニ粟粒結核結節ヲ認メ、第13表ニ是等ノ脂質成績ヲ概括シタ。

第13表 脾臟脂質含量(%)

	症例	診 斷	剖檢診斷	脂 質 含 量				平 均 値			
				總コ	遊コ	レチ	總脂	總コ	遊コ	レチ	總脂
對 照 屍	1	小腦囊腫	輕度腫大	0.27	0.26	1.27	1.03				
	2	筋萎縮症		0.32	0.32	1.54	1.05				
	3	貧血症		0.27	0.23	1.32	1.93				
	6	昇汞中毒		0.47	0.32	1.13	1.27				
	7	心臟病		0.22	0.21	1.09	0.87				
肺 癆 屍	IV	(暗赤色ヲ呈ス)		0.24	0.24	0.98	1.19	0.27	0.26	1.11	1.16
	VII			0.30	0.28	1.24	1.13				
	I			0.38	0.32	1.44	0.91	0.32	0.27	1.31	1.27
	V			0.27	0.18	0.58	0.68				
	III	脾鬱血		0.32	0.30	1.92	2.23				
	II	脾粟粒結核		0.32	0.32	1.51	0.98	0.35	0.33	1.42	1.16
VIII	脾粟粒結核	0.38	0.33	1.33	1.33						

(イ) 肺癆屍ノ非結核脾ニテハ其ノ「コ」量ハ、非結核屍脾ノ該量ノ上闕ニ位シ、總脂肪酸及ビ「レチチン」量ハ本來動搖範圍ガ大ナル爲、比較ハ稍困難デアル。Schminckeノ成績(上述)ニテモ其ノ一端ガ窺ハレタ。或ハ鬱血脾ノ影響ナド考慮ニ入ルベキデアルカモ知レナイ。

(ロ) 次ニ粟粒結節包含ノ結核脾デハ如何。余ノ2例デハ共ニ非結核屍脾(但シ昇汞中毒症脾ヲ除外シテ)ノ脂質量ニ比シテ「コ」ハ輕度ナガラ多ク、總脂肪酸値及ビ「レチチン」量ハ大同小異ニ在ル。

血液脂質含量トノ關係ニ就イテハ、前述シタ如ク Kusunokiハ屍體血液ト屍脾脂肪トハ並

行的ニ増量スル事ヲ認メムトスルガ、余ハ幾十ノ結核疾患血液ノ脂質檢索ノ結果ニ基イテ、斯クノ如キ論ニハ賛成スルヲ躊躇スルモノデアアル。要是スルニ、結核屍脾デハ特ニ豐富ナル脂肪ヲ認ムル事ハ出來ズ、又結節包含組織デハ輕度ニ「コ」ノ増量ヲ認ムル程度デアアル。即チ古ク Sata ガ脾ノ粟粒結核結節ニテ Sudan 可染性物ヲ認メズト謂ヒシニハ一致シナイガ、Lubarsch ガ可染性脂肪ハ純粹ノ「リポイド」デハナク、Phosphatide ヲ混ズトイフニ當ツテキル。

(c) 腎臟含有脂質

結核症ノ腎臟脂質ノ分析ハ Rumpf, Weyl u. Apt, Klemperer, Endo-Shibata 及ビ Fex 等ニ據ツテナサレテキルガ、奈良坂-内藤ノ研究ハ其ノ最モ徹底的ナルモノデアアル。

余ノ症例中 3 例ニテ結核結節ガ證明サレテキル。夫等ノ成績ハ第14表ニ示シタ如ク、

第 14 表 腎臟脂質含量 (%)

	症例	診 斷	剖檢診斷	脂 質 含 量				平 均 値 總			
				總コ	遊コ	レチ	總脂	總コ	遊コ	レチ	總脂
對 照 屍	3 I	貧血症		0.27	0.22	1.51	1.92				
	3 r	〃		0.22	0.21	1.27	1.43				
	7	心臟病		0.24	0.21	1.18	0.85				
	1	小腦囊腫	腎鬱血	0.29	0.28	1.62	1.83				
	2	筋萎縮症	腎變性	0.16	0.13	1.74	2.68				
	6	昇汞中毒	昇汞腎	0.37	0.23	0.55	1.77				
肺 癆 屍	I			0.32	0.27	1.54	1.19	0.25	0.22	1.24	1.14
	IV			0.26	0.24	0.75	1.11				
	V	(暗赤ヲ呈ス)		0.21	0.17	1.45	0.90				
	VII			0.24	0.18	1.22	1.40				
	II 1	腎粟粒結核+腎鬱血		0.24	0.24	1.16	1.13	0.29	0.28	1.40	1.75
	II 2	同上		0.27	0.26	1.10	1.16				
	III	腎臟粟粒結核		0.33	0.32	1.68	2.28				
	VIII	腎粟粒結核		0.30	0.28	1.62	2.45				

(イ) 肺癆屍腎脂質ハ非結核屍ノ夫ニ比シ(但シ 1, 2 ノ特殊疾患ヲ除イテ), 大差ヲ認メナイ。

(ロ) 結節ヲ包含スル腎組織ノ 3 例中 2 例ニ於テハ遊離「コ」ノ輕度ノ増加ガ見ラレ、夫等ノ總脂酸量モ僅少ナガラ増量シテキル。然シ他ノ 1 例デハ非結核組織ノ含量ト略々同量デアアル。

前述ノ奈良坂-内藤ノ成績ニ就イテ見ルニ、氏等ノ實驗屍ハ所謂腎癆ニ屬シ、是ヲ材料トシタル關係ハ、余ガ肺ニ於ケル乾酪竈ヲ被檢組織トナシタルニ匹敵スベク、從ヒテ上述ノ結節包含組織ヲ以テシタル余ノ成績ト氏等ノ成績トニハ自ラ差異ガアル。然シ乍ラ結核組織トシテノ含量ハ「コ」並ビニ總脂酸量ニ増加ヲ證明シタル點、ヨク氏等ノ病竈周壁部ノ夫ニ一致スベキモ、唯々「レチチン」含量ニ關シテハ乾酪竈ニテ甚シク減少スルト謂フ成績ニハ全然合

致ヲ認メ得ラレナイ。ノミナラズ氏等ハ非結核籠ノ「レチチン」含量モ正常腎ノ夫ニ比シ相當減少スル事ヲ推測スルモ、余ノ上表ニ據リテ見ル時ハ斯カル關係モ是ヲ求メ得ナイ。

尙、Endo-Shiba 及ビ Landau-Mc Nee ハ共ニ別個ニ、組織化學的檢索ト化學的定量トハ相一致シ相並行シタ所見ヲ呈スルト謂フガ、前者ノ方法ノ未完成ナリト認メラル、今日、是ニ基ク成績ヲ化學的成績ト比較スルハ妥當ニアラズト思考スルモノデアル。岡部ハ結核症ノ2例ノ腎ニテ重屈折性物質ヲ認メ其ノ何レニ於テモ脂肪肝ノ存セシ事カラ、該物質出現ト肝ノ病變トノ間ニ何等カノ關係アルヲ想像シテキル。余ノ脂肪肝ヲ有スル3例中(I, VII, VIII)、腎脂質各 Fraktion ノ正常ナリシモノハ2例(I, VII)ニシテ1例ニテハ輕度ノ增量ヲ認メタ。然シ乍ラ後者ハ前述シタ如ク寧ロ結節ノ存在ニ由來スルモノニアラザルカ。

(d) 肝臟脂質含量

結核性疾患等ノ高度ノ惡液質患者或ハ貧血症等ニテ脂肪肝ノ見ラレ易キハ周知ノ事ニ屬スル。夙ニ Buhl ハ肺癆患者ノ54%ニテ肝ノ脂肪變性ナルモノヲ認メ、其ノ後はニ就イテノ檢索ハ非常ニ多ク、化學的ノ研究モ相當ニ見ラレル。Hoesslin, Weyl u. Apt, Rumpf, Endo u. Shibata, Helly 等何レモ結核症ノ肝脂肪又ハ「コ」ヲ檢索シ、Landau u. McNee, Beumer, Fex 或ハ Catherine u. Magee 等ノ成績モ見ラレル。是等ニ於テ殊ニ結核組織ノ脂質トノ關係ヲ論ジタモノハナイ。

余ノ8屍中脂肪肝ノモノ3例、粟粒結核結節ヲ有スルモノ5例(内2例ハ脂肪肝ヲ兼ヌ)、他ノ1例ハ褐色萎縮ヲ示シテキル。是等ニ就テ得タ成績ハ第15表ニ表示シタ。即チ是ニ據レ

第15表 肝臟脂質含量(%)

	症例	診 斷	剖檢診斷	脂 質 含 量				平 均 値			
				總コ	遊コ	レチ	總脂	總コ	遊コ	レチ	總脂
對 照 屍	1	小腦囊腫	被膜肥厚	0.25	0.16	2.67	2.09				
	7	心臟病	硬變性	0.27	0.20	2.07	1.72				
	6	昇汞中毒	變性	0.32	0.25	2.20	2.69				
	3	貧血症	(灰黃色)	0.29	0.21	2.13	3.51				
	2	筋萎縮症	脂肪肝	0.30	0.29	1.64	19.74				
肺 癆 屍	III	肝褐色萎縮		0.22	0.18	1.84	1.46	0.22	0.18	1.84	1.46
	II	肝粟粒結核		0.35	0.32	2.40	1.84	} 0.29	} 0.26	} 2.14	} 1.66
	IV	肝結核		0.30	0.26	1.35	1.34				
	V	肝結核		0.24	0.22	2.66	1.82				
屍	I	肝粟粒結核+脂肪肝		0.27	0.26	1.75	5.40	} 0.28	} 0.24	} 1.69	} 13.45
	VIII	肝粟粒結核+脂肪肝		0.28	0.22	1.64	21.50				
	VII	脂肪肝		0.29	0.28	2.37	7.91	0.29	0.28	2.37	7.91

バ、粟粒結節ヲ包含スル3例ノ肝組織ニ於テハ遊「コ」並ビニ「レチチン」量ニ輕度ノ增量ヲ示スモノガアル。脂酸値ハ正常デアル。布瀨ハ組織化學的ニ、上記ノ如キ脂肪變性ヲ有セズシテ粟粒結節ノミヲ有スル肝ニテ、結節周邊ノ肝細胞ニ脂肪ノ證明サレナカツタ事ニハ言及シ

タガ該結節自體ノ脂質ニ就イテハ言及シテキナイ。余ガ上記ノ如ク同様ノ條件ニテ「コ」ノ上昇(最大0.35%)ヲ認メタノハ、結核結節自體ノ含脂量ニ由來スルコトヲ推測スルモノデアアル。而シテ結節自體ノ壞死ノ進行ニ並行シテ多量ノ「コ」量ノ見ラルベキ事ヲ豫測スルモノデアアル。

次ニ脂肪肝トノ關係ヲ觀ルニ、結節ヲ有セズシテ純粹ニ脂肪肝ノミデアツタモノハ1例デアツテ、其ノ成績ハ幾多ノ文獻ニ示サレテキル如ク、總脂酸値ニ高度ノ増加アリ、是ニ伴ヒ「コ」並ビニ「レチチン」ノ僅ニ高キヲ見タ。

次ニ結核結節ヲ包含スル脂肪肝(2例)組織ニ於テハ如何。是ニ於テモ總脂酸ハ無論高度ニ増加シ、併セテ遊「コ」ノ輕度ノ増加ヲ見タ。

然シ乍ラ結節及ビ脂肪變性ヲ缺ケル褐色萎縮ノ1例デハ其ノ脂質含量ハ完ク正常値デアアル。

要スルニ脂肪肝ニ於テ脂質 Fraktion 中高度ノ增量ヲ認メタルハ總脂酸値ノミデアリ、布瀬ガ結核症脂肪肝ニテ脂肪量ニ並行シテ重屈折性物質ノ増加ヲモ見タト謂フニハ一致シナイガ、Beumer 或ハ Catherine a. Magee 等ノ生化學的成績トハヨク一致スル成績デアアル。

「レチチン」量ニ就イテ觀ルニ、脂肪肝ニテ増加ヲ示スモノト然ラザルモノガアルガ、減少セシモノハナイ。Theis ガ其ノ減少ヲ認メ、殊ニ „Phospholipid-fat ratio” ガ著シク轉換サレルト稱シタ所説ニハ一致シナイモノガアル。

(e) 心筋並ビニ骨骼筋脂質含量

肝ニ於ケルト同様、結核屍ノ心筋及ビ骨骼筋ノ脂肪ニ就イテハ諸臟器ノ内デモ比較的古クカラ檢索サレテキル。夫等ノ脂肪ハ個體ノ年齢、榮養状態或ハ筋ノ活動性等ニ據ツテモ左右セラレルガ、(Wegelin, Kolodny u. a.) 其ノ增量ハ、肝又ハ腎ノ場合ト同様ニ結核症ノ如キ消耗性惡液質性疾患デハ屢々認メラレル所デアアル。

Weyl u. Apt, Böttcher, Perls, Krehl, Domagk, Hösslin 等ハ化學的ニ其ノ檢索ヲ行フテキル。夙ニ Hösslin 1883 ハ22屍ノ結核屍ニテ其ノ脂肪並ビニ含水量ヲ測定シ、筋系デハ共ニ增量シ、心筋デハ更ニ著シク、肝ニ於テハ最も高度ノモノノアルコトヲ指摘シタ。一般ニ斯クノ如ク脂肪並ビニ含水量ノ増加ト共ニ組織 Protein 量ノ減少ガ認メラレテキル。

余ノ肺癆屍7例ノ心筋脂質量ハ、何レモ大差ナク(第16表)、是ヲ爾餘ノ諸臟器ニ比較スル時ハ各 Fraktion 共、骨骼筋ノ夫ヨリモ稍々多イガ、一般實質性臟器ノ何レヨリモ僅量デアアル事ハ非結核屍ノ場合ニ異ツテキナイ。即チ1例ノ褐色萎縮ノ例ニテモ特ニ異動ヲ認メナイ(Krehl, Domagk ノ成績ト一致ス)。即チ Weyl u. Apt 又ハ Hösslin 等ガ證明シタルガ如キ高度ノ脂肪量ノモノハ1例モ遭遇シナイ。是組織學的ニ脂肪變性ノ例ヲ見ザリシニ一致スル。Krehl ハ正常心筋ノ「レチチン」量ハ略々一定デアアルガ、疾患ニ際シテ著シク動搖スルト謂フ。

骨骼筋ハ結核屍ヨリ4例ニ就イテ、非結核屍ヨリ2例ニ就イテ檢索シタガ(第17表)、後者ノ内、筋デストロフィニ於ケル3組織片ハ種々ノ程度ニ脂肪織化シタルモノ故、比較ニ困難

第16表 心筋脂質含量 (%)

	症例	診 斷	剖 檢 診 斷	脂 質 含 量				平 均 値			
				總コ	遊コ	レチ	總脂	總コ	遊コ	レチ	總脂
對 照 屍	2	筋萎縮症	心筋變性	0.11	0.10	2.03	2.45				
	3	貧血症	心筋變性	0.10	0.08	1.81	1.1				
	6	昇汞中毒		0.12	0.097	1.06	1.25				
	7	心臓病	心室中隔部ア ノイリスマ	0.11	0.07	1.53	1.1				
肺 癆 屍	I	心褐色萎縮		0.11	0.09	1.38	0.96	0.12	0.11	1.6	1.06
	II			0.12	0.11	1.76	1.14				
	III			0.12	0.11	1.79	1.26				
	IV			0.11	0.11	1.34	0.85				
	V			0.12	0.11	1.47	0.91				
	VII			0.11	0.11	1.60	1.01				
	VIII			0.13	0.12	1.81	1.27				

第17表 骨骼筋(直腹筋)脂質量 (%)

	症例	診 斷	剖 檢 診 斷	脂 質 含 量			
				總コ	遊コ	レチ	總脂
對 照 屍	3	貧血症		0.093	0.057	1.01	0.87
	2	筋病性 筋萎縮症	間質ノ脂肪化卍直腹筋	0.097	0.085	2.61	3.50
			卍腰筋	0.066	0.054	1.45	3.64
卍直腹筋			0.054	0.042	1.39	1.85	
肺 癆 屍	II			0.064	0.064	0.60	0.40
	IV			0.105	0.093	0.93	0.81
	V			0.085	0.043	0.87	0.53
	VIII			0.085	0.081	0.32	1.32

デアルガ、1例ノ貧血症ノ例デハ結核屍ノ「コ」含量トハ凡ソ近似デアル。「レチチン」量デハ結核症ノ1例デ比較の少キモノアリ、總脂酸量ノ動搖範圍ハ可成リニ廣汎デアルガ特ニ脂肪量ノ増加ヲ認ムルモノハナイ。

據ツテ心筋並ビニ骨骼筋ヲ通ジテ、余ノ肺癆屍ノ場合デハ、脂質量ハ正常値ニ留ルモノ多ク、増量セシモノハ認メラレナカツタ。

(f) 内分泌臓器脂質含量

次項ニ於テ述ベル副腎ト共ニ、甲状腺、睾丸、卵巢等ハ古來結核症ト不即不離ノ關係ニ在ルト見做サレ其ノ脂質ニ關シテモ相當研究セラレテキル。主トシテ組織化學的殊ニ實驗動物ニ就イテノ檢索ガ多イ様デアル。余ノ材料ハ何レモ非結核組織ニ屬シ、又其ノ數モ剖

第18表 甲状腺脂質含量 (%)

症例	診 斷	剖 檢 診 斷	脂 質 含 量			
			總コ	遊コ	レチ	總脂
3	貧血症		0.10	0.09	0.92	0.59
I	肺癆		0.09	0.01	0.58	0.67
VII	肺癆		0.10	0.10	0.29	0.59

腎ニ比シテハ僅少デアアルガ、第18、19表ニ是等ノ成績ヲ括メタ。

第19表 辜丸脂質含量(%)

	症例	診 斷	剖 檢 診 斷	脂 質 含 量				平 均 値			
				總コ	遊コ	レチ	總脂	總コ	遊コ	レチ	總脂
對 照 屍	1	小腦囊腫		0.21	0.20	1.51	1.58				
	3 l	貧血症		0.27	0.23	1.45	1.86				
	3 r	"		0.22	0.21	1.57	2.19				
	2	筋萎縮症	辜丸浮腫	0.20	0.04	1.91	1.17				
	6	昇汞中毒	急性漿液性辜丸炎	0.39	0.07	0.72	5.14				
肺 癆 屍	I			0.23	0.22	0.87	1.28	0.23	0.20	1.20	1.47
	II l			0.23	0.20	1.32	1.70				
	II r			0.23	0.18	1.33	1.83				
	IV			0.22	0.21	1.28	1.08				
卵 巢 脂 質 含 量 (%)											
	VIII			0.18	0.05	spur	5.64				

(イ) 甲 狀 腺

甲狀腺ノ脂質ハ其ノ間質脂肪細胞及ビ濾胞上皮ニ於テ認メラレ、夫等ノ出現ノ増減ハ年齢ト一定ノ關係ガ存スルガ諸種疾患トノ間ニハ特ニ關係ハ存シナイト考ヘル學者ガ多イ。換言スレバ年齢の差異ニ據ル脂質ノ増減ガ疾病別ニヨル増減量ヲ凌駕スルトセラレテキルガ一部ニハ疾患トノ關係ヲ認メ、結核症デハ上皮細胞中ノ脂質ノ増量ヲ認ムル學者モアル(福士・江口)。余ハ2例ノ肺癆屍ト1例ノ貧血症ニ就イテ檢索シタ所、第18表ニ見ル如ク其ノ數値ハ余ノ測定シタ諸臟器ノ内筋ト共ニ最モ少量デアリ、3例中結核ノ2例デハ「レチチン」量ハ殊ニ少イ。然シ乍ラ組織化學的ニ甲狀腺デハ中性脂肪並ビニ磷脂體(Phosphatide)ハ認メラレルガ重屈折性物質ハ甚ダ少イカ又ハ是ヲ缺クト記載セラレテキルニ凡ソ一致シテキル。宮田ハ脂肪量ト脂肪肝トノ關係ヲ論ジテキルガ、余ノ上述3例ハ何レモ脂肪肝ニ屬スルヲ以テ是ニ關シテハ特ニ論及スルヲ避クルモノデアアル。

(ロ) 辜 丸

辜丸ノ間細胞又ハ細精管内ノ脂肪ト結核症トノ關係ヲ認ムルモノ(Brack, 本田等)ト然ラザルモノ(Hansemann, Sylla u. a.) 或ハ不定ナリト論ズルモノ(Thaler, 宮田, 桐澤其他)トガアルガ、何レニセヨ甲狀腺ノ場合ニ於ケルト同様、年齢的の要約ガ脂質含量ヲ左右スル最モ大ナル因子ナリト見做スモノガ多イ。余ノ成績ハ第19表ニ示ス如ク、結核症3例4組織片、非結核症4例5組織片カラ得タモノデアアルガ、概シテ其ノ含量ハ肺、腎、脾等ノ非結核組織ノ含量ニ次ギ、又結核症ノ辜丸脂質量ハ非結核症例ノ夫トハ大同小異デアアルガ、非結核症例中ノ昇汞中毒屍ノ夫ニ比ストキハ寧ロ遙ニ僅少デアアル。

要是スルニ結核症ト辜丸脂質トノ間ニ脂質ノ一定ノ關係ヲ見ザル事ハ一部組織學者ノ所説

＝相一致スルモノデアル。

(ハ) 卵 巢

卵巢ハ副腎ト共ニ相讓ラザル豊富ナル脂肪ヲ含有スルトセラレル。然シ乍ラ、上記ノ生殖腺或ハ甲状腺ニテ特ニ脂質ノ化學的定量成績ヲ見ナイト同様卵巢ニテモ、唯々黄体ニ關スルモノ(Hermstein)ヲ除イテハ殆ド記載セラル、モノガナイ。余ハ1例ノ肺癆屍ノ卵巢ニ就イテ檢索シタル所(第19表参照)、其ノ數値ハ組織化學的ノ所見或ハ動物體ニ就イテ知ラル、數量ニ比シテ甚シク僅少デアル。一般ニ卵巢殊ニ其ノ組織球性細胞、濾胞乃至黄体內脂質量ハ副腎ニ於ケル夫ニ異リ、諸種疾患トノ間ニハ一定ノ關係ハ指摘セラレテキナイ。然シ小山ハ數例ノ重篤ナル結核症ニテ其ノ卵巢濾胞裝置ノ破壊ヲ證シタト共ニ結局卵巢內ノ脂肪總量ノ著減シテキル事ヲ組織化學的ニ證明シテキルガ、余ノ上述ノ例ハ數年來結核性疾患ヲ病ミ、無月經ニ經過シ、遂ニ肺癆屍トシテ斃レシモノニシテ此ノ事項ヲ前述小山ノ所説ト併セ考フル時ハ脂質 Fraktion 殊ニ「コ」並ビニ「レチチン」ノ減量ハ容易ニ説明シ得ラレル。殊ニ多數學者ニ據レバ黄体ニテ Phosphatide ハ例外ナク多量ニ認メラレテキルニ係ラズ、余ノ症例ノ場合殆ド是ヲ缺如シテキルノハ、彌々高度ノ組織破壊ヲ想ハシムルモノガアル。

然シ乍ラ唯々1例ノミナルヲ以テ、詳細ナル一般論ハ是ヲ避クルモノデアル。

(g) 副腎脂質含量

副腎類脂體含量ガ非常ニ豊富デアツテ殊ニ重屈折性脂肪ガ諸種疾患ニ關聯シテ變動ノ著シイ事ハ組織化學的ニ多數先進學者ニ依ツテ認メラレテキル所デアル。而シテ Wacker u. Hu-eck, Weltmann, Fex, 河野, 井田等ハ化學的檢索ニ據ツテキルガ、井田ハ新鮮材料ニ就イテ「コ」並ビニ「レチチン」量ヲ定量シタ唯々1人デアル。

夫等ノ業績ニ從ヒ副腎脂質含量ト諸種疾患トノ關係ヲ通觀スルニ、肝硬變症、糖尿病或ハ脚氣症ノ如ク2, 3ノ歸屬不定ノ疾患モアルガ大體ニ於テ次ノ如クニ大別サレル。

(1) 增量スル疾患：

循環系疾患(心瓣膜障碍, 心臟肥大, 眞性心臟性鬱血, 「アテロスクレローゼ」), 泌尿器系疾患(慢性腎疾患, 腎盂膀胱炎, 「ヒペルネフローム」), 肝硬變症, 衝心脚氣, 乳兒脚氣, 中樞神經系疾患, 精神病(麻痺性癡呆), 腦出血, 腦軟化, 子癇, 微毒性疾患, 急性細菌性疾患初期

(2) 減量スル疾患：

大多數ノ急性細菌性疾患(丹毒, 猩紅熱, 麻疹, 「ヂフテリー」, 百日咳, 急性肺炎, 急性汎發性腹膜炎, 急性大腸炎, 赤痢), 食餌性中毒症, 腸重疊症, 化膿性心内膜炎, 敗血症, 膿毒症, 膿胸, 肺壞疽, 潰瘍性癌腫, 第III度火傷, 癩, 早發性癡呆, 血液病(貧血症, 紫斑病, 白血病), 化學的物質中毒症。

然シ乍ラ以上ヲ主疾患トスル時其ノ病原菌毒力, 疾病經過ノ期間, 個體ノ抵抗, 素因, 死前ノ營養狀態等殊ニ合併症トノ病勢ノ優劣關係等ニ據ツテ, 本來ノ脂質含量モ容易ニ變動スル事ハ先進學者ノ指摘スル所デアル。余ハ前章ニテ對照例7屍ノ副腎脂質量ト上述ノ如キ種

々ナル要約トノ關係ヲ吟味シタ。第20表ハ肺癆屍8例14組織片カラ得タ成績ヲ概括シタモノデアル。同表ニヨレバ、

第20表 副腎脂質含量(%)

	主ナル剖檢診斷	症例 (部位)	總コレ ステリ ン	コレス テリン ・エス テル	遊離コ レステ リン	レチ チン	總脂酸	總コ レステ リン
對 照 屍	小腦囊腫, 左側陳舊性肺結核, 腎並脾 鬱血	1 a	2.58	2.09	0.49	2.55	4.17	0.61
		1 b	2.63	1.95	0.68	2.21	3.54	0.75
	筋ヂストロフィ, 腎變性, 脂肪肝	2 a	1.75	1.41	0.34	2.32	4.35	0.40
		2 b	2.14	2.12	0.024	1.74	3.79	0.57
	再生不能性貧血, 壞疽性アングーナ, 咽頭炎, 脾腫大	3 a	1.12	0.71	0.41	2.62	6.19	0.18
		3 b	1.38	0.95	0.43	1.80	6.19	0.22
	慢性骨髓性白血病, 脾腫, 化膿性潰瘍 性大腸炎, 腎變性	4	0.22	0.08	0.14	3.09	3.73	0.06
磷中毒, 腎並肝變性	5	1.54	1.22	0.32	—	3.35	0.46	
昇汞中毒, デフテリー性-口内炎-食道 炎, 出血性デフテリー性胃炎, 昇汞腎, 肝變性, 壞疽性大腸炎 僧帽瓣膜閉鎖不全, 陳舊性肺結核, 肝 變性, 舌-喉頭潰瘍	6	0.86	0.62	0.24	5.36	6.56	0.13	
	7	1.95	1.79	0.16	—	3.15	0.62	
平 均 値			1.61	1.29	0.32	2.71	4.50	0.40
肺 癆 屍	乾酪性肺炎(空洞形成), 腸結核, 肝結 核, 肋腹膜炎	I a	0.54	0.30	0.24	1.45	2.20	0.25
		I b	1.24	0.98	0.26	1.54	2.82	0.44
	乾酪性肺炎, 肺-脾-肝-腎, 粟粒結核, 潰瘍性喉頭-腸結核	II a	0.25	0.10	0.15	—	2.51	0.1
		II b	0.25	0.07	0.18	—	3.06	0.08
	乾酪性肺炎(多發性空洞), 腎-腸-結核	III	0.146	0.048	0.098	—	2.62	0.05
	乾酪性肺炎, 空洞形成, 肝結核, 喉頭- 腸-潰瘍性結核	IV	0.46	0.27	0.19	—	2.30	0.2
	肺結核, 陳舊性肺結核, 膿胸, 喉頭- 肝-腸結核	V	0.93	0.22	0.41	1.84	1.26	0.5
	増殖性並滲出性肺結核, 乾酪性肺炎, 喉頭結核, 肋腹膜炎	VI l ₁	0.27	0.08	0.19	2.12	4.15	0.06
		VI l ₂	0.24	0.07	0.17	1.93	3.91	0.06
		VI r ₁	0.27	0.05	0.22	2.89	4.71	0.06
		VI r ₂	0.32	0.03	0.29	2.89	3.82	0.08
	肺結核, 乾酪性肺炎, 空洞, 脂肪肝, 潰瘍性腸結核	VII	0.39	0.29	0.098	0.29	3.75	0.10
	小葉性肺結核, 空洞形成, 喉頭-肝-腎- 脾-腸結核, 褥瘡, 穿孔性化膿性腹膜炎	VIII a	0.268	0.048	0.22	2.38	3.33	0.08
		VIII b	0.365	0.105	0.26	2.38	4.19	0.09
平 均 値			0.40	0.19	0.21	1.97	3.19	0.15

(1) 總「コ」量ハ例外ナク激減シ、遊離「コ」量モ減少(正常値平均ニ比シ \ominus 34%ノ減少率)スルガ前者ニ比シテ高度デナイ。即チ「コ・エステル」ノ激減ガ顯著デアル。此ノ正常値ヲ3%ト見做ス時、其ノ $\frac{1}{15}$ ニ相當スル(即チ大約 \ominus 93%ノ減少率)。

(2) 總脂酸量ハ減少スルモノモアルガ其ノ程度ハ著シクナイ(正常値ノ $\frac{2}{3}$ 乃至 $\frac{1}{3}$ 量), 又ハ正常値ニ留ルモノモアル. 即チ非結核屍ノ平均値ハ4.50%デアアルニ對シ肺癆屍ノ平均値ハ3.19%デアアル(此ノ減少率 \ominus 30%).

(3) 總「コ」量ト總脂酸量ノ相關關係ハ上述ノ(1)及ビ(2)カラ明ナル様ニ, 非結核屍ト肺癆屍トノ間デ格段ノ相異ガアル. 即チ非結核屍ノ總「コ」量對總脂酸量比率ハ0.40ナルニ, 肺癆屍デハ平均0.15, 最少0.5ヲ示シテキル.

(4) 「レチチン」量モ概シテ減少ノ傾向ニアルガ其ノ程度ノ顯著デナイ事ハ總脂酸量ニ於ケルト同様デアアル. 即チ非結核屍ノ平均値2.71%ニ對シ肺癆屍ノ平均値ハ1.97%ヲ示シテキル(此ノ減少率 \ominus 27%).

文獻ニ從ヒ結核症ト副腎脂質トノ關係ヲ論ジタモノヲ順次涉獵スルニ Napp 1908, Loescke 1910, Kawamura 1911, Wacker u. Hueck 1912, Weltmann 1913, Landau 1913, Dietrich 1918, Kiyokawa 1923, 河野1928, Peisachovic 1929, 井田1931, 宮田1931, 西野入1934等ノ記載ガ見ラレル. 其ノ所論ハ大體ニ於テ一致シ, 脂質殊ニ重屈折性脂肪ノ著減スル事ヲ認メ, 又上述シタルガ如キ脂質含量ヲ左右スル種々ナル要約及ビ合併症トノ關係ノ如キモ結核症ノ場合モ適用サレネバナラヌ事ヲ認メテキル. 即チ余ノ「コレステリン」ニ關スル成績ハ從來ノ成績ニ完ク符號スルモノデアアルガ, 其ノ含量ニ對スル1, 2ノ吟味ハ後ニ改メテ論ズル.

次ニ總脂酸値ニ關シテハ川村, Weltmann ハ重屈折性物質ニ並行シテ増減スルト謂ヒ, 宮田ハ是ニ左袒シテキル(Sudan III 可染性物質ノ減少ニ關スル限リ余モ是ヲ認メル). Elliott u. Tucket ハ脂肪ト重屈折性物質トハ量的ニ相拮抗スルト稱シ, Landau, 井田ハ化學的ニ兩者ハ量的ノ並行ヲ示サヌ事ヲ認メタ. 其ノ論ゼラル、所ニ差異ガアル. 余ノ實驗成績ニ就イテ見ルニ前述シタル如ク, 「コ」値ハ激減スルガ總脂酸値ハ減少シテモ其ノ程度ハ甚シク緩慢デアアル. 即チ量的ニ相拮抗スルト謂フニ非ズ, 又共ニ並行的ニ激減スル事モ認メ得ナイ.

非結核屍ノ副腎ニ就イテ見ルニ, 第20表ニテ見ル如ク, 昇汞中毒屍デハ「コ・エステル」ハ高度ニ減少シタニ係ラズ. 總脂酸値ハ寧ロ増量シ, 再生不能性貧血症1例モ亦略是ニ近い關係ニアル事ガ見ラレル. 是等ノ症例デハ Elliott u. Tucket ノ論ガ成立スル様デアアル. 而シテ爾餘ノ對照例中肺癆屍ト略々同様ニ總脂酸並ビニ「レチチン」量ノ減少ト共ニ總コレステリン對總脂酸比率ノ減少ヲ示スモノハ殆ド見當ラナイ.

更ニ結核症ト副腎レチチン」量トノ關係ヲ窺フニ, 記載ハ比較的少イ. 井田ハ新鮮物質ニ就イテ定量シ, 「コ」量ノ増減ニハ並行的ナラズトシ, 河野ハ乾燥物質ニ就イテ定量シ, 兩者ノ消長ハ至ク其ノ軌ヲ一ニスルト稱シタ. 余ノ實驗成績ニ就イテ見ルニ前述ノ如ク輕度ノ減少ヲ示スモノト然ラザルモノトガアリ, 凡ソ井田ノ說ニ贊スルモノデアアル. 而シテ減ズルモノモ其ノ程度ハ非常ニ緩慢デアアルガ唯々1例ニテノミ相當著シイ減少ヲ示シタモノガアル. 組織化學的ニ是等ノ點ニ就イテ詳記シタモノヲ多ク見ナイガ, 西野入ノ所論ハ其ノ最モ新シイモノデアアル. 即チ氏ハ副腎類脂肪(狹義)ハ疾病トノ關係ニテ, 消長ノ範圍ヲ制限セラレオルヲ認メ, 異常増量ノ症例ノ見ザリシト共ニ是ヲ檢出シ得ナイ症例モ亦稀有デアアルト論ジ

テキルノハ、能ク余及ビ井田ノ化學的定量成績ノ正鵠ナルヲ裏書スルニ足ルモノデアアル。

副腎脂質含量ト2, 3臟器トノ關係

(イ) 肺臟空洞トノ關係

一般ニ細菌性疾患デハ副腎脂質ハ減量スル事ハ前項デ述ベタ。Weltmannハ肺癆屍ノ副腎「コ」ノ減量ハ、空洞形成ガ細菌ノ混合感染ト關聯アル事ニ歸セシメテキル事ハ人ノ能ク引用スル所デアアル。宮田ハ重屈折性物質ノ減少シテキル症例ニテ空洞ノ缺如シタモノノアツタ事カラ必ズシモ空洞ノ存在ヲ必要トシナイ即チ混合感染ノ必要條件デナイ事ニ言及シテキル。余ノ8症例ハ肺癆屍ニ屬シ、大小幾許カノ空洞ヲ認メシムルモノデアアル故、此ノ問題ニ關シテハ賛否ヲ保留スルガ、寧ロ1例ニ於テ空洞形成ヲ見タニ係ラズ、「コ・エステル」ガ比較的多ク(1.24%)證明サレタ事ヲ附記スル。

(ロ) 陳舊性肺結核病竈トノ關係

主疾患ガ結核症ナル場合ニハ、副腎「コ・エステル」量ハ激減スルヲ原則トシ、河野ハ肋膜炎又ハ肺尖浸潤ノ症例ニテスラ減少シテキル事ヲ記載シテキルガ、Weltmannハ病竈ガ慢性肉芽性増殖性結核症ナル時ハ必ズシモ該脂質ハ減少セズトイヒ、宮田ハ比較的輕度ナルカ又ハ陳舊性結核症ナル時ハ、寧ロ多量ニ重屈折性物質ヲ證明シテキル。余ハ對照例中略々同様ノ症例ヲ有シテキル。其ノ第1及ビ第7例ニ於テハ偶然一部ニテ陳舊性結核病竈ノ存スル事ガ認めラレタガ、是等ノ副腎脂質ガ著減シナカッタ事ハ前章デ述ベタ如クデアアル。

(ハ) 腎臟疾患(結核)トノ關係

泌尿器系疾患殊ニ慢性腎炎ニテ副腎脂質ノ増量スル事ハ一般ニ認めラレテキル所デアアル。余ノ肺癆屍中腎臟結核ヲ認メタモノ3例(II, III, VIII)ニシテ、而モ何レニ於テモ毫モ「コレステリン」量ヲ上昇セシメテキナイノハ、無論3例共ニ單ナル腎臟粟粒結核症ニ止マリ、腎癆又ハ顯著ナル腎障碍ヲ呈シテキナイ事ニ因ルコトハ容易ニ想像セラレル。余ハ全身結核症ニテ結核性腎盂膀胱炎ヲ合併シタ1例(櫻○氏, ♀)ニテ數回ニ亙リ血液脂質ノ追求中、臨床上高度ニ全身性腎性浮腫ヲ呈シタ時期ニ於テノミ其ノ血液脂質殊ニ「コ」量ノ著明ナ上昇(190mg%)ノ出現シタ事ヲ經驗シタ。此ノ例ノ斯カル時期ニハ副腎「コ」ノ増量ガ想像セラレル。反是シテ Fex, 井田, 宮田等ハ腎疾患ヲ合併シタ結核屍ノ副腎「コ」ノ増量セシモノニ遭遇シ、夫ニ基イテ血液「コ」量ノ増加ヲ推論シテキル。

(ニ) 肝臟トノ關係

肝硬變デハ副腎「コ」ノ増量ヲ認ムルモノト(Wacker u. Hueck, Weltmann, Wülfing u. a.), 反對ニ減量ヲ認メタモノトガアル(Fex, 西野入等)。急性黄色肝萎縮症(Landau)デハ、化學的物質中毒症(Fex, Witschert u. Jakonlewa, 倉重, 井田)ト共ニ副腎「コ」ノ減量ガ見ラレル。然ラバ肺結核症ノ脂肪肝トノ關係ハ如何。余ノ8屍中脂肪肝ヲ呈シタモノハ3例(I, VII, VIII)デアアル。何レニ於テモ無論「コ」ノ激減ヲ呈シテキル。即チ囊ニ Landau, 宮田ガ脂肪肝アリトモ結核症副腎「コ」ノ著減アリト述ベタ事ニ一致スル。

(ホ) 血液脂質トノ關係

最後ニ生前ニ於ケル血液脂質トノ關係ニ就イテ述ベル。文獻上同一結核個體ノ血液脂質ト其ノ副腎脂質トヲ併セ觀察シタモノヲ見出し得ナイ。多クハ其ノ1ヲ以テ他ヲ推測シ、又ハ組織學的檢索ヲ以テ夫ニ代ヘテキル。余ハ8肺癆屍中5例ニ就イテ生前ニ其ノ血液脂質ヲ檢索シテ置イタ。其ノ成績ハ第21表ニ示ス如クデアル。

第21表 血液脂質量 (mg/dl)

		太 [○] V		塚 [○] IV	川 [○] VI	木 [○] I	掛 [○] VIII	
		全血	血漿	全血	全血	全血	I回	II回
總	コ	112	85	95	97	61	148	108
遊	コ	90	40	44	68	58	73	96
總	脂	201	220	165	173	143	365	230
レチ	チン	—	167	—	162	226	275	208

同表ニ於テ「コレステリン」値並ビニ總脂酸値ノ減少スル事ハ副腎脂質ノ成績ト完全ニ相符合スル事ヲ數字的ニ適確ニ明示スルモノデアル。同時ニ其ノ事實ハ從前ノ多數學者ノ推論ノ妥當ナリシコトヲ立證スルモノデアル。殊ニ第VIII例ニテハ生前2

年前ニ、輕度ノ右肺尖浸潤ニ兼ネテ手術後ノ廻首部結核症ノ輕快、好轉ニツレテ全身狀態ノ甚シク良好ナリシ時ト、其ノ後末期ニ入り著シク衰弱シタ時トノ2回ニ亙リ採血定量シ比較スル事ガ出來タ。是ニ據レバ後期(第2回目採血)ニ於テハ各 Fraktion ガ一齊ニ低下減量シタ事ガ容易ニ看取サレル。即チ肺ニ於ケル病竈ノ輕微ナルカ、陳舊性ナル時、或ハ一般營養狀態良好ノ時、血液脂質ノ減少ハ認メラズ(此ノ時期ニハ恐ラク副腎脂質ハ相當ニ保有セラレテキル事ガ推定セラレルガ)、續イテ個體ノ極度ニ衰態スルニ及ムデハ、血液脂質ハ副腎脂質ト相伴フテ減少スル事ヲ立證シタモノデアル。

附。結核症ト血液脂質トノ關係ニ就イテハ余等ノ原著ガアルガ、更ニ肺癆ノ場合ノ詳細ノ關係ニ就イテハ余ハ別報ニテ改メテ述ベル考ヘデアル。

(へ) 化學的定量ト組織化學的檢索トノ關係

曩ニ結核組織ノ脂質檢索上余ハ組織化學的方法ヨリモ寧ロ生化學的方法ニ據ルベク、其ノ正シキ事ヲ述ベタ。副腎脂質ニ關シテモ I'ex ハ此ノ事ヲ述べ、化學的定量ニ俟ツベキ事ヲ説キ、Wacker u. Hueck ハ兩檢索法ノ並行的ナラザル事ヲ指摘シテキル。井田ハ定量的ニ「コ」量少キモノニテハ其ノ Sudan 可染性物質モ少キ事ヲ論ズルガ、余モ數組織片ニ就テ氏ノ説ノ正鵠ナルヲ確認シタ。要スルニ結核症デハ、「コ・エステル」ハ激減シ同時ニ Sudan 可染性物質ノ激減モ認メラレル。シカシ此ノ際總脂肪酸量ハ略々正常ニ近ク保有セラレテキル故ニ、Sudan 可染性物質ノ消長トハ並行的デハナイ。即チ茲ニ於テモ亦乾酪變性竈ニテ得タト完ク同様ニ兩檢索法ノ不一致ナル結果ヲ得タ。

結 論

A. 文獻ノ記載ヲ参照トシ(副腎ニ關シ)、主トシテ余ノ實驗成績ニ據ル時、非結核個體ノ臟器脂質ノ分布ヲ次ノ如ク見做シ得。

(1) 總 脂 酸 量

副腎ニ最モ多ク4—3%, 肝ニ是ニ亞ギ2.5—2%, 腎, 脾, 肺, 睪丸等デハ2—1%, 心

筋、骨節筋及ビ甲状腺ノ順 = 1% 又ハヨリ以下。

(2) 總コレステリン」量 :

副腎 = 最モ多ク 5—3%, 肝, 脾, 腎, 肺等 = 遙ニ少ク 0.3—0.2%, 心筋, 骨節筋, 甲状腺等ハ 0.1% 前後。

(3) 「レチチン」量 :

副腎 = テ最モ多ク 3—2%, 肝, 腎, 肺, 辜丸, 脾ノ順 = 2—1.5%, 心筋, 骨節筋 = テ約 1%。

B. 結核個體內ニ於ケル脂質ノ分布

(1) 結核組織ノ脂質含量

結核組織ノ脂質ノ内, 總脂酸量並ビニ總コレステリン」量ハ結核性病竈ノ進行度ニ並行シテ増量スル。即チ乾酪變性竈デハ最モ多量デアリ, 結節ヲ包含スル該周縁組織デハ是ニ次ギ, 膠様組織ニテハ結核組織ヨリモ少ク, 健存部ヨリモ多イ。然シ更ニ癥痕化セバ再ビ減量スル。

脂質 Fraktion ノ内, 「レチチン」量ノ消長ハ不定デアル。

以上肺臟ノ結核組織ニ就イテ得タ成績ハ, 脾, 腎, 肝ノ結核結節包含組織ニ就イテモ輕微デアルガ略々相似タ關係ニテ認メラレル。

(2) 結核個體ノ非結核臟器(又ハ組織)ノ脂質含量

結核個體肺臟ノ非結核組織デハ, 遊離コレステリン」量ノ僅少ノ増量ガ認メラレルガ, 爾餘ノ諸臟器ノ内大多數ノ脾, 腎, 心筋, 骨節筋, 甲状腺, 辜丸等ノ非結核組織ノ脂質含量ハ對照屍ノ夫ニ比シ殆ド大同小異デアル。但シ脂肪肝並ビニ副腎ニテハ脂質ノ變動ハ顯著デアル。

C. 故ニ非結核屍(A)ト結核屍(B)ノ所見ヲ通ジテ諸臟器脂質ノ分布ヲ鳥瞰的ニ比較觀察スル時, 結核屍ニ於テハ結核組織ノ脂質ノ増量ト副腎ニ於ケル脂質殊ニ「コレステリン・エステル」ノ著減ヲ以テ特異ノ所見トシ, 屢々脂肪肝ノ合併モ認メラレル。

D. 結核組織ニ於ケル脂質ノ性状ハ,

(1) 總コレステリン」量ノ増量ハ遊離コレステリン」量ノ増加ニ由來シ, 此ノ際「コレステリン・エステル」量ハ略々一定デアル。

(2) 結核竈ノ總脂酸量ノ増加率ハ $\oplus 36.6\%$ デアルガ, 總コレステリン」量ノ増加率ハ $\oplus 115\%$ ラ示ス。

E. 結核屍ノ脂肪肝ハ總脂酸量ノミノ増量ニシテ, 此ノ際「コレステリン」又ハ「レチチン」量ノ増量ハ輕微ニ過ギナイ。

F. 結核屍ノ副腎脂質

(1) 脂質各 Fraktion ノ内「コレステリン・エステル」ノ減少ガ最モ著明デアツテ, 對照屍ノ $\frac{1}{15}$ ヲ示シテキル。(減少率 $\ominus 93\%$)。此ノ際, 總脂酸量並ビニ「レチチン」量ノ減少モ見ラレルガ其ノ程度ハ遙ニ輕度デアリ, 對照ノ大約 7 割ニ相當スル。(減少率約 $\ominus 30\%$ 前後)。

(2) 肺臟ニ於ケル陳舊性結核性病竈ノ存在ハ, 副腎ノ「コレステリン」量ヲ激減センメナ

イ.

(3) 肺癆屍(主疾患)ニ、泌尿器結核症ノ軽度ノモノヲ合併スルトモ、副腎脂質含量ハ增量セザルノミナラズ、正常値ニサヘモ達シナイ。

(4) 肺癆患者血液脂質ト副腎脂質トノ間ニ量的ニ並行的消長關係ガ存スルモノノ如クデアル。

G. 非結核性疾患屍7例ノ副腎脂質ノ検索カラ從來ノ副腎脂質ニ就イテノ知見ヲ補遺シタ。

H. 臓器脂質ノ殊ニ量的検索ハ、生化學的検索ヲ主トシ、組織化學的検索ヲ從トスベシトナス先人ノ所説ニ左祖スル。

撰筆ニ當リ、大里教授ノ御懇篤ナル御指導ト御校閲トニ對シ、滿腔ノ謝意ヲ表シ、尙屍體臓器ノ御分譲並ニ剖檢所見ヲ轉載ヲ御快諾下サレタ病理學教室中村教授ニ謹ミテ謝意ヲ表スル。

文 獻

- 1) Babes, Compt. rend. Soc. Biol. (72) 1912. zit. n. Wells and Long.
- 2) Beumer, H., Monatschr. f. Kinderheilkd. (18) 1920, S. 443. (19).
- 3) Bossart, zit. n. Schmoll.
- 4) Bötscher, Virch. Arch. XIII.
- 5) Brack, E., Beitr. z. kl. d. Tub. (60) 1925, S. 579.
- 6) Caldwell, Journ. of Infections Disease, Vol. 24, 1919.
- 7) Dietrich, Centralbl. f. allg. Path. u. Path. Anat. (29) 1918.
- 8) Domagk, G., Zeits. f. Kl. Med. (98) 1924.
- 9) Elliot et Tucket, zit. n. Kawamura.
- 10) Embden, Zeits. f. Phys. Chem. (113) 1921.
- 11) Endo u. Shibata, Bioch. Zeits. (37) S. 397.
- 12) Fex, J., Bioch. Zeits. (104) 1920, S. 82.
- 13) 服卷, 熊本醫學會, (5) S. 465.
- 14) 福士, 江口, 日本病理學會會誌, 16年.
- 15) 布瀨, 十全會雜誌, (32).
- 16) Franck, R., Z. ges. exp. Med. (36) 1923, S. 127.
- 17) Griniew, Arch. Sci. biol. St. Petersburg 1913. zit. n. Wells a. Long.
- 18) Hagemeister, F., Virch. Arch. (172) 1903, S. 72.
- 19) Hansemann, Virch. Arch. (142) 1895, S. 538.
- 20) 服部, 日本病理學會會誌, (8).
- 21) 日置, 十全會雜誌, 36卷, 9號.
- 22) Hermstein, Arch. f. Gynaekolog. (124) 1925, S. 735.
- 23) Herxheimer, G., Lubarsch-Ostertags Ergebnisse d. allg. Path. u. d. Path. Anat. 8 Tahrg. 1902.
- 24) 本田, 日本微生物學會々誌, (20) S. 3426.
- 25) Hösslin, Deut. Arch. f. Kl. Med. 1883, S. 600.
- 26) 井田, 北越醫學會, 46年, S. 797.
- 27) Joest, Virchow Arch. (203) 1911, S. 451. (263) 1927, S. 40.
- 28) Kawamura, R., Die Cholesterinester-Verfettung. Jena. 1911.
- 29) 河野, 日本內分泌學會, (4).
- 30) 桐澤, 日本外科學會, 第28回.
- 31) Kiyokawa, Frankf. Zeits. f. Path. (29) 1923.
- 32) Kolodny, Virch. Arch. (236) 1922.
- 33) 小山, 十全會, 36卷, 6號.
- 34) Klemperer, G., D. m. W. 35 Jg. 1909, S. 89.
- 35) Krehl, L., D. Arch. f. kl. Med. (51) 1893, S. 416.
- 36) 倉重, 十全醫學會, 40卷, 9號.
- 37) 倉重, 菟谷, 犯罪學雜誌, 6卷, 2號.
- 38) Kusunoki, M., Beitr. z. Path. Anat. u. z. allg. Path. (59) 1914, S. 564.
- 39) Landau, M., D. m. W. 1913, Nr. 12.
- 40) Landau u. Mc Nee, Beitr. Path. Anat. (58) 1914, S. 664.
- 41)

- Landsteiner u. Mucha**, zit. n. Endo u. Shibata. 42) **Loescke**, Mün. Med. W. 1910, Nr. 1.
 43) **Lubarsch, O.**, Handb. d. Spez. Path. Anat. u. Hist. (1) II Teil, S. 492. 44) **Lustig,**
B. und E. Mandler, Bioch. Zeits. (263) 1933, S. 50. 45) **宮田**, 十全會雜誌, 34卷, 7號,
 38卷, 4號. 46) **Napp**, Virch. Arch. (182) 1905, S. 314. 47) **奈良坂, 内藤**, 東北醫學
 會雜誌, 16卷, 第2册. 48) **西野入**, 朝鮮醫學會雜誌, (24). 49) **岡部**, 十全會雜誌, 36卷,
 1號. 50) **Orgler**, Virch. Arch. (176) 1904, S. 413. 51) **Osato, Sh. and Heki, M.**,
 J. Biol. Chem. (87) 541. 52) **Pagel**, Virchow Arch. (256) 1925, S. 629. 53) **Peisachovic,**
I., (Vrač. Delo 12. 1929). zit. n. Zbl. f. d. ges. Tbc.-forschung. (33) 1930. 54) **Perls**, Cbl.
 f. d. med. Wissenschaften. No. 51, 1873. 55) **Poscharysky, J. F.**, Beitr. z. Path. Anat.
 (54) 1912, S. 369. 56) **Rosenthal, W.**, Verhandl. d. D. Path. Gesel. 2 Tagung. 1899. 57)
Rumpf, Th., Virch. Arch. (174) 1903, S. 163. 58) **Sata, A.**, Ziegler's Beitr. (28) 1910,
 S. 461. 59) **Schminke, A.**, Mün. Med. W. Jg. 62, 1915, S. 941. 60) **Schmoll**, Arch.
 f. kl. Med. (81) 1904. 61) **Sylla, A.**, Virch. Arch. (269) 1928, S. 487. 62) **高泉**, 北
 越醫學會, 42年, S. 317. 63) **Theis, E. R.**, Journal of Biological Chemistry. (82) 1929, S.
 327. 64) **戸田**, 慶應醫學會, (9), 1929, S. 1513. 65) **Wacker, L. u. Hück, W.**,
 Arch. f. exp. Path. u. Pharm. (77) 1914, (71) 1913. 66) **Wegelin**, zit. n. Meyenburg. (Handl.
 d. spez. Path. u. Histolog. IX/1. 1929). 67) **Weils and Long**, The Chemistry of Tubercul-
 osis. 1932. 68) **Weltmann, O.**, Ziegler's Beitr. (56) 1913, S. 278. 69) **Wichert, M.**
u. Jakowlewa, A., Zeits. f. kl. Med. 101. 70) **Windaus, A.**, Hoppe-Seylers' Z. f. Physiol.
 Chem. (65) 1910, S. 110. 71) **Wülfing**, Virch. Arch. (253) 1924.