

金澤醫科大學大里内科教室

(主任: 大里教授)

臨床的脂肪代謝障礙ニ關スル研究

第二編 食餌性「ヒペル・コレステリネミー」ニ就イテ

醫學士 日 置 陸 奥 夫

醫學士 倉 重 外 幾 雄

(昭和6年7月20日受附)

目 次

第一章 緒 言	第二節 連日投與試験
第二章 研究方法	第四章 考 察
第三章 實驗成績	第五章 結 論
第一節 一回吸収試験	文 獻

第一章 緒 論

一般ニ草食獸ニアツテハ、之ヲ長期間持續シテ「コレステリン」含有食餌ヲ以テ飼養スル時、容易ニ「ヒペル・コレステリネミー」並ニ「リペミー」ヲ現出セシメ得ルガ、肉食獸デハソノ顯著ナルモノヲ見ナイ。投與セラレタ「コレステリン」ガ吸収セラレ難イノデハナイ。後ニ述ベル様ニ近時更ニ正確ナル方法ヲ以テ Bürger u. Habs ガ人間ニ於テ「コレステリン」投與後數時間ニシテソノ血液中「コレステリン」量ガ著シク増加スルコトヲ確メタルガ如キ、或ハ Gross ガ「ネフローゼ」患者ニ於テ「リポイド」ニ富メル食餌ノ投與ガ「リブリー」ノ度ヲ明カニ上昇スルヲ認め、森ガ乳糜尿患者ニ於テ同様ノ事實ヲ證明シタルガ如キ、何レモ「コレステリン」ガ恐ラク生理的狀態ニ於テヨク吸収セラレ得ルモノデアルコトヲ裏書スルモノデアル。然ルニ「コレステリン」ニ富ンダ食餌ヲ長期ニ亘ツテ攝取セシメテモ、健常肉食動物ニ於テ血液中「ステリン」量ヲ増加セシムルコトガナイノハ、ソノ排泄處理ガ比較的速カニ行ハレルカラデアルト説明セラレテ居ル。(Weltmann, 川村)。

草食獸ト肉食獸乃至人類トニ見ル此差違ハ然シ乍ラ唯生理的狀態ニ於テノコトデアル。臨床上諸種疾患ニ於テ、ソノ血液脂肪乃至類脂肪含量ニ色々ノ變動ヲ見ルコトハ、既ニ第一編ニモ之ヲ示シタ如クデアツテ、斯ル際ニ「コレステリン」ニ富ンダ食餌ヲ攝取セシメタ時ノ影響ハ自ラ別ニ存シナクテハナラナイ。

而シテ此事實ハ、既ニ例ヘバ Bloor ガ糖尿病患者ニ於テ認メタ所デアル。彼ハ該疾患ニ見ル「ヒペル・コレステリネミー」乃至「リペミー」ガ甚シク攝取スル食餌ノ種類ニ左右セラル、モノデアルコトヲ實證シタ。又、Sokoloff ハ「コレステリン」ノ持續的投與ガ特ニ肝萎縮症ニ於テソノ血液中「コレステリン」含量ノ甚シイ増量ヲ來サシムルコトヲ報告シテ居ル。此

事實ハ Mjassnikow ニ依テモ確メラレ、彼ハ更ニ動脈硬化症、「ネフローゼ」ニ於テ、同様條件ノ下ニソノ血液「コレステリン」含量ノ漸次的増加アルヲ認メタ。斯クテ食餌性「ヒペル・コレステリネミー」ノ研究ハ疾病ノ治療、豫防ニ關スル大キナ問題デアラネバナライ。

然ルニ從來、「コレステリン」ノ唯一回ノ攝取ニヨル吸収試験ニ於テ既ニ或ハ「ヒペル・コレステリネミー」ノ現出ヲ認ムルモアレバ、(Bc Meister u. Henes, Arnt, Henes.) 或ハ毎常之ヲ認メ得ナカツタモノモアツテ(Ssokoloff, Cohn and Heimann)ソノ成績ニ甚ダー致シナイモノガアツタ。此處ニ於テ最近 Bürger and Habs ハソノ原因ガ「コレステリン」ノ比色定量法ニアルコトヲ指摘シ、「デギトニン」ニヨル重量測定法ニヨツテ、「コレステリン」一回攝取後ノ所謂食餌性「ヒペル・コレステリネミー」ノ存在ヲ確實ニシタノdeal。

即チ、斯ル趨勢ニ於テ、余等モ亦「デギトニン」ニヨル「コレステリン」定量法ヲ用ヒ、主トシテ肺結核症、腎炎、動脈硬化症ニ於テ表題ノ試験ヲ施行シテ一定ノ成績ヲ得タルヲ以テ、以下之ヲ報告セントスルモノdeal。

第二章 研 究 方 法

試験食。用ヒラレタ試験食餌ハ前後ヲ通ジ單一テナイ。下記單ニ「オリーブ」油トアルハ、同油30瓦ヲ「アラビア」護膜ヲ以テ全量百耗ノ「エムルジオン」トナセルモノ、「コレステリン・オリーブ」油トアルハ、同上「オリーブ」油30瓦ニ「メルク」製「コレステリン」1瓦ヲ溶解、同ツク「エムルジオン」トシタモノdeal。連續投與試験ニハ主トシテ「コレステリン・オリーブ」油「エムルジオン」ヲ用ヒ、前記ノ量ヲ以テ1日量トシ、三回ニ分用セシメ、6日ニ及ンダ。

試験食投與方法。試験食ヲ唯一回攝取セシメテソノ吸収ヲ追及シタ場合ニハ、試験食ノ投與ハ毎常早朝空腹時ニ之ヲ行ヒ、後一定時間毎ニ採血シテ、同血液ニ就イテ脂肪三「フライチオン」ノ測定ヲ行ツタ。然シ乍ラ、脂肪代謝障礙ハ獨リ專ラ吸収ニアリトハ限ラナイ。或ハ燃燒、移動ノ變化ニモ依ルデアラウシ、或ハ又排泄、轉化ノ困難ニモ歸ス可キモノガアラウ。其處テ更ニ前記試験脂肪浮濁液ヲ連日1日三回ニ分用セシメ、適當ナル日數ヲ經テ早朝空腹時ニ採血、之ヲ同様ニ分析シテ、ソノ血液脂肪含量ニ及ボス影響ヲ檢シタ。

採血。被検査血液ハ常ニ肘正中靜脈ヨリ注射針ニ依ツテ採取シタ。血液ノ凝固ハ蔭酸加里ヲ以テ之ヲ防ギ、ソノ或モノハ遠心沈澱ニヨリ血漿ヲ分離シテ試験ニ供シタ。

脂肪測定方法。前編ニ述ベタ如クdeal。

供試症例。斯ノ如キ試験ハ、能フ可クンバ凡テノ内臟々器疾患、新陳代謝異常等ニ施行シテ興味ノ存スル所デアラウ。然シ、如上脂肪浮濁液ノ飲用ハ屢々下痢ヲ誘發シタ。即チ一般ニ消化障礙ノ甚シイモノニハ適用ガ困難deal。又著者等ノ教室ニ收容セラレテ居タ疾病者ノ種類ニモ一定ノ限リガアツテ、本試験施行期間中下記諸例ヲ得タルニ止マレルコトヲ附記スル。

第三章 實 驗 成 績

第一節 一回 吸 收 試 驗

健康人ニ於ケル成績。(第一表)。

第一表 健康人一回吸收試驗(凡テ全血ニ於ケル定量)

姓名	性別	年 齡	總コレステリン					遊離コレステリン					總脂 肪					レ チ ン					試 驗 食
			攝 取 前	一 時 間 後	二 時 間 後	三 時 間 後	五 時 間 後	攝 取 前	一 時 間 後	二 時 間 後	三 時 間 後	五 時 間 後	攝 取 前	一 時 間 後	二 時 間 後	三 時 間 後	五 時 間 後	攝 取 前	一 時 間 後	二 時 間 後	三 時 間 後	五 時 間 後	
三宅 末松	男	55	0.124	0.108	0.094	0.116	0.098	0.073	0.073	0.075	0.073	0.068	0.241	0.276	0.289	0.269	0.241	0.192	0.249	0.244	0.315	0.244	
	〃	30	0.134	0.134	0.116	0.106	0.108	0.085	0.082	0.098	0.082	0.082	0.303	0.241	0.248	0.345	0.324	0.261	0.291	0.275	0.249	0.250	
西尾 津幡	〃	36	0.098	0.110	0.106	0.104	0.106	0.075	0.068	0.068	0.066	0.070	0.213	0.226	0.317	0.186	0.172	0.244	0.261	0.271	0.315	0.244	
	〃	18	0.110	0.119	0.108	0.108	0.110	0.063	0.075	0.063	0.065	0.065	0.296	0.354	0.354	0.331	0.331	0.249	0.242	0.227	0.265	0.275	

單ナル「オリーブ」油食デハ「コレステリン」ノ増量ハナイ。寧ロ、1時間乃至2時間ノ後ニ可成リ著シイ減少傾向ヲサヘ認メ得ル。然ルニ「コレステリン・オリーブ」油ヲ攝取セシメ場合ニハ1時間後ニ既ニ約10%ノ増加ヲ證明シタ。總脂肪酸量ハ兩食餌何レヲ攝ツテモンノ増量ヲ(20—47%)認メタガ、時間的ニ劃一シタ成績ハ得テ居ナイ。之ハ Bloor ガ犬ニ就イテ行ツタ試験デモ、又森ガ乳癩尿患者ニ於テ得タ成績ニ於テモ然リデアル。「レチン」ノ増量モ認メラレルガ、總脂肪酸ト時間的ニ並行シタ増減ハ見ラレナイ。

疾病者ニ於ケル變動。(第二表)。

肺結核患者10例、腎炎2例、糖尿病、十二指腸蟲症、肝硬變症、動脈硬化症ノ各1例ニ於テ、「オリーブ」油ノミヲ投與シタ場合ノ吸收成績デハ、各1例宛ノモノハ確カナコトガ云ヘナイガ、肺結核症ノ約半数ニ於テ宛モ健康人ニ於ケル場合ノ如ク一旦「コレステリン」價ノ減少ヲ見、他ノ半数ニ於テ餘リ變動ヲ認メナイカ、或ハ却ツテ増加シタコトヲ認メル。腎炎ノ2例デモ1例ハ著明ニ、1例ハ極輕イ程度ニ、然シ何レモ増加シテ居ル。總脂肪酸ニ於テハ何レモ3時間目ニ最モ多ク増量シタ。「レチン」ニハ一定ノ變動ヲ見ナイ。

腎炎2例、動脈硬化症4例ニ於テ、「コレステリン・オリーブ」油ヲ投與シタ成績デ、興味アルハ、動脈硬化ノ諸例ニ於テ、「コレステリン」ガ攝取後3時間ニ最モ血液中ニ多キコトガ認メラレ、ソノ狀態ガ5時間後ニ至ルモ尙比較的ヨク保持セラレテ居ルコトデアル。(第一圖參照)。總脂肪酸ハ何等増量ヲ示サズ、「レチン」ニハ又一定ノ規則アル變動ヲ認メナイ。動脈硬化症ノ1例ニ、米飯一碗ノ外ニ、雞卵一個ノ清汁ヨリナル朝食ヲ攝ラシメタ場合モ、血液「コレステリン」含量ハ3時間後ニ尙高く、5時間目ニモ尙ソノ價ヲ保持シテ居ル。

第二表 疾病者一回吸収試験(全血ニ於ケル定量)

姓 名	性別	年齢	診 断	總コレステリン			遊離コレステリン			總 脂 肪 酸			レ チ 、 ン			試験食
				攝食前	三間 時後	五間 時後	攝食前	三間 時後	五間 時後	攝食前	三間 時後	五間 時後	攝食前	三間 時後	五間 時後	
前 田	男	24	肺 結 核	0.105	0.104	0.138	0.085	0.085	0.085	0.407	0.434	0.465	0.271	0.271	0.284	オリ ブ 油 三 〇 瓦
多 田	"	31	"	0.121	0.121	0.128	0.082	0.085	0.085	0.400	0.441	0.411	0.265	0.271	0.236	
矢 本	"	39	"	0.128	0.136	0.128	0.082	0.075	0.082	0.393	0.437	0.400	0.244	0.244	0.244	
宮 下	"	41	"	0.114	0.116	0.116	0.063	0.055	0.063	0.347	0.381	0.402	0.263	0.294	0.310	
杉 本	"	22	"	0.114	0.104	0.094	0.070	0.070	0.058	0.449	0.517	0.519	0.316	0.252	0.270	
渡 邊	"	30	"	0.105	0.114	0.121	0.070	0.070	0.073	0.538	0.649	0.518	0.310	0.316	0.368	
山 本	女	23	"	0.105	0.087	0.085	0.090	0.087	0.082	0.204	0.361	0.317	0.273	0.273	0.239	
山 本	男	42	"	0.147	0.094	0.146	0.070	0.073	0.075	0.324	0.379	0.331	0.252	0.248	0.252	
山 下	女	30	"	0.111	0.106	0.104	0.077	0.073	0.053	0.358	0.386	0.310	0.295	0.360	0.212	
高 本	男	42	"	0.104	0.099	0.097	0.051	0.066	0.055	0.420	0.462	0.441	0.270	0.252	0.328	
前 田	"	30	腎 炎	0.136	0.164	0.166	0.114	0.099	0.104	0.448	0.423	0.407	0.290	0.378	0.261	
赤 野	"	33	腎 炎	0.102	0.104	0.108	0.063	0.058	0.061	0.379	0.503	0.413	0.283	0.311	0.263	
森 田	"	37	糖 尿 病	0.131	0.111	0.143	0.063	0.073	0.082	0.317	0.289	0.276	0.284	—	0.279	
定 仙	女	35	十二指腸 潰瘍	0.104	0.104	0.121	0.077	0.073	0.077	0.365	0.448	0.393	0.252	5.252	0.290	
鶴 野	男	38	肝硬變症	0.153	0.146	0.150	0.090	0.077	0.073	0.407	0.386	0.448	0.223	0.237	0.316	
長谷川	"	58	動脈硬化	0.087	0.116	0.116	0.066	0.075	0.079	0.440	0.476	0.446	0.351	0.391	0.351	
石 田	男	22	腎 炎	0.124	0.138	0.085	0.094	0.094	0.045	0.485	0.538	0.415	0.230	0.230	0.161	オリ ブ 油 ・ コ レ ス テ リ ン
今 井	"	69	萎 縮 腎	0.122	0.126	0.126	0.108	0.104	0.116	0.324	0.220	0.220	—	—	—	
得 田	"	66	動脈硬化	0.119	0.147	0.136	0.090	0.087	0.092	0.172	0.137	0.144	0.263	0.290	0.260	
米 谷	"	76	"	0.098	0.143	0.122	0.090	0.094	0.090	0.365	0.303	0.331	0.379	0.379	0.311	
藤 江	"	79	"	0.110	0.138	0.138	0.094	0.108	0.098	0.372	0.331	0.289	0.265	0.310	0.261	
末 吉	"	70	"	0.098	0.122	0.113	0.085	0.098	0.085	0.207	0.213	0.172	0.196	0.244	0.271	
則 貞	女	25	肺 結 核	0.104	0.090	0.097	0.048	0.051	0.048	0.345	0.310	0.385	0.265	0.306	0.267	普 通 食
寺 本	男	60	動脈硬化	0.082	0.090	0.099	0.073	0.055	0.051	0.331	0.303	0.296	0.263	0.292	0.283	

第三表 健康人連日吸收試驗

性 名	性 別	年 齡	總コレステリン				遊離コレステリン				總脂 肪 酸				レチン				全血					
			前	第二日	第四日	第五日	第八日	前	第二日	第四日	第五日	第八日	前	第二日	第四日	第五日	第八日							
加藤	女	20	0.126	0.116	—	0.140	0.153	0.092	0.063	—	—	0.079	0.094	0.351	0.351	—	0.310	0.324	—	0.275	—	0.345	0.310	全血
渡邊	〃	24	0.129	0.082	—	0.113	0.132	0.061	0.061	—	—	0.068	0.077	0.269	0.262	—	0.241	0.233	0.265	0.315	—	0.315	0.375	全血
日置	男	29	0.126	—	0.122	—	0.116	0.082	—	0.085	—	0.082	0.213	—	0.317	—	0.248	0.249	—	0.269	—	—	0.214	全血
			0.116	—	0.102	—	0.090	0.088	—	0.031	—	0.026	0.186	—	0.137	—	0.213	0.162	—	0.174	—	—	0.145	血漿
			0.135	—	0.142	—	0.140	0.122	—	0.139	—	0.142	0.238	—	0.497	—	0.286	0.328	—	0.364	—	—	0.288	血球
倉重	男	26	0.122	—	0.124	—	0.116	0.087	—	0.090	—	0.087	0.262	—	0.324	—	0.262	0.220	—	0.278	—	—	0.238	全血
			0.098	—	0.104	—	0.092	0.031	—	0.036	—	0.036	0.144	—	0.317	—	0.262	0.127	—	0.203	—	—	0.133	血漿
			0.143	—	0.144	—	0.142	0.136	—	0.144	—	0.142	0.366	—	0.331	—	0.262	0.302	—	0.353	—	—	0.351	血球

第二節 「シリテスレコ」

連日投與試験

健康人ニ於ケル成績。(第三表)。

「コレステリン」加「オリーブ」油浮游液連日投與ニ依ツテ、健康人早朝空腹時ノ血液「コレステリン」量ハ概ネ何等増加ヲ來スコトガナイ。唯女子ノ1例ニ第5日、第8日ニ高クナツテ居ル。女子ハ特ニ月經ソノ他ノ生理的異常ニ依ツテ、ソノ「コレステリン」含量ニ變動ヲ來シ易イ。此處ニ見ラレタ増量ガソノ爲デアルトハ決シテ云フヲ得ナイガ、又食餌ノ爲ノミデアルカハ斷言ヲ許サナイ。Bürger ハ1日5瓦ノ「コレステリン」ヲ數日間投與シテ而モ健康人ニ於テソノ増量ヲ認メナカツタ。總脂肪酸量ハ女子ノ2例ニ變化ナク、男子ノ2例ニ増加ヲ見タ。更ニ一般ニ「レチン」量ノ増加ガ認メラレル。

肺結核患者ニ於ケル成績。(第四表)

3例ノ肺結核患者ニテ上述試験ヲ施行セルソノ前後ニ於テ, 1例ニ總「コレステリン」量變化ナク, 2例ニ増量ヲ認メタ。一般ニ血漿内遊離「コレステリン」ハ次第ニ増加シテ來タ。總脂酸, 「レチ、ン」ニハ一定ノ規則アルヲ知ラナイ。

第 四 表 肺 結 核 患 者 連 日 吸 收 試 験

姓 名	性 別	年 齡		總コレステリン			遊離コレステリン			總 脂 肪 酸			レ チ 、 ン		
				前	第四日	第七日	前	第四日	第七日	前	第四日	第七日	前	第四日	第七日
村井	男	35	全血	0.118	0.115	0.119	0.064	0.073	0.068	0.187	0.172	0.276	0.261	—	0.220
			血漿	0.098	0.108	0.104	0.017	0.024	0.029	0.165	0.144	0.262	0.081	0.145	0.087
			血球	0.128	0.119	0.129	0.089	0.107	0.094	0.220	0.224	0.285	0.375	—	0.312
小林	〃	27	全血	0.122	—	0.140	0.059	—	0.077	0.218	—	0.248	0.178	—	0.220
			血漿	0.129	0.110	0.110	0.019	0.024	0.029	0.255	0.233	0.310	0.162	0.122	0.122
			血球	0.117	—	0.153	0.086	—	0.098	0.192	—	0.220	0.189	—	0.264
山下	女	30	全血	0.111	0.138	0.150	0.077	0.059	0.077	0.358	0.295	0.372	0.295	0.328	0.249
			血漿	—	0.147	0.147	—	0.049	0.051	—	0.365	0.345	—	0.245	0.217
			血球	—	0.134	0.151	—	0.063	0.088	—	0.265	0.384	—	0.363	0.263

腎炎患者ニ於ケル成績。(第五表)。

何レモ慢性腎炎患者デアツタ。總「コレステリン」ノ増加ハ確カニ知ラレル。然シソノ増加ハ第7日ガ第4日ヨリ甚シイト云フコトハ特ニナイ。總脂酸, 「レチ、ン」増量ニ特徴ヲ認メ難イ。

第 五 表 腎 炎 患 者 連 日 吸 收 試 験

姓 名	性 別	年 齡	材 料	總コレステリン			遊離コレステリン			總 脂 肪 酸			レ チ 、 ン		
				前	第四日	第七日	前	第四日	第七日	前	第四日	第七日	前	第四日	第七日
山本	男	45	全血	0.136	0.165	0.165	0.092	0.125	0.105	0.407	0.401	0.471	0.266	0.247	0.234
			血漿	—	0.148	0.154	—	0.070	0.058	—	0.482	0.503	—	0.254	0.231
			血球	—	0.174	0.170	—	0.154	0.130	—	0.357	0.453	—	0.243	0.235
石田	〃	22	全血	0.124	0.143	0.156	0.094	0.104	0.088	0.485	0.465	0.425	0.230	0.275	0.242
			血漿	—	0.185	0.147	—	0.062	0.068	—	0.422	0.531	—	0.278	0.231
			血球	—	0.125	0.159	—	0.122	0.096	—	0.483	0.379	—	0.275	0.247
横田	〃	48	全血	0.117	—	0.129	0.086	—	0.070	0.218	—	0.289	0.217	—	0.307
			血漿	0.098	0.090	0.106	0.027	0.008	0.027	0.266	0.345	0.327	0.181	0.135	0.138
			血球	0.133	—	0.149	0.131	—	0.108	0.177	—	0.265	0.247	—	0.455

動脈硬化症患者ニ於ケル成績。(第六表).

總「コレステリン」ノ全血ニ見ル増加、遊離「コレステリン」ノ血漿ニ現ハル、増量、何レモ肺結核、腎炎患者ノ場合ニ見タ所トヨク似テ居ル。總脂酸ノ上昇ハ毎常第4日ニ見ラレタガ、「レチ、ン」ノ變動ハ不規則デアル。

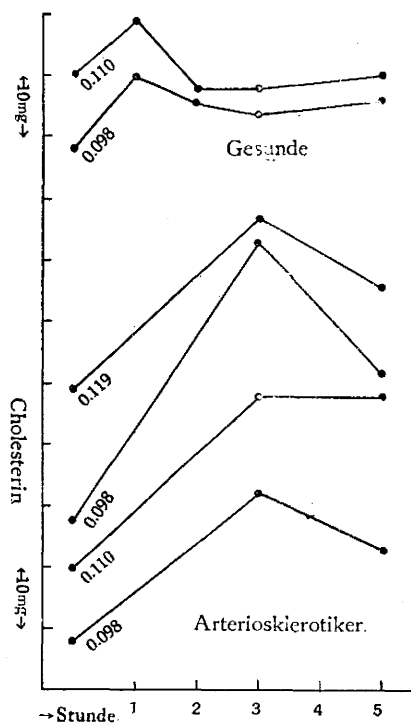
動脈硬化症ニ於ケル此所見ハ、曩キニ唯一回「コレステリン」試験食ヲ投與シタ場合ニ、同患者血液「コレステリン」含量ノ増加ガ對照ニ比シ高率、且持續的デアツタコト、ヨク照合スル注目ス可キ事實デアル。

併シ此場合ニモ又、血液「コレステリン」増加ガ、更ニ該試験食ノ連用ニ依ツテ増強セシメラル、コトハナイ。

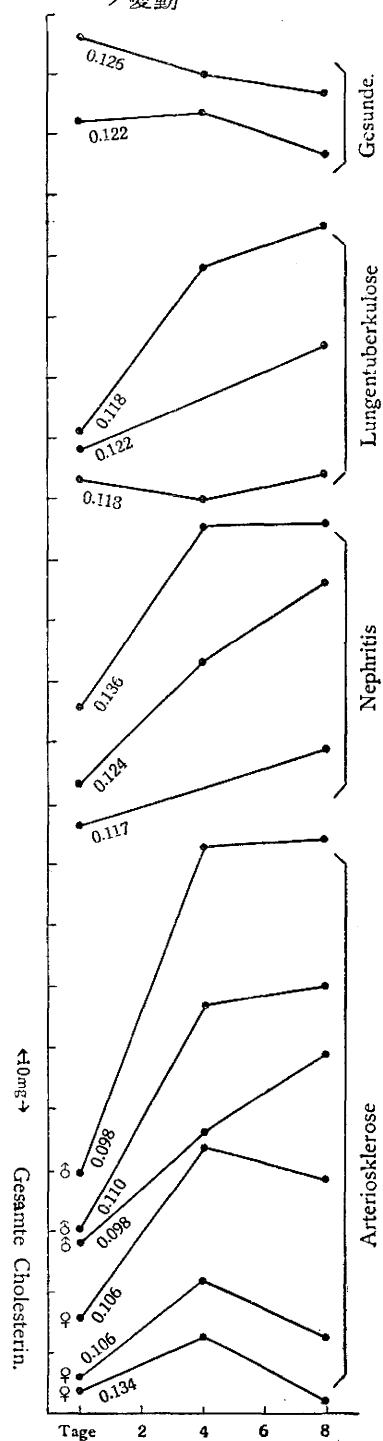
第 六 表 動脈硬化症患者連日吸収試験

姓 名	性 別	年 齡		總コレステリン			遊離コレステリン			總 脂 肪 酸			レ チ 、 ン		
				前	第四日	第七日	前	第四日	第七日	前	第四日	第七日	前	第四日	第七日
末吉	男	76	全血	0.098	0.116	0.129	0.085	0.082	0.075	0.207	0.303	0.331	0.196	0.348	0.330
			血漿	—	0.116	0.108	—	0.036	0.034	—	0.303	0.310	—	0.203	0.200
			血球	—	0.116	0.143	—	0.118	0.102	—	0.303	0.361	—	0.461	0.416
米谷	男	76	全血	0.098	0.153	0.154	0.090	0.094	0.098	0.365	0.400	0.354	0.379	0.348	0.319
			血漿	—	0.154	0.196	—	0.061	0.079	—	0.407	0.388	—	0.290	0.271
			血球	—	0.152	0.122	—	0.119	0.107	—	0.391	0.288	—	0.393	0.343
藤江	男	79	全血	0.110	0.147	0.150	0.094	0.092	0.082	0.372	0.452	0.407	0.265	0.394	0.290
			血漿	—	0.156	0.150	—	0.068	0.051	—	0.517	0.440	—	0.307	0.220
			血球	—	0.139	0.150	—	0.109	0.095	—	0.362	0.333	—	0.457	0.306
矢部	女	84	全血	0.134	0.143	0.132	0.061	0.098	0.077	0.317	0.365	0.317	0.312	0.324	0.260
			血漿	0.134	0.129	0.136	0.024	0.061	0.063	0.276	0.351	0.241	0.168	0.126	0.150
			血球	0.134	0.166	0.125	0.124	0.166	0.103	0.389	0.422	0.458	0.557	0.691	0.464
吉田	女	71	全血	0.106	0.134	0.129	0.061	0.085	0.075	0.296	0.303	0.262	0.266	0.242	0.232
			血漿	0.090	0.122	0.116	0.041	0.051	0.049	0.283	0.324	0.213	0.133	0.098	0.156
			血球	0.130	0.152	0.148	0.098	0.136	0.114	0.319	0.271	0.337	0.513	0.458	0.346
木谷	女	80	全血	0.106	0.122	0.113	0.055	0.075	0.073	0.262	0.289	0.262	0.248	0.196	0.202
			血漿	0.075	0.094	0.102	0.019	0.031	0.029	0.262	0.276	0.207	0.162	0.104	0.121
			血球	0.158	0.174	0.131	0.116	0.156	0.134	0.262	0.313	0.358	0.394	0.367	0.339

第一圖 「コ」攝取後ノ動脈硬化症
患者血液内「コ」含量増加



第二圖 「コ」連日攝取時ニ於ケル
各種患者全血液中「コ」量
ノ變動



第四章 考 察

前記ノ試験ニ依ツテ、單ニ「オリーブ」油浮游液ノミヲ健康人ニ早朝空腹時ニ攝取セシメタ場合ニ、血中「コレステリン」ハ寧ロー時下降スルトモ増量スルコトガナイガ、「オリーブ」油ト同時ニ「コレステリン」ヲ投與スレバ、ソノ増加ヲ見ルモノデアルト云フコトヲ知ツタ。ソシテ、肺結核症等デハ單ニ「オリーブ」油浮游液ノミヲ攝取セシメタ場合デモ、「コレステリン」ノ増量が認めラレ、動脈硬化症ニ「コレステリン」含有試験食ヲ投與スル場合ニハ、「コレステリン」ノ増加ガ健康人ニ於ケルヨリモ遙カニ高率デ、而モ持續的デアル事實ヲモ知ルコトヲ得タ。然シ乍ラ、Mc. Clure and Huntsinger ガ試験シタ様ニ、單ニ脂肪食ヲ攝ラシメタ場合ハ勿論、純粹ナ含水炭素食、或ハ蛋白食デモ又、脂肪ガ吸収セラル、時間トソノ時間的經過ニ何等相違ヲ見ルコトナシニ、血液中ノ「コレステリン」乃至脂肪ノ増加ガアリ、Abelous et Soula ガ報告シタ様ニ、單ニ十二指腸ニ鹽酸ヲ點ジタノミデモ血中「コレステリン」量ヲ増加セシムルモノデアルコトヲ眞トスルナラバ、自分等ノ上述ノ如キ「コレステリン」加「オリーブ」油ノ徑口的投與ニヨル健康人ニ見タル一過性ノ血液「コレステリン」量増加ノ所見モ、或ハ眞ノ吸収ニヨルモノニ非ズシテ、體內貯藏所ヨリノ移動ニ依ルモノデアルカモ知レナイ。然シ尠クモ余等ノ實驗ノ範圍ニ於テ、單ニ「オリーブ」油浮游液ノミヲ投與セシメタ場合ト、「コレステリン」加「オリーブ」油浮游液ヲ投與セル場合トニ、健康人ニアツテ如上ノ相違アルヲ見ル事ハ、寧ロ「コレステリン」投與ニヨル血液「コレステリン」ノ一過性増加ガ吸収ニ依ルモノト見做スヲ至當トスルモノデハナカラウカ。而シテ最近ノ Bürger ノ見解ニ從フモ、腸管ヨリノ「コレステリン」ノ吸収ニ關シテハ最早疑フ餘地ヲ存シナイ。

次ニ、「コレステリン」加「オリーブ」油浮游液ノ連日投與ヲ行フコトニ依テ、健康者ニ於テハ一般ニ空腹時血液「コレステリン」ノ増量ヲ見ナカッタケレドモ、二、三ノ疾患ニ於テ之ヲ證明出來タコトハ、其場合ニ「コレステリン」代謝異常ノ存スルコトヲ肯定セシムルニ、甚ダ興味アリ、且有力ナル根據ヲ與ヘルモノト信ゼラレル。

「コレステリン」投與ニ依ル「ヒペル・コレステリネミー」、乃至「リペミー」ガ肉食動物乃至人類ニ於テ見ラレナイノハ、主トシテ吸収セラレタル「コレステリン」ノ排泄處理ガ速カニ行ハル、爲デアラウ。而シテ肺結核患者ノ或モノ、腎炎、動脈硬化症ニ於テ、血中「コレステリン」ノ上昇、總脂酸ノ増加ガ持續的ニ認めラレタコトハ、正ニソノ排泄處理ノ過程ニ障礙ヲ有スルガ爲ト考ヘラレル。若シ眞ニ然リトスレバ、之等ノ疾患ニアツテ、吾人ガ日常多イカ少ナイカノ「ステリン」含有食餌ヲ攝ラシムルコトハ、遂ニ甚シイ「ヒペル・コレステリネミー」及ビ「リペミー」ヲ招致スル結果ニ陥ル可キモノデナケレバナラナイ。然シ事實ハ之ニ當ツテ居ナイ。余等ガ此試験ニ於テ、之等ノ疾患ニ際シ、假令一時「コレステリン」ノ増量ヲ來スコトガアツテモ、ソノ程度ハ「コレステリン」加「オリーブ」油投與後第4日ニ於テモ、又第7日ニ於テモ何等差異ガナイノミカ、却ツテ後ニハソノ程度ノ減弱ヲサヘ見ルノデアル。即チ、之等ノ疾患ニアツテモ、必ズヤ斯ル意味ニ於ケル障礙ニ對シテ、不充分ナガラモ、之ヲ

調節シ得ル何等カノ機序ヲ有スルモノデアラウト云フコトヲ思ハシメル。言換フレバ、被檢疾患ニ於テ、脂肪代謝障礙ヲ見ルコトハ事實デアルガ、之ニ對シテ「コレステリン」ノ含マレタル食餌、之ヲ例フルニ多量ノ肉食等ヲナサシムルモ、尠クトモソノ際血中ニ高メラレタ「コレステリン」ガ甚シイ脂肪血ヲ誘フガ如キコトハ存シナイ。又血液中「コレステリン」ノ増加ガ極度迄モ進行スルモノデモナイ。而シテ此血液「コレステリン」價ノ調節ガ極度ニ障礙セラレ得ル病的狀態存在ノ可能性、並ニソノ病理、生理的意義等ニ關シテハ自分等ノ實驗範圍デハ何等ノ明答ヲ與ヘ得ナイモノデアル。從テ著者等ノ所見ノ範圍デ、此「コレステリン」試驗食ヲ以テ疾病ノ診斷ニ供スルガ如キコトハ望マレナイ。

第五章 結 論

1. 本篇ニ於テハ脂肪試験食、乃至「コレステリン」含有脂肪試験食ヲ一回ニ攝取セシメタル後ノ吸收試験、及ビ同「コレステリン」含有試験食ノ連日投與試験ヲ行ツテ、主トシテ肺結核患者、腎炎患者、動脈硬化症患者血液「コレステリン」含量ニ及ブ影響ヲ檢シタ。

1. 單ニ「オリーブ」油浮游液ヲ唯一回ニ攝取セシメテモ、健康人デハソノ血液中ニ「コレステリン」ノ増加ヲ見ルコトガナイ。肺結核患者デハ之ガ増加ヲ見ルモノガアル。又一般ニ「コレステリン」含有試験食ヲ一回ニ攝取セシムレバ、健康人血液中該物質ノ増量ヲ來サシメ得ル。尠クトモ動脈硬化症患者デハ、ソノ増加率ガ高く、且持續的デアツタ。

1. 「コレステリン」含有脂肪試験食ヲ連日投與スルモ、一般ニ健康者デハ、早朝空腹時ノ血液中「コレステリン」値ヲ高ムルコトガナイガ、上記諸疾患デハ明カニソノ上昇ヲ見ルコトガ多イ。然シ試験食投與ヲ更ニ持續スルコトニ依テ、血液中「コレステリン」増加ノ度ヲ増強セシムルコトガ出來ナイ。

1. 被檢疾患ニ於テ、脂肪代謝異常ガ認メラル、トハ云ヘ、食餌ニ依ツテ投與セラレタ「コレステリン」ノ血液中増量ガ脂肪血ヲ誘發スルガ如キコトハナイ。

文 獻 (第 二 編)

- 1) Abelous et Soula, Cpt. rend. Soc. biol., 1920 p. 454.
- 2) Bac Meister u. Henes, Z. Deutsch. med. W., 1913, 554.
- 3) Bloor, J. biol. chem., 1916(24), 447.
- 4) Bloor, J. biol. chem., 1921 (43), 201.
- 5) Bürger, Klin. W., 1930 (11), 525. Med. Klinik, 1931 (20), 749.
- 6) Bürger u. Habs, Z. f. ges. exp. Med., 1927 (56), 640.
- 7) Cohn and Heimann, Z. f. exp. Path. u. Therap., 18 Hft 2.
- 8) Gross, Verhandl. d. Deutsch. Gesel. f. inn. Med., 1927 (59), 640.
- 9) Henes, Deutsch. Arch. f. Klin. Med., 1913 (111), 122.
- 10) Kawamura, Neue Beiträge zur Morph. u. Physiol. d. Cholesterinsteatose. 1927.
- 11) Mc. Lure and Huntsinger, J. biol. chem., 1928 (76). 1.
- 12) Mjassnikow, Z. f. Klin. Med., 1926 (103), 767.
- 13) Ssokoloff, Virchow's Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol., 1923 (245), 203.
- 14) Weltmann, Wiener Klin. W., 1913 (22), 874.