

癩患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ

熊本回春病院研究室

田宮 貞亮

目次

第一章 緒論

(一) 赤血球ノ組織的構造及化學的集成

(二) 赤血球抵抗力測定ノ原理(溶血現象)

交滲作用及血球溶解毒素作用

第二章 検査方法

第三章 検査成績

第四章 考察

(一) 癩ト抵抗力ノ總體觀察

(二) 病型ト抵抗力

(三) 症狀ノ動靜ト抵抗力

(四) 皮下脂肪發育狀態ト抵抗力

(五) 赤血球所見ト抵抗力

第五章 結論

第一章 緒論

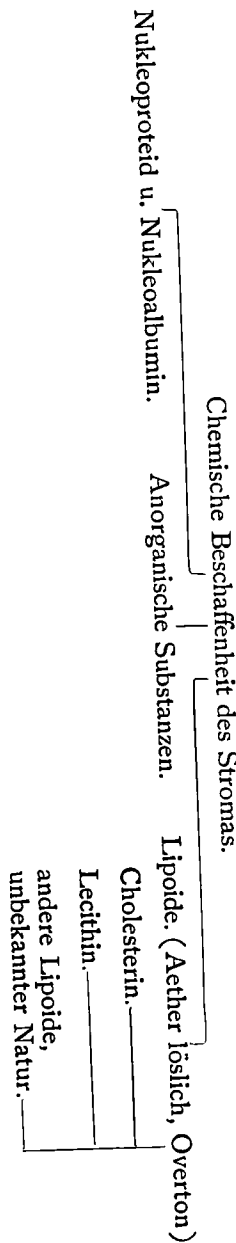
溶血現象ノ起ルヤ赤血球ノ被膜ハ侵害セラレ細胞内ノ血色素ハ細胞體外ニ流出シ又ハ彌散ス、即チ此ノ原理ヲ應用シテ其ノ溶血作用域及ビ血色素ノ流出彌散度ヲ比較シ以テ當該赤血球ノ抵抗力(Erythrocytenresistenz)ヲ測定ス、換言スレバ幾何價ノ作用ガ幾何程度ニマデ赤血球ヲ侵害スルモノナルカ、其ノ標示ヲ血色素ノ流出彌散及ビ赤血球體侵害ノ程度ニ依リテ認知スルモノナリ、其ノ溶血作用ノ原因トシテ器械的、化學的、溫的、電氣的及ビ交滲的作用等ヲ數フ、而シテ作用ノ異ルニ依リ赤血球ニ對シ特異ノ關係ヲ有スルモノナルガ、化學的及ビ交滲的作用ハ今日吾人ガ赤血球抵抗力ノ測定ニ應用スル重要ナル作用ニシテ、茲ニ報告セムトスル實驗モ亦右ノ二方法ニ據レリ、而シテ其ノ作用ノ本體ヲ知ルニ先チ、赤血球ノ組織學的構造及ビ生物化學的集成ヲ知ルノ要アルヲ以テ、其ノ知見ヲ

田宮—癩患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ

田宮—癩患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ

略述スヘシ。

赤血球ノ組織學的構造ニ就テハ現今諸説アリテ未ダ一定セザルモ、稀薄ナル細胞膜ヲ以テ外周ヲ被ハレ、内部ニハ網狀間質 Stroma (Rollert), Oikoid (Brücke), Discoplasma (Ehrlich) アリテ以テ形體ヲ支持シ、其ノ網狀間質ノ間ニハ無色ノ Endoplasma ヲ充シ其ノ内ニ血色素ヲ含有スルモノナリトス (Rollert)、而シテ其ノ網狀間質ノ化學的集成ニ就テハ水、鹽化「ナトリウム」及ビ不溶性蛋白質ヲ主成分トシ、其ノ他「レチチン」、「コレステリン」及ビ微量ノ酒精、「エーテル」可溶性ノ脂肪體ヨリ成ルト稱ス (Pascucci)、ウールドリッヂ氏ニ從ヘバ赤血球基質ノ化學的集成ヲ次ノ如ク表示セリ。



尙ホ細胞膜ニ就テハ基質トノ組織的關係スラ諸家ニ依リテ一定セザルノミナラズ、時ニ細胞膜ノ存在ヲモ否定セントスル人アリ、然レドモ一方ニハ細胞膜ノ存在ヲ主張シ、「コレステリン」及ビ「レチチン」ノ混合體即チ「リポイド」ヨリ成ルト言フ (Overton)、此ノ説ノ根據トスル點ハ種々ノ化學的物質及ビ動物性毒素、例之酒精、「エーテル」、「ペンツォール」、「クロロフォルム」、「アムモニアク」、苛性加里、醋酸、「ザボニン」、「ゾラニン」、「タタノトキシシ」、「コブラ」毒素等ノ如キ總テ「レチチン」又ハ「コレステリン」ヲ溶解スル物質ニ依リ赤血球ノ蒙ル危害即チ溶解作用ヲ惹起シ、其ノ被膜ノ溶解スルニ起因スト稱スルモノノ如シ、斯クノ如ク論争ノ間ニアリテモ、吾人ハ暫ク

「リポイード」ヨリ成ル細胞膜ノ存在ヲ信ジテ本實驗ニ對スル種々ノ解説ヲ試ミムト欲スルモノナリ。

赤血球ノ組織學的構造及ビ其ノ基質、被膜ノ化學的集成ハ略々上述ノ如シ、而シテ赤血球ノ抵抗即チ溶血ノ本體ハ如何乎、吾人ハ茲ニ本實驗ニ對シ直接關係アルニ作用、即チ交滲作用及ビ化學的作用ニ就キ更ニ略述スルトコロアラムト欲ス。

交 滲 作 用

本作用ハ實ニ物理學的溶血現象ニシテ、滲透壓ノ高低ニ因リ高壓ナル血球内ノ血色素ハ低壓ナル溶媒（低張食鹽溶液）中ニ滲出瀰散シ溶媒ノ水分ハ血球體內ニ滲入シテ血球體ヲ膨脹破壊シ以テ溶血現象ヲ呈ス、而シテ其ノ溶媒内ニ存スル無機陽「イオン」例之

$\text{SO}_4 \cdot \text{Cl} \cdot \text{Br} \cdot \text{NO}_3 \cdot \text{I}$ 及ビ同陰「イオン」 $\text{Li} \cdot \text{Na} \cdot \text{Pb} \cdot \text{K}$ 等ハ記載ノ順次ニ於テ血色素ノ交滲流出スルヲ容易ナラシメ、尙ホ有機性「イオン」モ亦交滲作用ヲ催進スルモノアリト言フ（Hoerber）。

化 學 的 作 用

化學的溶血作用ニアリテ、此種一般溶血性物質即チ血球毒ノ内ニハ種々相異ル作用ヲ呈スルモノアリ、換言スレバ毒物ノ赤血球ニ對スル攻撃點ヲ異ニスルモノアリ、今其差異ニ依リテ吾人ハ次ノ三種ニ區別スルコトヲ得ベシ。

（一）主トシテ赤血球内ノ血色素ニ作用シ以テ血色素ノ化學的變化ヲ招來スル所ノ血色素毒（Chromatoxisches Blutgift）ナリ、之ニ屬スル物質ハ無機化合物ニシテ其ノ一部ノ化合物ハ血色素ノミナラズ組織及ビ白血球ニモ危害ヲ加フルモノアリ（酸化炭素、無水炭酸、酸化窒素、硫化水素、硫化炭素、「チアン」及ビ「チアン」化合物）。

（二）主トシテ赤血球ノ被膜及ビ基質ヲ融解シ以テ血色素ヲ血球體外ニ流出瀰散セシムル物質ニシテ而モ血球自個ノ消滅ヨリモ血色素ノ流出瀰散大ナルヲ以テ著色係數ハ一ヨリ小ナルヲ常トス、之ニ屬スルモノハ數種ノ有機酸ニシテ總括シテ催貧血性血液毒（Anaemiserendes Blutgift）ト稱ス（「ヘルペラ」酸、膽酸、單寧酸、沒食子酸）。

(三)右ト同様ニ赤血球ノ被膜及ビ基質ヲ融解スルモ、特ニ其ノ化學的成分タル、類脂體ニ作用シ、之ト化合シ、以テ其ノ融解ヲ招來スル物質ニシテ、尙ホ其ノ内ニアリテモ類脂體中、單ニ「コレステリン」ニ作用シ又ハ「レチチン」ト化合シテ、作用ノ選擇的ナルモノアリ、本實驗ニ於テ使用セル「ザボニン」ハ實ニ此種血球毒ニシテ、特ニ「コレステリン」ニ對シ選擇的親和力ヲ有ス、「ザボニン」溶血ノ本態亦茲ニ存ス。

從來「ザボニン」及ビ「コレステリン」ノ相互關係ニ就テハ多數學者ノ研究報告アルヲ以テ了解スルコトヲ得ヘシ、仍チランソム氏(一九〇九)ハ人類血清ノ「ザボニン」溶血抑制作用アルコトヲ檢シ、同時ニ血球基質及ビ血清ノ「エーテル」越幾斯ノ中ニモ該抑制作用アル物質存在シテ其ノ主成分ハ「コレステリン」ナルコトヲ確定シ、而モ同時ニ「コレステリン」及ビ「レチチン」混和物ハ同様ニ「ザボニン」溶血ヲ抑制スルモ「レチチン」ノミニテハ其ノ作用ナキヲ認め、其ノ原理ハ「ザボニン」及ビ「コレステリン」ノ親和結合スルニ因ルト結論セリ、「レチチン」ノ「ザボニン」溶血ヲ抑制シ能ハザルコトニ就テハ野口博士ニ依リテ已ニ報告セラル、之則チ「ザボニン」ニ對スル「レチチン」ノ親和結合力ナキヲ立證スルトコロニシテ而モアイスレル氏ノ實驗ニ依レハ、馬血清ニ於テモ同様ノ所見ヲ認め、殊ニ其ノ中ニ含有スル蛋白質ハ又「ザボニン」溶血ニ對シ何等關係ナシト主張ス、茲ニ於テカ血清ノ「ザボニン」溶血抑制作用アルハ唯單ニ血清中ノ「コレステリン」ニ關スルモノニシテ又以テ「ザボニン」及ビ「コレステリン」ノ特殊關係ヲ鮮明スルトコロノモノナリ、尙ホ此ノ他ハウスマン、アブダトハルデン、ミュルレル、ランドスタイネル諸氏ニ依リテモ同様ノ實驗報告アリ、斯ノ如クシテ觀シ來レバ「ザボニン」溶血ノ原理モ自明ノ事タリ、即チ血球基質及ビ被膜ノ主要成分タル「コレステリン」ハ「ザボニン」ニ遭遇シテ速ニ結合シ以テ赤血球基質及ビ被膜ノ融解ニ依リ血色素ハ流出瀰散シテ溶血現象ヲ呈スルニ至ル。

翻テ本文ニ歸リ、本項所屬ノ血球毒ハ之ヲ總稱シテ脂肪溶解性溶血毒 Lipolytisches Blutgift トシ、大別シテ三種ニ區別ス。

甲、化學的脂肪溶解性溶血毒（「エーテル」、「ベンチン」、「クロロフォルム」、油酸、石鹼）

乙、動物性脂肪溶解性溶血毒（蛇毒、蝮毒、蜂毒、脾臟「リバーゼ」、免疫性溶血毒素等）

丙、植物性及ビ細菌性脂肪溶解性溶血素

(イ)「トキシアルブシン」簇（「アブリン」、「リヂン」、「ロビン」、「クロチン」）

(ロ)「グリコシード」簇（「ザボニン」、「ザポトキシシン」、「チクラミン」、「チギトキシシン」等）

(ハ)細菌性溶血毒（「テタノリジン」、「ストレプトリジン」、「スタフィロリジン」等）

仍チ右ノ記述ヲ願ルニ吾人ガ茲ニ使用シタル「ザボニン」ハ實ニ脂肪融解性溶血毒ニシテ、「グリコシード」簇ニ屬シ特ニ「コレステリン」ニ對シ親和結合カヲ有シ以テ溶血作用ヲ呈スルモノナリ。

第二章 檢査方法

一、交滲作用ニ依ル赤血球ノ抵抗力ヲ測定スル爲メニ、低張食鹽溶液（「メルク」會社製）ヲ使用ス、其ノ方法トシテリムベック氏法ヲ多少變更シテ應用セリ、仍チ十七箇ノ小試験管ヲ採リ各一箇宛小硝子球ヲ投入シ第一管ニハ〇・二四%食鹽溶液一〇蚝ヲ注入ス、第二管以下第十七管ニ至ル迄ハ〇・〇二%ノ差ヲ以テ食鹽含有量ヲ累加シ〇・二六%、〇・二八%……………ノ如ク各一〇蚝ヲ注入シ最後ニ第十七管ハ〇・五六%溶液一〇蚝ヲ注入ス、此ノ準備ヲ了シテ被檢患者ノ肘靜脈ヨリ數蚝ノ血液ヲ採取シ直チニ一滴宛（〇・〇五蚝）各試験管ニ滴下シ、輕ク振盪シテ三十七度（攝氏）孵籠内ニ靜置スルコト三時間、後氷室ニ移シ、時々輕ク振盪シ、十八時間乃至二十時間ノ後之ヲ檢ス、即チ最小抵抗 *Minimumresistenz* ハ試験管ノ上清液ヲ分光鏡ヲ以テ檢シ、酸化「ヘモグロビン」ノ吸收線ヲ辛ウシテ認メ得タル試験管内ノ食鹽含有量ヲ以テ其ノ抵抗價トス、此際、該吸收線ハ酸化「ヘモグロビン」溶解ノ濃度ニ因リ異ナル其ノ濃厚ナルトキハ「フラウンフォーフエル」線D及ビE線ノ中間ニ於テ大小濃淡ヲ異ニスル二條ノ吸收線ヲ映出ス、然レドモ該吸收線ハ溶解濃度減少スルトキハ從テ變化シ高度ノ稀釋液ニ於テハ獨リD線ニ接近セルモノノミヲ

映出スルニ至ル、即チ此ノ映像ノ辛ウシテ認知シ得ベキトキ、當該試験管ノ食鹽含有量ヲ以テ最小抵抗價決定ノ標準トス、最大抵抗 Maximumresistenz ハ管底ノ液ヲ鏡檢シ辛ウシテ數箇ノ赤血球像ヲ認メタル試験管ノ食鹽含有量ヲ以テ其ノ抵抗價トス、抵抗範圍 Resistents breite ハ最小及ビ最大抵抗價ノ差ヲ以テ示ス。

二、脂肪體溶解性溶血毒ニ對スル赤血球ノ抵抗力測定ニ於テハ「ザボニン」溶液ヲ用フ、即チ「ザボニン」(「メルク」會社製)〇・一瓦ヲ〇・九%食鹽水ニ溶解セシメテ容量二〇〇・〇珵トシ、之ヲ原液トシテ其ノ二〇〇珵ヲ採リ更ニ〇・九%食鹽水ヲ以テ稀釋シ全容量一〇〇〇・〇珵トス、然ルトキハ該溶液一〇〇珵中ニハ〇・一珵ノ「ザボニン」ヲ含有スルニ至ル、仍チ左表ノ如ク此ノ「ザボニン」溶液ヲ十二箇ノ小試験管ニ分注スルトキハ、第一管ハ〇・〇二五珵ノ「ザボニン」ヲ含有シ、順次「ザボニン」量〇・〇〇五珵ノ差ヲ以テ累加シ第十二管ハ〇・〇八珵ヲ含有ス、然ル後更ニ〇・九%食鹽水ヲ注加シテ各試験管内ノ溶液容量ヲ一〇〇珵トナス、他方ニ於テハ上記ノ如ク採取セル血液ヲ脱纖維シタル後、綿紗ヲ以テ濾過シ、其濾液ヲ生理

(第一表)

試驗管番號	「ザボニン」溶液注加量(單位珵)	〇・九%食鹽水注加量(單位珵)	五%血球浮游液注加量(單位珵)
I	0.25	0.75	1.0
II	0.30	0.70	1.0
III	0.35	0.65	1.0
IV	0.40	0.60	1.0
V	0.45	0.55	1.0
VI	0.50	0.50	1.0
VII	0.55	0.45	1.0
VIII	0.60	0.40	1.0
IX	0.65	0.35	1.0
X	0.70	0.30	1.0
XI	0.75	0.25	1.0
XII	0.80	0.20	1.0

的食鹽水ニテ洗滌遠心スルコト三回、最後ニ上清洗滌液ヲ去リ、此ノ血球沈渣ヲ〇・九%食鹽水ニ浮游セシメテ五%ノ血球浮游液タラシム、然ルトキハ此ノ血球浮游液各一〇〇珵宛ヲ採リ順次第一表ノ如ク十二箇ノ試験管ニ分注シ、後之ヲ輕ク振盪シテ三十七度孵籠内ニ靜置スルコト一時間、次デ氷室ニ移シテ時々振盪シ十八時間乃至十二時間後之ヲ檢ス、而シテ赤血球抵抗力ノ測定標準ハ毎回顯微鏡的檢査ニ依リ辛ウシテ鏡下ニ數箇ノ赤血球像ヲ認メタル試験管ノ「ザボニン」含有量ヲ以テ當該赤血球ノ最大抵抗價トセリ、最小抵抗ニ就テハ其ノ意義大ナラザルヲ思ヒ

其ノ測定ヲ省略シ單ニ最大抵抗即チ全部溶解ノ程度ノミヲ測定シ以テ「ザボニン」抵抗價トシテ指示セリ。
 三、赤血球像ノ検査ハ専ラ染色法ニ依リ其ノ形態及ビ染色状態ヲ檢セリ、即チ血液塗抹標本ヲ空氣中ニ乾燥シタル後「メチールアルコホル」固定ヲ行ヒ、マンソン氏礮砂「メチーレン」青染色及ビ「ギームザ」液染色ヲナシタリ、尙ホ又一部ノ標本ニ就テハ乾燥後メー、グリュンワルド氏液ニテ固定且染色シ、更ニ「ギームザ」液ニテ再染色ヲナシ鏡檢シタルモノモアリ。

第三章 検査成績

前項記載ノ方式ニ據リ癩患者赤血球ノ抵抗ヲ測定スルニ先チ、吾人ノ實驗成績ト從來報告セラレタル先輩諸士ノ成績トノ間ニ逕庭ノ存スルナギヤヲ確ム可ク健體五名ニ就キ豫試セリ。

(第一表)

姓名	低張食鹽水抵抗	「ザボニン」抵抗											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
T. T. ♂	0.46 — 0.28 — 0.18	++	++	++	++	++	○	○	○	○	○	○	○
M. N. ♀	0.48 — 0.32 — 0.16	++	++	++	++	○	○	○	○	○	○	○	○
R. U. ♂	0.46 — 0.32 — 0.14	++	++	++	++	○	○	○	○	○	○	○	○
K. N. ♂	0.48 — 0.30 — 0.18	++	++	++	++	○	○	○	○	○	○	○	○
R. T. ♀	0.48 — 0.32 — 0.16	++	++	++	++	○	○	○	○	○	○	○	○

I, II, XII—試驗管番號
 ++ 不完全溶血ニテ管底ニ多數ノ赤血球ヲ認ム
 + 殆ド完全溶血ニテ管底ニ辛クシテ赤血球ヲ認ム即チ抵抗價ノ標準トナス
 ○ 完全溶血ニテ管底ニ赤血球ヲ認メサルモノ

田宮一瀧赤血球ノ抵抗力ニ就テ

第二表記載ノ成績ヲ通覽スルニ

一、低張食鹽溶液ニ對スル抵抗價トシテ最小抵抗ハ〇・四六%乃至〇・四八%ヲ示シ、最大抵抗ハ〇・二八%乃至〇・三二%(以下%ヲ略ス)ヲ示セリ、而モ〇・二八ハ唯一名ニシテ大多數ハ〇・三乃至〇・三二ナリ、之ヲ先人發表ノ成績ニ比較スルニ最大抵抗ニ於テハ抵抗價測定ノ方法モ同シク、吾人ノ實驗成績モ亦同一數ヲ示スト雖最小抵抗ニ於テハ必ズシモ相一致セズ、稍々抵抗數値高上セルノ傾向アリ、然レドモコレ抵抗價決定ニ際シ先人ノ多クハ肉眼のニ血色素ノ瀰散有無ヲ檢シ以テ其ノ程度ヲ摘示セリト雖吾人ノ實驗ニ於テハ常ニ分光鏡ヲ以テ檢シ正確ヲ期シタレバナリ、若シ吾人ニシテモ肉眼の查定ヲ以テ満足シタランニハ略同數ノ成績ヲ示シ得タルコトハ其ノ實驗經過中ニ於テ毎回認識セルトコロニシテ成績表ニ於ケル數値ノ差異ハ全ク如上ノ事實ニ起因スルハ明カナルモノトス、即チ健體赤血球ノ最小抵抗價ハ〇・三乃至〇・三二ニシテ最大抵抗ハ〇・四六乃至〇・四八ト認定シ得ベシ、左ニ先人ノ成績ヲ二三列記シテ參照ニ資スベシ。

檢者名	最小抵抗	最大抵抗
Vaquez,	0.44—0.48	0.32—0.34
Ribierre,	0.42—0.44	0.34—0.36
島 國	0.43—0.45	0.31—0.34
橋 本	男子 0.42 女子 0.44	0.34 0.32
甲 斐	0.44	0.32—0.34
著 者	0.46—0.48	0.3—0.32

二、「ザボニン」抵抗ニ就テハ先人發表ノ成績既ニ尠少ニアラザルモ各人ニ依リ其ノ查定方法區々ニシテ以テ共通の批判ヲ下ス能ハズ、故ニ吾人ハ第二表記載ノ成績ニ據リ〇・〇四乃至〇・〇四五(第四管及ビ第五管)ヲ以テ健體赤血球ノ最大抵抗價ト認メ考察ノ標準トセリ、而シテ常ニ如上ノ溶血價ヲ有スル「ザボニン」溶液ヲ使用シテ實驗ヲ

終始セリ。

三、吾人ハ更ニ患者ニ於ケル検査成績ヲ表示スルノ前、患者赤血球ノ染色及ビ形態ニ就テ一言スヘシ、即チ上記ノ如ク染色液トシテハ「礮砂」メチーレン「青及ビ」ギームザ「液ヲ用ヒタルガ其ノ礮砂」メチーレン「青染色ニ於テ特ニ吾人ノ注視ヲ促シタルハ染色濃度ノ差異高度ニシテ雜然トシテ濃淡ノ赤血球像ヲ認メタルノミナラズ、又形態上ニ於テモ大小及ビ異形血球ノ多數混在セルヲ認メタルコトナリ、即チ「ギームザ」液染色状態ヲモ加味考量シテ斯ノ如キ状態ヲ精細ニ觀察スレバ、多染性血球アリ、不同染色性血球アリ尙ホ形態上ニ於テハ巨大血球アリ小型血球アリ更ニ異型血球ヲ包含スルアリ又赤血球影ヲ現出セルモノアリテ、渾然貧血性血球像ヲ呈ス、コレ吾人ノ本實驗ニ於ケル最モ興味ヲ誘發セラレタル一事ニ屬シ、從來迷霧ノ裡ニ放擲セラレタル性癩貧血ノ本態モ之等事實ノ間ニ伏在スルナキヤヲ思ハシムルモノナリ。

(第三表)

20/V	"	7/VI	附 日	
3	2	1	號番者患	
合 28	合 23	合 30	性	齡
36.5	36.3	37.2	溫 體	
80	64	72	搏 脉	
0.3	0.32	0.3	抗抵大最	低
0.48	0.5	0.5	抗抵小最	限
0.18	0.18	0.2	圍範抗抵	食
0.055	0.05	0.055	シニ	ガザ
			抗	抵
多染性赤血球 多形赤血球 多染性赤血球 (++)(+)	赤血球影 不同染色性赤血球 多染性赤血球 極少數 (+)(+)	多染性赤血球 (+)	赤血球染色所見	
二、中止 中等	一、神經癩 二、徐進 中等	一、混合癩 二、徐進 高度中等	一、診斷及ビ現症程度 二、症狀ノ消長及ビ皮下脂肪狀態	

田宮—癩患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ

13/VI	12/VI	#	10/VI	9/VI	15/VI	9/VI	7/VI	8/VI	7/VI	8/VI
14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
合 37	合 27	合 27	合 47	合 28	合 21	合 43	合 19	合 34	合 35	合 34
37.2	36.8	36.9	36.7	36.8	37.0	37.2	36.4	36.7	37.4	37.0
90	84	62	70	82	70	90	70	72	94	70
0.24	0.32	0.3	0.32	0.32	0.32	0.28	0.3	0.32	0.3	0.32
0.48	0.5	0.52	0.5	0.5	0.5	0.48	0.48	0.52	0.5	0.46
0.24	0.18	0.22	0.18	0.18	0.18	0.2	0.18	0.2	0.2	0.14
0.045	0.05	0.055	0.055	0.055	0.065	0.065	0.06	0.055	0.055	0.055
不同染色性赤血球 (+)	常態	常態	多染性赤血球 (+)	多染性赤血球 極輕度	多染性赤血球 多形赤血球 (++)(+)	多染性赤血球 異形赤血球 多形赤血球 (++)(++)(++)	常態	多染性赤血球 (+)	多形赤血球 極輕度	多染性赤血球 極輕度
二、中神經止癩 一、混合癩 神經障害 佳中等良度	二、中神經止癩 不中等良度	二、中神經止癩 不輕良度	二、徐進及斑紋癩 中等度	二、中神經止癩 不輕良度	二、中神經止癩 佳輕良度	二、徐進 一、神經癩 不良高度	二、中神經止癩 中等度	二、中神經及結節癩 不輕良度	二、中神經止癩 不中等良度	二、徐進癩 中輕中等度

田宮—癩患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ

田宮 癩患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ

21/VI	19/VI	23/VI	17/VI	16/VI	15/VI	16/VI	17/VI	13/VII	14/VII	12/VI
25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15
合 23	合 34	合 23	合 23	合 51	合 15	合 42	合 66	合 26	合 20	合 34
36.9	37.0	36.7	36.9	36.4	37.0	36.2	36.9	37.4	37.6	37.4
72	82	72	72	78	112	62	73	92	87	84
0.3	0.32	0.32	0.3	0.3	0.28	0.32	0.28	0.3	0.26	0.32
0.48	0.5	0.5	0.5	0.5	0.48	0.52	0.52	0.5	0.54	0.5
0.18	0.18	0.18	0.2	0.2	0.2	0.2	0.24	0.2	0.28	0.18
0.05	0.07	0.05	0.055	0.045	0.05	0.045	0.05	0.03	0.05	0.055
多染性赤血球 (+)	多染性赤血球 (+++)	多染性赤血球 (+)	不同染色性赤血球 (+)	不同染色性赤血球 (+)	多形赤血球 (+)	常態	赤血球影 (+) (+)	常態	多染性赤血球 多形赤血球 (+)(+)	多染性赤血球 (++)
二、徐進 一、混合癩 佳 中等度良	二、中止 一、神經癩 不良 高度	二、徐進 一、結節及神經癩 不良 高度	二、中神經止 一、神經及斑紋癩 佳 輕度良	二、中神經止 一、神經及斑紋癩 佳 中等度良	二、徐進 一、神經及斑紋癩 不輕度良	二、中神經止 一、神經癩 不中等度良	二、中止 一、神經癩 中等 輕度	二、混合止 一、神經癩 佳 中等度良	二、中神經止 一、神經癩 不輕度良	二、徐進 一、神經癩 不中等度良

田宮—癩患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ

11/V	"	9/V	"	10/V	"	20/VI	19/V	23/VI
34	33	32	31	30	2	28	27	26
♀ 60	♀ 31	♀ 27	♀ 34	♀ 36	♂ 27	♂ 42	♂ 18	♂ 43
36.2	36.9	36.7	37.6	37.4	36.7	36.8	36.7	36.3
66	86	78	72	84	90	82	78	62
0.3	0.3	0.28	0.3	0.3	0.32	0.32	0.28	0.32
0.5	0.48	0.52	0.5	0.54	0.5	0.5	0.52	0.52
0.2	0.18	0.24	0.2	0.24	0.18	0.18	0.24	0.2
0.055	0.06	0.055	0.055	0.055	0.055	0.05	0.055	0.05
多染性赤血球 (+)	不同染色性赤血球 多形赤血球 多染性赤血球 (+)(+)(++)	不同染色性赤血球 多染性赤血球 (++)(+)	多染性赤血球 (+)	多染性赤血球 (++)	赤血球影 不同染色性赤血球 (+)(+)(++)	多染性赤血球 (+)	赤血球影 多染性赤血球 (+)(+)(+)	多染性赤血球 (+)
二、徐進 一、混合癩 中高等度	二、徐進 一、神經癩 不良高度	二、中止 一、神經癩 佳輕度	二、中止 一、神經癩 中等度	二、中止 一、神經癩 中高等度	二、徐進 一、神經及斑紋癩 不良中等度	二、徐進 一、神經結節癩 中等度	二、中止 一、神經癩 中等輕度	二、中止 一、神經癩 不良高度

田宮 癩患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ

16/V	17/V	13/V	12/V	15/V	13/V	11/V	12/V
42	41	40	39	38	37	36	35
♀ 35	♀ 39	♀ 34	♀ 27	♀ 29	♀ 22	♀ 28	♀ 32
37.7	36.9	36.4	37.1	37.1	36.3	7.1	37.4
120	70	86	88	84	73	72	72
0.26	0.3	0.26	0.28	0.28	0.28	0.3	0.3
0.5	0.52	0.5	0.52	0.56	0.52	0.52	0.52
0.24	0.22	0.24	0.24	0.28	0.24	0.22	0.22
0.07	0.07	0.055	0.05	0.06	0.05	0.055	0.055
異形赤血球 多形赤血球 多染性赤血球	赤血球影 多染性赤血球	異形赤血球 多形赤血球	多染性赤血球	多染性赤血球	異形赤血球 多染性赤血球 多形赤血球	多染性赤血球 多形赤血球	不同染色性赤血球 多染性赤血球
(++)(++)(++)	極少數 (++)	(+)(++)	(+)	(++)	(+)(+)(+)	(++)(+)	(+)(+)
二、增進 一、混合癩	二、徐進 一、神經癩 高度	二、中止 一、神經癩	二、增進 一、斑紋及神經癩	二、增進 一、斑紋及神經癩	二、徐進 一、結節癩	二、徐進 一、混合癩	二、增進 一、混合癩
佳 良	中 等	佳 良	不 良	佳 良	中 等	佳 良	佳 良
高 度	斑 紋 輕 度	中 等 度	中 等 度	中 等 度	高 度	高 度	中 等 度

田宮—癩患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ

15/V	21/V		18/V	"	19/V	17/V	18/VI	14/VI	16/V		
51	50		49	48	47	46	45	44	43		
♀ 19	♀	17	♀ 26	♀ 29	♀ 31	♀ 45	♀ 32	♀ 24	♀ 22		
37.4	37.2		37.5	37.5	37.8	36.2	37.1	36.3	37.8		
102	92		92	90	98	72	82	75	100		
0.3	0.28			0.3		0.3	0.32	0.32	0.26		
0.54	0.54		0.52	0.52	0.54	0.5	0.54	0.52	0.52		
0.24	0.26			0.22		0.2	0.22	0.2	0.26		
0.055	0.055		0.055	0.06	0.05	0.055	0.05	0.045	0.07		
多染性赤血球 (+)	赤血球影 (+)	不同染色性赤血球 (+)	多形赤血球 (+)	多染性赤血球 (+)	—	常態	多染性赤血球 (+)	赤血球影 極少數 (+)	異形赤血球 (+)	多形赤血球 (++)	多染性赤血球 (++)
二、神經止 斑紋癩 中輕 等度	二、增進 中等	一、混合癩 中等度	二、神經增進 斑紋癩 佳中等 良度	二、神經止 中等良 度	二、混合增進 佳高 良度	二、徐神經進 佳中等 良度	二、混合中 止 佳中等 良度	二、徐進 中等	一、神經癩 輕度	二、徐進 不良	一、混合癩 高度

第四章 考察

(一) 癩ト抵抗價ノ總體的觀察

低張食鹽溶液ニ對スル一般抵抗價ノ増減ハ之ヲ學理的ニ説明スルコト困難ナルベキモ、其ノ基質乃至細胞被膜ノ構造ノ脆弱菲薄ナルニ於テハ透滲壓ノ影響ヲ蒙リ易カルベキハ想察スルニ難カラザルベシ、今第四表ニ就テ癩赤血球ノ抵抗價ヲ通覽スルニ次ノ數値ヲ示ス。

(第四表)

最大抵抗價	患者數	最小抵抗價	患者數
0.24	1	0.46	1
0.26	4	0.48	7
0.28	9	0.50	20
0.30	19	0.52	16
0.32	16	0.54	6
		0.56	1

即チ最大抵抗ニ於テハ普通價ヲ示スモノ四十四名ニシテ被檢者五十一名中、大多數ハ異常ナキモノノ如シ、然レドモ最小抵抗ニ於テハ、普通價ヲ示スモノ僅ニ八名ニ過ギズ、之ニ依リテ癩患者ノ大多數ハ其ノ最大抵抗略々普通價ヲ保チ異常ナキニ近ク以テ病理學的意義ノ重大ナラザルヲ知ルベク、後章更ニ其ノ抵抗價ヲ論ズルニ當リテハ之ヲ省略シ專ラ最小抵抗ニ就テノミ觀察スベシ、最小抵抗ニ於テハ大多數抵抗價ノ高上セルヲ認ムルモノニシテ臨牀的病理學的觀察ニ於テ輕視シ能ハザルモノトス。

田宮—癩患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ

六六四

癩赤血球ノ「ザボニン」抵抗ニ就テハ如何。

伊丹、ブラットニ從ヘバ血球ノ抵抗力増大スルトキハ其ノ基質増強トナル之ヲ厚皮 Pachydermie ト稱ス、而シテ「ザボニン」抵抗價ノ増減ハ既述セル如ク血球基質ノ「コレステリン」含量ニ關スルハ明白ナルコトナリ。

(第五表)

患者數	抵抗價
1	0.03
4	0.045
13	0.05
23	0.055
4	0.06
2	0.065
4	0.07

普通價及低價

第五表ニ就キ抵抗價ノ状態ヲ見ルニ、被檢者五十一名ニアリテ吾人ノ指示セル普通價(〇・〇四—〇・〇四五)以下ニ下駝ヲ略ス)ヲ有スルモノハ僅ニ四名ニシテ尙ホ普通價以下ナル〇・〇三ナルモノ一名アルニ過ギズ、他ノ十分ノ九即チ四十六名ハ悉ク普通價以上ニアリテ、而モ最高價〇・〇七ヲ示スモノ四名ヲ數フ、之ヲ以テ觀ルニ癩患者ノ大多數ニ於テハ「ザボニン」抵抗ノ増大セルヲ知ルヘシ。

癩赤血球ノ抵抗ニ就テハ凡ソ右ノ如キ異常ヲ有ス、斯ノ如キ異常ハ癩性疾患ニ於テ疾病本來ノ現象ナルカ又ハ疾病以外他ニ誘因ノ存スルニアラザルナキカ、其ノ關レニ就テハ更ニ考量ノ要アルベク、而シテ其ノ誘因トシテ數ヘ得ベキハ食餌及ビ服藥ノ關係ナリトス。

茲ニ被檢者ノ總テハ入院患者ニシテ食餌ハ常ニ院内賄部ヨリ給與セラレ、從テ茶菓、果實ノ如キ嗜好品ヲ除キ悉ク一定ス、試ミニ本實驗當時ニ於ケル賄部一週間ノ献立ヲ見ルニ次ノ如クニシテ普通食ト異ナルコトナシ、之ヲ以テ觀レバ食餌ヲ以テ其ノ誘因ト認メ難シ。

五月十四日ヨリ二十日ニ至ル献立

朝食		晝食		夕食	
日	わかめ味噌汁	漬物	物	てんぷら、切昆布	
月	おかげごうふ味噌汁	漬物	物	魚肉、もやし	
火	青菜味噌汁	おから、れぎ		牛肉、さうふ	
水	豆腐味噌汁	漬物	物	もやし	
木	夏大根味噌汁	漬物	物	魚肉、青菜	
金	わかめ味噌汁	漬物	物	まぜめし	
土	おかげごうふ味噌汁	漬物	物	牛肉、れぎ	

更ニ服薬ニ就テ觀ニ癩患者ノ主薬ハ大楓子油及ビ其ノ製劑ナリトス、而シテ當病院ニ於テハ之等藥劑ハ主トシテ皮下注射ニ使用セラル、コレ癩患者ノ治療上他ノ疾患ニ比シテ相異スル主要點タルヘシ、勿論癩患者ニ於テハ不時特發ノ疾病ニ際シテハ一般的加療投薬ヲナスベキモ其ハ實ニ何等願慮ノ必要ナキモノト認ム。

(第六表)

患者番號	低張食鹽溶液抵抗價	大楓子油服用量
3	0.48	690 c.c.
4	0.46	590
7	0.48	700
8	0.48	600
14	0.48	150
20	0.48	0
25	0.48	1060
6	0.52	不詳
12	0.52	
16	0.54	170
18	0.52	440
19	0.52	0
26	0.52	230
27	0.52	420

普通抵抗價
高抵抗價

第六及ビ第七表ニ記載セル大楓子油注射服用量ハ確實ナル記録ナキヲ以テ患者各人ノ手記及ビ記憶ニ準據シテ過去三年以來ノ一箇年平均服用量ヲ算出セルモノニシテ甚タ正確ヲ缺クモ考察ノ正鵠ヲ失スルガ如キ大違ナキモノト信シ表示セルモノナリ。(因ニ男患者ハ自ラ注射シツツアリ)

田宮—癩患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ

田宮—癩患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ

(第七表)

患者番號	「ザボニン」抵抗價	大楓子油服用量
14	0.045	150c.c.
19	0.045	0
21	0.045	900
普通抵抗價		
7	0.06	700
8	0.065	600
9	0.065	700
24	0.07	120
高抵抗價		

第六表及第七表ニ就キ兩種抵抗力ト大楓子油服用量トヲ比較スルニ其ノ普通抵抗價ヲ有スルモノニアリテモ亦比較的高抵抗價ヲ有スルモノニアリテモ服用量ハ區々ニシテ遂ニ一定ノ關係ヲ捕捉スルコト能ハズ、コレ男子ニ於ケル状態ナルカ、女子ニ於テモ同様ナリ、即チ女子ニアリテハ殆ド全部ヲ通ジ三年來每週一回又ハ二回、主トシテ大楓子油五—七吡ヲ皮下ニ注射シ來リテ其ノ服用量ハ多數ニ於テ同一ナリト觀テ可ナラム、斯ノ如ク服用量一定セルニ拘ラズ、第二表ニ於ケルガ如ク其ノ兩種抵抗價ノ各人ニ依リ浮動アルハコレ抵抗ノ大楓子油服用ニ關係ナキヲ證スルモノニシテ第六及第七表ニ示セル男子ニ於ケル觀察ト相一致スルモノナリ、以上ノ諸事實ヲ綜合シテ考察スルトキハ癩患者ニ於ケル兩種抵抗價ノ増大セルハ他ニ誘因トシテ認ムベキモノナク畢竟癩疾患固有ノ一症候トシテ數ヘ得ベキモノナリト信ス、而シテ此ノ赤血球抵抗價ノ増大ハ病原直接ノ關係ヲ有スル症候ナルカ又ハ諸他癩特異症狀ノ續發症候ナルカ、更ニ項ヲ追フテ考察ヲ試ミムト欲ス。

(二) 病型ト抵抗力

低張食鹽溶液ニ對スル抵抗價ト病型トノ關係ニツキ第八表ニ依リ考察スルニ、各種抵抗價ノ包含スル病型ハ略々全部共通ニシテ〇・五六抵抗價ニ於テ神經斑紋型ノ一例ヲ有ス、然レドモコレ一例ニ過ギズシテ以テ統計的觀察ノ資料トナス能ハズ、尙ホ表中全部ヲ通シテ神經型ノ比較の多數ヲ占ムルヲ認ムモ、コレ亦總患者中、神經型患者ノ大

多數ヲ占ムルニヨル、斯クノ如クシテ低張食鹽溶液ニ對スル抵抗價ト病型トノ間ニハ一定ノ關係ヲ認ムル能ハズ。

(第八表)

抵抗價	病 型	人數
0.46	神 經 型	1
0.48	混 合 型	2
	神經斑紋型	1
	神 經 型	4
0.5	混 合 型	4
	結節斑紋型	1
	斑紋神經型	2
	神經結節型	2
	神 經 型	10
0.52	混 合 型	3
	神經結節型	1
	神經斑紋型	3
	神 經 型	8
0.54	結 節 型	1
	混 合 型	3
	神經斑紋型	1
0.56	神 經 型	2
	神經斑紋型	1

(第九表)

抵抗價	病 型	人數
0.03	混 合 型	2
	0.045 神 經 型	3
0.05	混 合 型	3
	神經斑紋型	2
	神經結節型	2
	結 節 型	1
	神 經 型	5
0.055	混 合 型	5
	神經斑紋型	4
	神經結節型	1
	結節斑紋型	1
	神 經 型	12
	0.06	神經斑紋型
0.065	神 經 型	3
	斑 紋 型	1
0.07	神 經 型	1
	混 合 型	2
	神經斑紋型	1
0.07	神 經 型	1

「ザボニン」抵抗價ト病型トノ關係ヲ觀察スルニ、之ニアリテモ第九表ニ於ケル如ク各抵抗價ハ殆ド各種ノ病型ヲ包含スルニ似タリ、然レドモ本表ニ於テハ抵抗價〇・〇六以上ニアリテ大多數ハ神經型患者ヲ包含ス、唯混合型二名及ビ斑紋型一名ヲ混スト雖混合型患者ハ既ニ神經系統ノ胃サレアルハ勿論ニシテ、「ザボニン」抵抗ト神經罹患トノ

田宮—癩患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ

關係ヲ論斷スルニ何等支障アルナシ、斑紋型ノ混在スルハ聊カ説明ニ苦シムト雖僅ニ一名ニスギズシテ他ハ悉ク一様ニ神經型ト目シテ不可ナキモノナリ、即チ本表ニ依レバ、「ザボニン」抵抗ト病型特ニ神經型トノ關係ハ密接ニシテ、其ノ抵抗價ノ増減ハ神經侵害ノ高低ト一定ノ關係アルモノノ如シ、殊ニ抵抗ノ最高價タル〇・〇七ニアリテハコレ悉ク被檢者中ニ於ケル高度ノ神經障害ヲ有スルモノニシテ、之ニ反シ他ノ病型ニ於ケルモノハ其ノ症狀高度ナルニモ拘ラズ、抵抗價比較の下位ニアルニ於テハ以テ這般ノ理ヲ認知スルニ足ルベシ、然レドモ更ニ一步ヲ進メテ神經系ノ障害ト「ザボニン」抵抗トノ關係ガ如何ナル病理的解説ノ上ニ坐スカハ、向後ノ研究ヲ待タザルベカラザルモ、本症狀ノ病原ニ對シ直接關係ナキハ推測ニ難カラザルナリ、即チ皮膚、血液及ビ排泄物中ニ於テ比較的容易ニ且多數ニ癩菌ヲ證明シ得ベキ結節型ニアリテ本症候ト特殊ノ關係ナキヨリ見レバ、斯ノ如キ抵抗價ノ高上ハ神經型症候ニ伴フテ發來スルモノノ如シ。

(三) 症狀ノ動靜ト抵抗力

第十表ニ就キ低張食鹽溶液抵抗價ト症狀動靜トノ關係ヲ觀ルニ、中止型及ビ徐進型ニアリテハ普通價ニ始リテ〇・五四抗價ニ及ビ、其ノ間各抵抗價ニ於ケル配分モ略々各患者總數ノ比ニ從ヘリ、唯増進型ニアリテハ普通抗價ニ於テ存セズ而モ最高抗價〇・五六ニ及ベリ、之ヲ以テ觀ルニ症狀ノ中止又ハ徐進セルノ時ト雖尙ホ高抵抗ヲ示シ得ベシト雖増進型ニ於テハ殊ニ其ノ著シキヲ認ム。

(第十表)

抵抗價	動靜	檢者數
0.46	徐進	1
0.48	中止	2
	徐進	5
0.5	中止	11
	徐進	8
	増惡	1
0.52	中止	7
	徐進	5
	増進	4
0.54	中止	4
	増進	2
0.56	増進	1

(第十一表)

抵抗價	動	靜	被檢者數
0.03— 0.045	中	止	4
	徐	進	1
0.05	中	止	5
	徐	進	6
	増	進	2
0.055	中	止	11
	徐	進	8
	増	進	4
0.06	中	止	2
	徐	進	1
	増	進	1
0.065	徐	進	1
	中	止	1
0.07	中	止	1
	徐	進	2
	増	進	1

第十一表ニ就キ「ザボニン」抵抗價ト症狀動靜トノ關係ヲ見ルニ本表ニ於テハ各抵抗價ハ略々平行シテ各種ノ動靜狀態患者ヲ包有シ、特ニ兩者ノ間ニ特記スベキ關係アルヲ認ムル能ハズ、唯普通抗價ヲ有スルモノニアリテハ増進型ヲ認メ得ザルモノニシテ換言スレバ病症増進スルノ時ハ又從ツテ抵抗價モアル程度マデ高上スルモノナリ。

(四) 皮下脂肪發育狀態ト抵抗力

モルゲンロート及ビライヘル氏ニ從ヘバ、「ゴブラレチチード」ニ因ル實驗動物ノ貧血ハ「コレステリン」投與ニヨリテ之ヲ防遏シ赤血球及ビ血色素ニ何等ノ變化ヲモ惹起セシメザリシヲ報ゼリ、又クレムペレル氏ニ依レバ惡性貧血患者ニ「コレステリン」ヲ含ム牛乳、牛酪等ヲ與ヘタルニ症狀佳良トナリシヲ報告セリ、「コレステリン」投與ノ赤血球ニ關係アルハ其ノ間接作用ナルト直接作用ナルトヲ問ハズ如上ノ事實ニ依リテ知ルヲ得ベシ、尙ホ一方ニ於テ赤血球ノ「ザボニン」抵抗力ノ増強ハ血球基質ノ「コレステリン」含量ニ準スルモノニシテ若シ人類ノ長時ニ互リ而モ一定量ノ「コレステリン」ヲ攝取シタランニハ赤血球基質ノ「コレステリン」含量ニモ亦一定ノ變化ヲ招來セシムルコトアラントノ推理ハ敢テ不當ナラザルベシ、然レトモ一般人類ノ脂肪組織ヲ構成スル中性脂肪カ、果シテ斯クノ如キ影響ヲ赤血球ニ及ボスヤ否ヤハ遠カニ斷定シ得ザルトコロナルモ、化學上近似ノ性状及ビ來狀ヲ有スル兩者ハ食

田宮—癩患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ

田宮—癩患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ

六七〇

物中ニアリテ配分比ヲ異ニスルモ、ヨク混在シ以テ吾人人類ニ攝取セラル、而シテ體脂肪貯藏ノ佳良ナルモノニア
 リテハ、又一般脂肪體攝取ト同時ニ「コレステリン」攝取量モ多量ナルヲ常トスベシ、コレ脂肪體同化作用ノ旺盛ナ
 ルニ因ルモノニシテ、茲ニ血球抵抗力ト皮下脂肪發育狀態トノ關係有無ヲ考察セムトスルモ其ノ故ニ由ル。

(第十二表)

抵抗價	皮下脂肪	被檢者數
0.46	中等	1
0.48	佳	2
	良	2
	中等	3
0.5	佳	7
	良	6
	中等	7
0.52	佳	4
	良	5
	中等	7
0.54	佳	2
	良	3
	中等	1
0.56	佳	1

皮下脂肪發育狀態ヲ佳良、中等及ビ不良ニ分チテ第十二表ニヨリ低張食鹽水ニ對スル抵抗力トノ關係ヲ觀察スレ
 バ、何レノ發育狀態ニアリテモ略々同様ノ抵抗増減ヲ示シ發育狀態相互ノ間ニ特記スベキ關係ヲ認ムル能ハズ。

(第十三表)

抵抗價	皮下脂肪	被檢者數	百分比
0.03— 0.0.45	佳	3	19%
	良	1	6%
	中等	1	6%
0.05	佳	3	19%
	良	4	24%
	中等	6	33%
0.055	佳	7	44%
	良	10	59%
	中等	6	33%
0.06	佳	1	6%
	良	1	6%
	中等	2	11%
0.065	佳	1	6%
	良	1	6%
0.07	佳	1	6%
	良	1	6%
	中等	2	11%

「ザポニン」抵抗ト脂肪發育狀態トノ關係ヲ考察スルハ本項ニ胃頭シタル理由ヲ有ス、第十三表ニ就テ觀ルニ、一見脂肪發育狀態ノ程度ノ間ニハ何等特異ノ浮動ナキモノノ如シ、唯發育佳良ナルモノニ於テハ普通抗價ヲ有スルモノ比較的多數(一九%)ヲ占メタルニ拘ラズ、其ノ中等乃至不良ナルモノハ比較的少數(六%)ナリ、之ニ反シ抵抗價〇・〇六以上ニアリテハ發育不良ナルモノノ比較的多數(六一—一%)ニシテ佳良及ビ中等ノモノハ比較的少數(〇—六%)ナリ、此ノ事實ニ觀ルトキハ全ク吾人ノ豫想ニ反シテ却テ脂肪發育不良ナル患者ニ於テ抵抗價高上セル傾向ヲ示セリ、而シテ斯クノ如キ現像ヲ呈セル所以ハ如何乎、茲ニ於テ考察ノ眼ヲ轉ジテ第三表ヲ通覽シ脂肪發育狀態ト諸種觀察事項トノ間ニ何等カノ關係ノ伏在スルナキヤヲ窺フニ、神經型患者ノ多數ハ一般ニ脂肪ノ發育不良ナルヲ認メタリ、然リ殊ニ高度ノ神經型患者ハ殆ド總テニ於テ脂肪ノ發育不良ナルヲ見ル、而シテ一方ニ於テ神經型患者ト「ザポニン」抵抗價トノ關係ハ既ニ縷述セルトコロニシテ同病型患者ハ一般ニ抵抗價ノ高上セルヲ指摘シタリ、仍チ吾人ノ豫期ニ反シテ脂肪發育不良ノ患者ニ於ケル「ザポニン」抵抗增強ノ事實ハ測ラズモ病型ト抵抗力トノ關係ニ一致セルヲ認メ聊カ釋然タルモノアレドモ其ノ相互關係ノ原因ニ關シ病理學的解説ヲ爲シ能ハザルハ尙ホ病型ト抵抗力トノ關係ニ於ケルガ如シ。

(五) 赤血球所見ト抵抗力

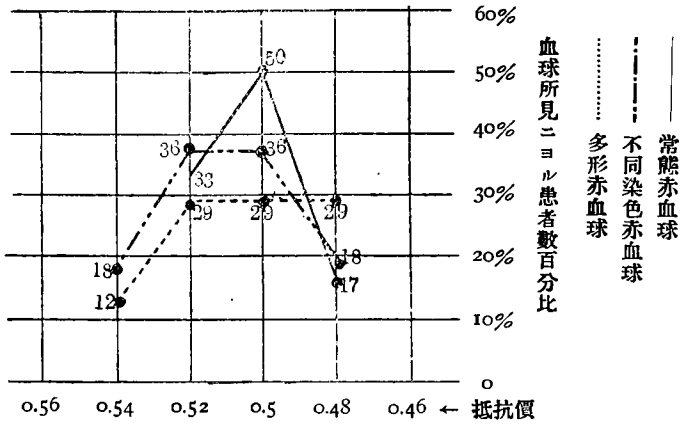
癩患者ニ就テハ勿論一般血液病ニ於テモ從來ノ成書又ハ諸報告ヲ涉獵スルモ遂ニ赤血球所見ト抵抗力ノ關係ヲ知ルコト能ハザリキ、而シテ癩患者赤血球ニアリテハ既ニ述ヘタルガ如ク雜然トシテ病的所見ヲ呈セリ、其ノ考察ノ步ヲ進ムル又意義ナカラムヤ。

總シテ赤血球ノ染色狀態ハ其ノ基質ニ關スルモノナリ、而シテ低張食鹽溶液ニ對スル抵抗ノ異動ニ就テハ其ノ基質ニ關スルノ知見、分明ヲ缺クト雖「ザポニン」溶液ニ對シテハ基質ノ性狀如何ハ直接甚大ナル關係ヲ有ス、コレ本論ニ胃頭シタル如ク基質ノ成分タル「コレステリン」ト「ザポニン」トノ化學的親和力ニ依ル。

田宮一瀬患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ

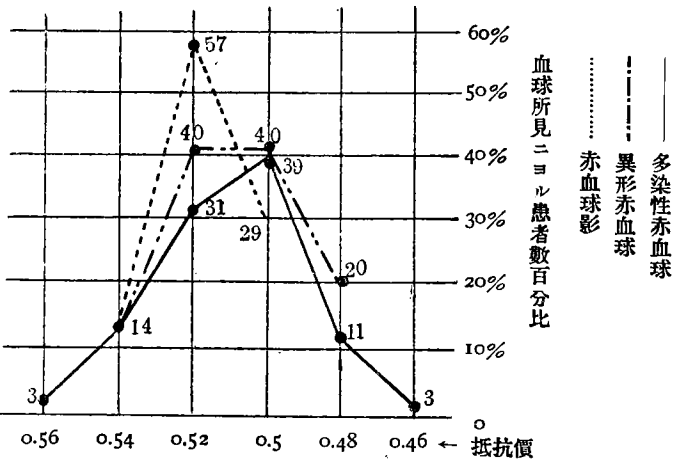
第十四表 (一)

備考



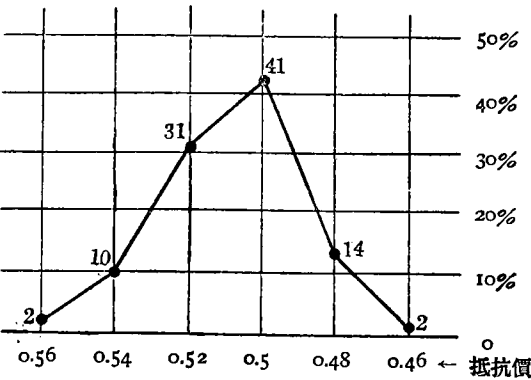
第十四表 (二)

備考



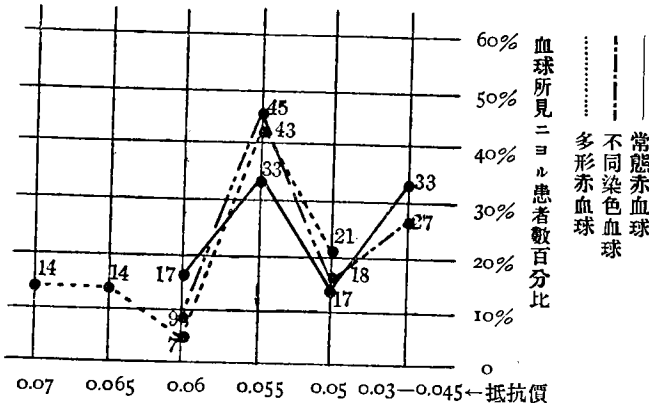
第十四表 (三)

各種抵抗價ニ屬スル患者數百分比



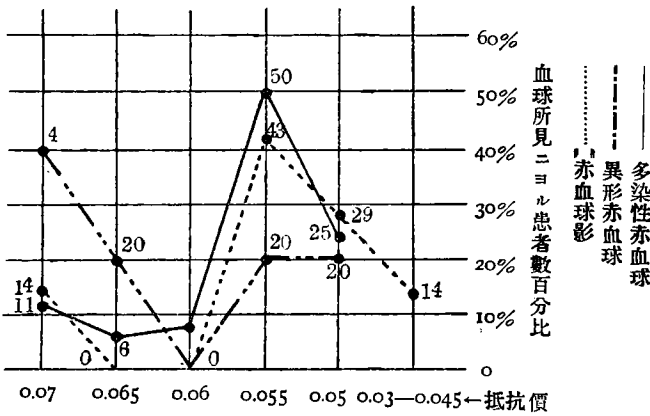
第十四表ニ就キ低張食鹽水ニ對スル抵抗力ト血球所見トノ關係ヲ觀ルニ各種病的及ビ常態血球ノ配分比ハ各抵抗價ニ於ケル患者數ノ配分比ニ近似シテ其ノ表示曲線モ略々平行シ特ニ注目スベキモノナキガ如シ、然レドモ常態ト認ムベキ血球ハ主トシテ普通抵抗價及ビ其ノ近似價ニアリテ遂ニ〇・五ニ抗價ヲ超エテ存スルコトナシ、コレ勿論當

田宮—癩患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ



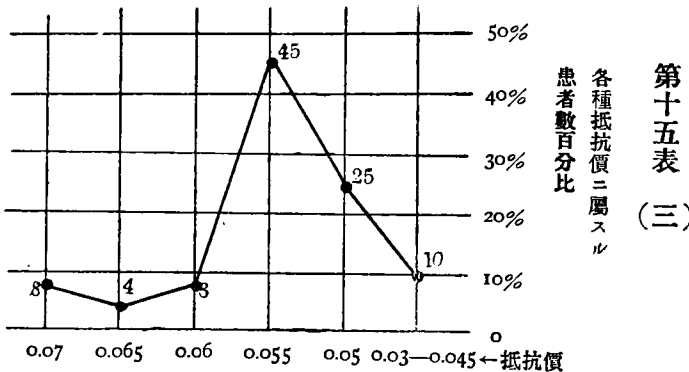
備考

第十五表 (一)



備考

第十五表 (二)



第十五表 (三)

然ノコトナリ、更ニ他ノ所見ニ於テモ獨リ赤血球影ノミハ最高價〇・五六ニ及ビ、而モ其ノ大多數ハ比較的高抵抗價ニ屬ス、コレ血球影ハ既ニ頽廢ニ近キヲ意味スルモノニシテ從テ又滲透壓ノ影響ヲ蒙ルコト容易ナルベシ、異形赤血球ニ就テハ遂ニ普通抵抗價ニ於テ見ル能ハズ、コレ本型ノ出現ハ既ニ高度ノ貧血ヲ意味スルモノニシテ之等患者ノ赤血球ニハ必ラズ一定ノ變化アルベキハ理ノ明カナルコトナルベシ。

第十五表ニ就キ「ザボニン」ニ對スル癩患者赤血球ノ抵抗ト其ノ所見トノ關係ヲ考察スルニ正常赤血球ハ普通抵抗價ニ於テ比較的多數ヲ占ム、コレ當然ノコトナルモ尙ホ一部低張食鹽溶液抵抗ニ於ケルガ如ク比較的高抵抗ヲ示セルモノアリ、斯ノ如ク正常赤血球ニアリテ高抵抗ヲ示セルハ一見矛盾ノ觀アルモ、吾人ガ稱シテ鏡下ニ於ケル血球ヲ或ハ正常ト謂ヒ尙ホ病的ト稱スルモ所詮ハ唯習熟セル客觀ノ認識ニ準據スルノ他道ナキモノニシテ、如上ノ事實ハ吾人ガ總テノ異常ヲ過大視シテ往々健體ニ於テモ遭遇スル事實ヲ一律ニ病的狀態ナリト論斷センコトヲ懼レタルヲ以テナリ、而モ正常赤血球ト稱スルモ其ノ保有者ハ僅ニ被檢者全數ノ十二%ニ過ギザルガ故ニ、タトヘ斯クノ如キ矛盾アリトスルモ決シテ統計的觀察ノ支障タラザルヲ信ズルモノナリ。

不同染色赤血球ニ於テハ特記スベキ關係ナキモ大多數ハ比較的低キ抵抗價ニアリテ○・○六抵抗價以上ニテハ認ムル能ハズ、多形赤血球ニ於テハ○・○五抵抗價ニ始リテ最高抵抗價○・○七ニ及ベリ然レドモ其ノ配分比ハ特記スベキ異常ヲ認メズ、更ニ高度ノ貧血ヲ標示スル多染性赤血球ニアリテハ普通價ニ缺ギ、○・○五抵抗價ニ始リテ最高價○・○七ニ及ビ配分比ニ異常ヲ認メズ、然レドモ茲ニ吾人ノ注目スベキハ其ノ多染性赤血球出現ノ程度ト抵抗價トノ關係ナリ、然リ本型血球ハ普通抗價以外ニハ普ネク包有サルモ抵抗價ノ高上スルニ從ヒ其ノ出現程度モ亦從テ高上シ來ルモノニシテ、試ミニ第二表ニ就テ觀ルモ其ノ出現最高價 $(++)$ ナルハ悉ク最高抵抗價ニ屬シ、抗價ノ下ルニ從ヒ高度 $(++)$ ヲ主トシ遂ニ比較的抵抗價下位ニアリテハ大多數ニ於テ其ノ出現輕度 $(+)$ ナリトス、コレ從來認知サレタル多染性血球ノ病理學的解説即チ該赤血球ハ基質ニ富ミテ血色素ノ發育十分ナラズ其ノ含量僅少ナリテフ事實ト相一致スルトコロナリ。

更ニ考察ノ步ヲ進メムト欲ス、吾人ハ先キニ神經型患者ニアリテ特ニ「ザボニン」抵抗ノ高上ヲ說ケリ、茲ニ又「ザボニン」抵抗價ノ高上ト多染性血球ノ出現程度トノ密接ナル關係ヲ知レリ、而シテ之等兩者ノ關係事實ヨリ多染性赤血球ノ出現ト神經型患者トノ間ニ尙ホ一脈ノ連鎖アルヲ思ハシムルモノナリ、仍チ第三表ニ就キ兩者ノ關係ヲ觀

ルニ多染性赤血球ノ出現ハ神經型患者ニ多ク而モ其ノ神經症狀ノ發展スルニ從ヒ該血球出現ノ高度ナル事實ヲ知レリ、約言スレバ多染性赤血球ノ出現ハ神經障害ノ有無増長ニ從ヒ尙ホ「ザボニン」抵抗ノ昇降ヲ左右スルモノトスベシ。

異形赤血球ノ出現狀態ト抵抗價トノ關係ハ稍々特異ニシテ普通抗價ニ於テハ勿論見出シ能ハザルモ〇・〇五抗價以上ニテハ之ヲ認メ、而モ其ノ大多數ハ高抵抗ナル〇・〇六五以上ニ在リ、之ニヨリテ觀ルニ「ポイキロチーテン」出現程度ハ又「ザボニン」抵抗ヲ左右スルモノノ如シ、而シテ該血球ノ出現ハ本患者ニ於テ多ク多染性血球及ビ多形赤血球ノ出現ニ伴ヘルコトハ第三表ニヨリテ知ルベシ。

赤血球影ト「ザボニン」抵抗トノ關係ハ特記スベキ異常ナキモノノ如シ。

第五章 結論

一、癩患者赤血球ハ低張食鹽水ニ對シ、最大抵抗ハ健體赤血球ト異ルナキモ、最小抵抗ハ一般ニ増強シ〇・五六ニ於テモ既ニ溶血ヲ始ムルモノアリ。

「ザボニン」ニ對シテモ亦抵抗増強シ抵抗價〇・〇七七ニ及ブモノアリ、而シテ之等抵抗力ノ増強ハ、他ニ誘因トスベキモノヲ認メズ、癩疾患ノ一特有症候トスベシ。

二、低張食鹽水抵抗ト病型ノ間ニハ關係ナシ。

「ザボニン」抵抗ト病型ノ間ニハ密接ナル關係アリ、特ニ神經型乃至神經系障害ノ症候ハ「ザボニン」抵抗ノ増強ヲ伴ヒ、其ノ障害ノ増進ニ從テ抵抗力モ増強セリ、而シテ斯ノ抵抗力ノ増強ハ神經機能障害ニ因スルモノノ如シ。

三、症狀ノ動靜、就中増惡進行型ニアリテハ中止型及ビ徐進型ニ比シ一般ニ低張食鹽水ニ對スル抵抗力減弱セルモノノ如シ、「ザボニン」抵抗ニ於テモ同様ノ關係アルモノノ如キモ確然タルコト尠シ。

四、皮下脂肪發育狀態ト低張食鹽水抵抗力ノ間ニハ關係ナシ、「ザボニン」抵抗ニ於テハ皮下脂肪ノ發育不良ナル

田宮—癩患者赤血球ノ抵抗力ニ就テ

六七六

モノニ於テ抵抗力増強セリ、而シテ皮下脂肪ノ發育不良ナルハ主トシテ神經型患者ニアルヲ以テ病型ト抵抗力ノ關係ニ一致ス。

五、赤血球影ノ出現セルモノニアリテハ主トシテ低張食鹽水ニ對シ抵抗甚ダ弱ク、異形赤血球ノ出現セルモノモ略々同様ノ關係ヲ示ス。

「ザボニン」抵抗ニ於テ多染性赤血球ノ出現セルモノハ一般ニ抵抗價強ク、殊ニ該赤血球ノ出現程度ニ從ヒ其ノ高度ナルハ抵抗モ高價ヲ示シ其ノ輕度ナルハ抵抗モ亦減弱ノ傾向ヲ示ス。異形赤血球ノ出現セルモノモ亦高抵抗ヲ示ス。

六、「ザボニン」抵抗、病型、血球所見及ビ皮下脂肪發育狀態ノ四者ハ其ノ關係一致ス、即チ神經型乃至神經障害ノ存在、血球所見ニ於ケル多染性赤血球ノ出現及ビ皮下脂肪ノ發育不良ハ相共ニ「ザボニン」抵抗ノ高價ヲ示シ、更ニ神經型乃至神經障害ノ稍高度ナル患者ハ皮下脂肪發育不良ニシテ同時ニ多染性赤血球出現シ、三者連鎖シテ、「ザボニン」抵抗増強ノ要因ヲナス。

恩師桂田博士ヨリハ常ニ不斷ノ御鞭撻ヲ忝ウシ又御繁忙ノ裡ニ於テ本稿御校閱ノ勞ヲ賜ハル、尙ホ敬愛スルリタル嬢ニ對シテハ其ノ御高庇ノ深甚ナルヲ思ヒ共ニ感謝ノ意ヲ表シツツ筆ヲ擱ク。

(完)

主要文獻

- 1) 川村：日本小兒ニ於ケル赤血球ノ抵抗ニ就テ 兒科雜誌第一九一號
- 2) 三田谷：諸種疾患ニ於ケル人類赤血球ノ抵抗力研究 中外醫學新報第八三六號
- 3) 伊丹：實驗的貧血ニ於ケル赤血球ノ抵抗及ビ其ノ基質ノ變化ニ就テ 中外醫學新報第七六三號

- 4) 川村；初生兒黃疸ト其ノ赤血球ノ抵抗トノ關係 醫學中央雜誌第二四卷第二四號
- 5) 甲斐；黃疸出血性「スヒロヘーター」病患者ノ赤血球ノ抵抗ニ就テ 福岡醫科大學雜誌第十四卷第五號
- 6) 楠；種々ノ疾患ニ於ケル人類血清ノ「ザボニン」溶血抑制作用ニ就テ 東京醫學會雜誌第二五卷第七號
- 7) 島國；脚氣患者血液ノ低張食鹽液ニ對スル抵抗ニ就テ 東京醫學會雜誌第二五卷第一三號
- 8) 橋本；脾臟ト赤血球抵抗力トノ相互關係ニ就テノ臨牀的觀察 醫事新聞 1023—1024.
- 9) L. v. Liebermann u. Fr. v. Fillingger；Über Resistenz der Erythrocyten bei gesunden u. Krankmenschenn; nebst einer einfachen Methode zu ihre Bestimmung. Deutsch. medic. Wochenschr. 1912, Nr. 10.
- 10) E. Schäfer；Fehlesqualten bei Bestimmung der Resistenz der Erythrocyten nach v. Liebermann u. v. Fillingger. Deutsch. medic. Woch., 1912, Nr. 40.
- 11) Karl Wehrhach；Resistenzbestimmung der Erythrocyten bei Tuberculose. Deutsch. medic. Wochenschr. 1913, Nr. 18.
- 12) W. Türk；Vorlesungen über klinische Haematologie. 1904.
- 13) H. Sahli；Klinische Untersuchungsmethoden. II Band, I Hälfte, 6 Aufl.
- 14) O. Naegeli；Blutkrankheiten u. Blutdiagnostik, 1919.
- 15) W. Kolle u. A. Wassermann；Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. I ster Band, 1907.
- 16) R. Krans u. C. Levaditi；Handbuch der Technik u. Methodik der Immunitätsforschung. II Band, 1909.
- 17) 佐藤；實驗血液病學