1) INFLUENCE OF LECITHIN AND KEPHALIN ON GROWTH OF ACID FAST BACILLI

By Toshio Yochinaga. Natinal Kikuchi Kei-fuen Leprosarium.

1. I have made a research on how brain and yolk Lecithin and Kephalin, made in my laboratory, influence the growth of human and avian type tubercule bacilli.

I have come to the conclusion that Lecithin strongly controls their growth, whereas Kephalin is apt to help rather than control their growth.

2. The yolk Lecithin made by Merck and Soya-bean Lecithin made by Takeda, as well as Lecithin fat acid and Kephalin fat acid have been found to control the growth of acid fast bacilli.

2) ON COMPLEMENT FIXATION REACTION OF LEPROS SERUM

By Shigenori Ishihara. National Suruga Leprosarium.

I tried complement fixation reaction on the serum of lepra patients using aqueous emulsion of lepra nodes and an alcohol extract as antigen with the following results:

1. In lepra ntberosa most patients showed positive, whereas in lepra nervosa and lepra maculosa most patients showed negative.
2. In positive cases there was a certain relation between the complement fixation data and their severity.
3. The results of the complement fixation reaction well corresponded to those of the Mitsuda reaction.
4. Those two antigens used in this complement fixaton reaction are considered to be of lipid and not of protein.

3) THE GENERAL AND LOCAL BLOOD PICTURES OF LEPROSY

By Kihei Tanioku. Dermatological Lab. Natinal Tokyo University.

My survey of general and local blood pictures of 80 lepra patients revealed the following results.

1. In case of the general blood picture, monocytes, shifttype and neutrophil staff cell's increase both in maculosa and tuberosa. In maculosa, eosinophil cells were found increased. In both types, among serious patients eosinophil cells were found increased and lymphocytes decreased.
2. In the local blood picture, eosinophil cells and lymphocytes [were found increased], and neutrophil segmentocytes decreased.

癩血清の補体結合反應に就いて

病型並びにその臨床的經過との關係についての考察

岡山醫大衛生學教室 (緒方益雄教授)

國立療養所長島愛生園(光田健輔園長)

石 原 重 徳

目 次

I 緒 言

II 實驗材料及び方法

- 1) 抗原に癩結節の水性乳劑を使用した場合。
- 2) 抗原に癩結節の酒精浸出液を使用した場合

III 補体結合反應の成績

- 1) 癩結節水性乳劑を抗原とするときの成績。
- 2) 癩結節酒精浸出液を抗原とするときの成績。
- 3) 臨床經過に於ける成績との關係。
- 4) 全般の成績の總括と光田氏反應との關係。

IV 考 察

V 結 論

I 緒 言

癩の補体結合反應に關しては、今日まで多くの
人々によつて種々な方法で研究されて來てゐる。
その術式及び成績に就いては區々であつて殊にそ
の術式は多種多様である。これはつまるところ反
應に用ひる抗原に適當なものが見出されなかつた
ことゝ、もう一つは反應成績と臨床所見との關係
を究明するに欠くところがあつた様に考へられ
る。癩の補体結合反應に使用する抗原については
從來から色々なものが考へられてゐる。例へばク
リングミュラー等によると梅毒性變化のある各種
臓器や、正常動物の心臓、肝、脾、皮膚を用ひたり
癩結節の種々な溶媒による浸出液、癩性變化の
ある肝、脾、淋巴腺等の浸出液や結節をアンチフ
オルミンで處理して得られた癩菌を用ひ、或はツ
ベルクリン液、ケファリン、レチチン等の類脂質
が抗原として用ひられてゐる。而もその反應の成
績については癩と非癩との判別をなすに充分な價
値があるとは云へない。即ち梅毒に於けるワツセ
ルマン反應の様な高い特異性を示しては居らない

この點については、クリングミュラーはその著書
に於て「癩にだけ陽性を呈する血清學的反應は今
日に至るまで見出されて居らない」と述べてゐる
そして「その血清反應成績を逡覽すると、結節癩
には殆どすべてが陽性で神經癩には大部分が陰性
を示すといふ成績とその兩者の間に有意の差を置
き得ない様な成績に至るまでの、色々な報告があ
る」と記して居る。私は以上の様な點から、長島
愛生園の收容患者について、特に光田氏反應と臨
床所見とを考慮に入れて、その補体結合反應を二種
の抗原、即ち1) 癩結節の水性乳劑、2) 癩結節
の酒精浸出液を用ひて行つた。よつて、その成績
と病型との關係、光田氏反應及び臨床的經過との
關係を考察し、その補体結合反應陽性例に於ける
結合帶ならびに補体結合價を測定したので、その
成績を報告する。

II 實驗材料ならびに方法

本實驗に使用せる血清は、すべて長島愛生園に
收容中の患者のものである。而して、患者の病型
病勢等については、我々が長島愛生園に於て用ひ
てゐる分類法にもとづいて區分した。その分類の
基礎になるものは、カイロ國際會議に於ける分類
及び光田氏反應を基準とせる病型分類である。特
に病型分類に關しては、林文雄による次の基準に
従ひ、病勢に關しては大體カイロ會議による分類
法を採用した。又病型分類のうち、斑紋癩とは謂
ゆる結核様斑紋の意味である。

次に病勢による分類は、上記の三つの病型に關
して、三つの進行狀態を分けた。我々はこの分類
に於て、特に斑紋癩を、その臨床的なならびに疫
學的意義から、カイロ會議による神經癩より獨立
させて觀察した。

病 型 分 類 (林文雄による)

第 一 表	結 節 型 (L)	神 經 (N)	結 核 様 斑 紋 型 (Mt)
	定義: 結節癩性 (Lepnoma'tous) 發疹を有する病型	L及びMtも以外	邊緣又は全面隆起せる斑紋を有す
性 質	<p>(1) 一般に發疹よりの塗抹標本にて癩菌を證明す (+)</p> <p>(2) 疥癬よく吸収せるもの以外光田氏反應(-)</p> <p>(3) 病竈に癩性リポイド變化あり 全く吸収し菌證明し難きものにも股腺に必癩性リポイドあり</p> <p>(4) 鼻中隔に癩菌を證明すること多し</p> <p>(5) 内臓癩あり (+)</p> <p>(6) 各種血清反應(+)多し</p> <p>(7) 血液淋巴球正常</p> <p>(8) 眉毛及頭髮脱落獨特なり</p>		
		<p>(1) (-) 但し稀に (+)</p> <p>(2) (+)</p> <p>(3) (-) 股腺に變化なし</p> <p>(4) 例外的に (+)</p> <p>(5) (-)</p> <p>(6) (-)多し</p> <p>(7) 淋巴球増加すること多し</p> <p>(8) 脱落は斑紋がその部に發生したる時に限り前者と判然區別し得</p>	

進行度による分類法

I) 斑紋癩

a) 斑紋癩一度 (斑紋癩輕症) —M₁

一つ乃至數個の小斑紋, 又は比較的大きな斑紋が存在して, その邊緣は隆起していても, 扁平であつてもかまはないが, 神経症狀は無いものである。

b) 斑紋癩二度 (斑紋癩中等症) —M₂

全身にわたり多數の斑紋又は大きな斑紋である。神経症狀は無い或は輕度。

c) 斑紋癩三度 (斑紋癩重症) —M₃

著明なる多數廣範なる斑紋ありて, 神経症狀を伴ふ。

2) 神経癩

a) 神経癩一度 (神経癩輕症) —N₁

神経症狀のみのもので, 一乃至二肢を犯す輕度の知覺麻痺, 輕度の營養障害, 筋肉萎縮, 等が見られるもの。

b) 神経癩二度 (神経癩中等症) —N₂

中等度の神経麻痺 (一肢の廣範なる知覺麻痺, 小範圍でも二肢に及ぶ知覺麻痺), 中等度の營養障害, 運動麻痺即ち小範圍の指趾屈曲せるもの。

c) 神経癩三度 (神経癩重症) —N₃

單に高度の神経症狀を呈するもの, 廣範な知覺麻

痺, 運動營養障害即ち萎縮麻痺, 指趾の屈曲, 穿孔症及び畸型を呈するもの。

3) 結節癩

a) 結節癩一度 (結節癩輕症) —L₁

一個及少數の斑紋様の所より, 又は少數の小浸潤小結節, 或は輕度の瀰漫性の結節癩性變化を云ふ, 鼻粘膜の潰瘍は通常ない。

b) 結節癩二度 (結節癩中等症) —L₂

多數の斑紋様の所があり, 又かなり多いか又は少いけれど, 大きな浸潤及び結節或は中等度の瀰漫性結節癩性變化がある。鼻粘膜の病竈を屢々認める。

c) 結節癩三度 (結節癩重症) —L₃

多くの廣範な, 又は著明なる結節癩性病竈があるこれが新生せるもの吸収するものが, 入り混つて居ても良い。鼻粘膜の病竈は殆ど常にある。以上の如く病型及び病勢を分類し, 夫々の血清を研究に用ひた。

1) 抗原に癩結節の水溶性乳剤を用ひた場合。

材料。本補体結合反應に使用する血清は, いづれも型の如く, 採血分離し, 56°C 30分で非働化した。◎抗原は結節癩患者の皮膚よりなるべく新鮮な結節を摘出し, これに附着せる脂肪組織, 血液等を除いた後細切し, その重量1瓦に對し生理

的食鹽水 20cc を加へて煮沸したものを、滅菌せる乳鉢中で磨碎し、これをガーゼ二枚を以て濾し更に荒い濾紙を用ひて濾過した。煮沸によつて不足した水量は滅菌蒸溜水を以て補充した。この様にして作つた乳剤は、抗原を液として反應に用ひる場合には適當に稀釋して使用した。

◎補体は、3乃至4匹の海狸より得て、24時間氷室に放置したのもを使用した。

◎本補体結合反應に使用する溶血系は、2.5%の山羊血球浮游及び、1.5乃至2單位の、抗山羊溶血素とである。

實驗方法。前記の抗原及び血清の兩者を、夫々稀釋し、血清は左方より右方へと遞減稀釋を、抗原は上方より下方へと遞減稀釋を行ひ、補体を一定にした種々の組合せによる補体結合反應を行つた。即ち生理的食鹽水を以て逐次に稀釋した血清を入れた試験管を、左から右へ配列し、次に血清と同時に稀釋した抗原を各列毎に 1.5 單位の補体と共に加へて 37°C の孵卵器に一時間置き、しかるのちに 37°C 1時間 で感作した溶血系を之に加へて同じく、37°C に 1時間置いてその成績を判定した。此様にして最も高い抗体稀釋度まで補体を結合した抗原稀釋度を抗体の有する補体結合量とし、この時の抗原稀釋度を結合帶とした。

2) 抗原に癩結節の酒精浸出液を用ひた場合。

(1) 斑紋癩 (M)

第二表	抗 原	抗 体	山 本 (M ₁)					
			1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
			0.5×0.5 0.3×0.2 0.3×0.3					
	1: 25		—	—	—	—	—	—
	1: 5		—	—	—	—	—	—
	1: 10		—	—	—	—	—	—
	1: 25		—	—	—	—	—	—

斑紋癩の二例に就いて行つた實驗成績は、補体結合反應（以下補結と稱す）いづれも（一）であつた。山本の例は、右大腿に斑紋があつて入所し、か現今は僅かに白斑を残すのみで、他には所見がない。天野の例は、右前膊にかなり廣い吸収しけた結核様斑紋がある。

材料。抗原以外は 1) に於けると同様である抗原は 1) に於ける如く患者皮膚結節をそれに附着せる脂肪組織、血液を除きたるのち細切し結節 1瓦に對し 10cc の純酒精を加へて室溫に放置すること三週間、その間室溫は凡そ 20°C 内外であつて、該液は時々振盪して最後にこれをショツトの濾過器で濾過し、透明なる液を得。これを抗原々液とし補体結合反應實施に當つては稀釋して使用した。

實驗方法。抗原に水性乳剤を用ひた場合と全く同様である。

III 補体結合反應の成績

検査を行つた血清はその患者の病型及び病勢を臨床的に顧慮し、病型は光田氏反應と、臨床ならびに組織學的所見とから決定した。病型は前記の如く、斑紋 (M)、神經 (N)、結節 (L) の三型とし、病勢はその全般の症狀に應じて M₁, M₂, 或は N₁, N₂, 等の如く區分し、M₂ は M₁ よりも重症、N₂ は N₁ よりも重症を現した。その成績を使用せる抗原に従つて個々に觀察すれば次の如くである。

1) 癩結節水性乳剤を抗原とするときの成績斑紋癩 (M)

抗 原	抗 体	天 野 (M ₂)					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
		0.5×0.5 0.5×0.5 0.4×0.4					
	1: 25	—	—	—	—	—	—
	1: 5	—	—	—	—	—	—
	1: 10	—	—	—	—	—	—
	1: 25	—	—	—	—	—	—

〔備考〕上記の光田反應 () は、光田反應の成績で、陰性又は陽性を示し、數字は皮内注射實施後一日目、八日目、十五日目の三回にわたる發赤の直徑測定値であつて、第三回目即ち十五日目に於ける成績を以て、陰性陽性の別を決定してゐる即ち反應の判定基準は次の如くである。

第三表

反應の程度	刺痕~2耗未満	2~3 耗未満	3~5 耗の發赤	6~10耗の發赤	10耗以上の發赤
成績の判定	(-)	(±)	(+)	(++)	(+++)

神経癩 (N)

次の四例の神経癩に就いて行つた。いずれも四肢のいづれかに、知覺麻痺或は運動神経麻痺があ

(2) 神経癩 (N)

第四表

抗体 抗原	小 竹 (N ₁) 光田 (+) 0.3×0.5 0.5×0.5 0.5×0.5					
	1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 25	-	-	-	-	-	-
1: 5	-	-	-	-	-	-
1: 10	-	-	-	-	-	-
1: 25	-	-	-	-	-	-

抗体 抗原	鈴 木 (N ₂) 光田 (+) 0.4×0.4 0.4×0.4 0.4×0.4					
	1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 25	-	-	-	-	-	-
1: 5	-	-	-	-	-	-
1: 10	-	-	-	-	-	-
1: 25	-	-	-	-	-	-

り、鈴木の場合は、中等度の左顔面神経麻痺があつた。此等に於ける補結はいずれも (-) であつた

抗体 抗原	佐 藤 (N ₂) 光田 (+) 0.5×0.5 0.5×0.5 0.6×0.6					
	1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 2.5	-	-	-	-	-	-
1: 5	-	-	-	-	-	-
1: 10	-	-	-	-	-	-
1: 25	-	-	-	-	-	-

抗体 抗原	小 林 (N ₂) 光田 (+) 1.4×1.6 0.5×0.5 0.4×0.4					
	1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 2.5	-	-	-	-	-	-
1: 5	-	-	-	-	-	-
1: 10	-	-	-	-	-	-
1: 25	-	-	-	-	-	-

結節癩

結節癩は、その臨床的所見の輕重に従つて病勢を分けて補結を行つた。輕症 (L₁) の一例は、補結は陰性であつて光田氏反應も陰性であるがその成績は $\begin{pmatrix} 0.4 \times 0.4 \\ 0.3 \times 0.3 \\ 0.2 \times 0.1 \end{pmatrix}$ であつた。他の例はいずれも補

(3) 結節癩 (L₁) (L₂)

第五表

抗体 抗原	中 川 (L ₁) 光田 (-) 0.4×0.4 0.3×0.3 0.2×0.1					
	1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 2.5	-	-	-	-	-	-
1: 5	-	-	-	-	-	-
1: 10	-	-	-	-	-	-
1: 25	-	-	-	-	-	-

結は陽性で、補結結合價は、結節癩中等症 (L₂) 於ては 1: 5乃至 1: 50 程度のものが大部分を占め、結合帶を充分觀察出来る例は二例 (松岡、出口の二例) のみにして、他は明瞭な結合帶を現はさなかつた。しかし阻止帶の認められるものは大部分であつて、之等から或る程度まで結合帶を推察出来るものもあつた。

抗体 抗原	奥 田 (L ₂) 光田 (-) 0 0 0					
	1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 2.5	卅	卅	卅	+	-	-
1: 5	卅	卅	+	-	-	-
1: 10	+	+	-	-	-	-
1: 25	-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	折 居 (L ₂) 光田(-) 0 反應 0 0					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 2.5	卅	+	-	-	-	-	-
1: 5	+	-	-	-	-	-	-
1: 10	-	-	-	-	-	-	-
1: 25	-	-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	掛 野 (L ₂) 光田(-) 0 反應 0 0					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 2.5	+	+	-	-	-	-	-
1: 5	+	+	-	-	-	-	-
1: 10	-	-	-	-	-	-	-
1: 25	-	-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	神 永 (L ₂) 光田(-) 0.3×0.4 反應 0.3×0.5 0					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 2.5	+	+	+	-	-	-	-
1: 5	+	-	-	-	-	-	-
1: 10	-	-	-	-	-	-	-
1: 25	-	-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	原 川 (L ₂) 光田(-) 0 反應 0 0					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 2.5	卅	卅	-	-	-	-	-
1: 5	+	+	-	-	-	-	-
1: 10	+	±	-	-	-	-	-
1: 25	-	-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	朴 (L ₂) 光田(-) 0 反應 0 0					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 2.5	+	+	+	+	+	-	-
1: 5	-	-	-	±	-	-	-
1: 10	-	-	-	-	-	-	-
1: 25	-	-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	松 岡 (L ₂) 光田(-) 0.3×0.3 反應 0 0					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 2.5	卅	卅	-	-	-	-	-
1: 5	卅	卅	+	-	-	-	-
1: 10	卅	+	-	-	-	-	-
1: 25	-	-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	又 川 (L ₂) 光田(-) 0 反應 0 0					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 2.5	卅	卅	卅	卅	+	-	-
1: 5	卅	卅	卅	+	-	-	-
1: 10	-	+	-	-	-	-	-
1: 25	-	-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	田 中 (L ₂) 光田(-) 0.4×0.4 反應 0.4×0.3 0					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 2.5	卅	卅	卅	+	-	-	-
1: 5	+	卅	卅	±	-	-	-
1: 10	-	-	+	-	-	-	-
1: 25	-	-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	余 村 (L ₂) 光田(-) 0.8×0.8 反應 0×0 0×0					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 2.5	卅	卅	+	+	-	-	-
1: 5	-	-	-	-	-	-	-
1: 10	-	-	-	-	-	-	-
1: 25	-	-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	竹 内 (L ₂) 光田(一) 0.4×0.4 反 應 0 0					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 2.5		卅	卅	卅	卅	—	—
1: 5		卅	卅	卅	—	—	—
1: 10		卅	+	—	—	—	—
1: 25		+	—	—	—	—	—
抗 原	抗 体	林 (L ₂) 光田(一) 0 反 應 0 0					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 2.5		+	+	+	卅	+	+
1: 5		—	—	—	+	+	—
1: 10		—	—	—	+	+	—
1: 25		—	—	—	—	—	—
抗 原	抗 体	小久保 (L ₂) 光田(一) 0.4×0.4 反 應 0.4×0.4 0					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 5		卅	+	—	—	—	—
1: 10		卅	—	—	—	—	—
1: 25		+	—	—	—	—	—
1: 50		—	—	—	—	—	—
抗 原	抗 体	出 口 (L ₂) 光田(一) 0.2×0.2 反 應 0 0					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 5		卅	+	—	卅	—	—
1: 10		卅	卅	—	—	—	—
1: 25		卅	+	+	—	—	—
1: 50		+	—	—	—	—	—

結節癩重症 (L₂) は四例に就いて検査した。いづれも補結は陽性にして、陽性度も前記中等症に較べて強い。四例中、高橋、柴田の二例は全身殆どいたる所に浸潤及び結節を認め、殊に柴田は頭部の浸潤のために殆ど脱毛して居る。又他の津田

深谷の二例も、顔面四肢に結節浸潤或は結節の潰瘍が認められた、しかしながなこの四例は 1: 5 の抗原稀釋に於ては強く反應を示したが、それにもかゝらず明瞭な結合帯を認めることが出来なかつた。

結節癩重症 (L₃)

第六表

抗 原	抗 体	津 田 (L ₃) 光田(一) 0 反 應 0 0					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 2.5		卅	卅	卅	—	—	—
1: 5		+	—	—	—	—	—
1: 10		—	—	—	—	—	—
1: 25		—	—	—	—	—	—
抗 原	抗 体	柴 田 (L ₃) 光田(一) 0 反 應 0 0					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 2.5		卅	卅	卅	卅	卅	卅
1: 5		—	—	+	+	+	+
1: 10		—	—	—	—	+	—
1: 25		—	—	—	—	—	—
抗 原	抗 体	深 谷 (L ₃) 光田(一) 0 反 應 0 0					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 5		卅	卅	卅	卅	卅	卅
1: 10		卅	卅	卅	卅	+	—
1: 25		+	—	—	—	—	—
1: 50		—	—	—	—	—	—
抗 原	抗 体	高 橋 (L ₃) 光田(一) 0 反 應 0 0					
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 200
1: 5		卅	卅	卅	卅	卅	+
1: 10		卅	卅	卅	—	—	—
1: 25		—	—	—	—	—	—
1: 50		—	—	—	—	—	—

神 經 癲 (N)

第八表

<div>抗体</div> <div>抗原</div>		森 田 (N ₁)		光田 (+) 反應		0.2×0.1 0.5×0.5 0.5×0.5		
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		—	—	—	—	—	—	—
1: 10		—	—	—	—	—	—	—

<div>抗体</div> <div>抗原</div>		片 山 (N ₁)		光田 (+) 反應		0.7×0.7 0.5×0.2 0.3×0.3		
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		—	—	—	—	—	—	—
1: 10		—	—	—	—	—	—	—

<div>抗体</div> <div>抗原</div>		天 野 (N ₁)		光田 (+) 反應		0.7×0.5 0.5×0.5 0.5×0.5		
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		—	—	—	—	—	—	—
1: 10		—	—	—	—	—	—	—
1: 20		—	—	—	—	—	—	—

<div>抗体</div> <div>抗原</div>		大 竹 (N ₂)		光田 (+) 反應		— — 0.4×0.5		
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		—	—	—	—	—	—	—
1: 10		—	—	—	—	—	—	—
1: 20		—	—	—	—	—	—	—

<div>抗体</div> <div>抗原</div>		岡 (N ₂)		光田 (+) 反應		0.1×0.1 0.3×0.3 0.4×0.4		
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		—	—	—	—	—	—	—
1: 10		—	—	—	—	—	—	—
1: 20		—	—	—	—	—	—	—

<div>抗 原</div> <div>抗 体</div>		佐 藤 (N ₂)		光田 反應 (+)		0.5×0.5 0.5×0.5 0.3×0.5		
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		—	—	—	—	—	—	—
1: 10		—	—	—	—	—	—	—
1: 20		—	—	—	—	—	—	—
1: 40		—	—	—	—	—	—	—
1: 80		—	—	—	—	—	—	—

<div>抗 原</div> <div>抗 体</div>		小 倉 (N ₂)		光田 反應 (卅)		1.6×1.7 1.4×1.5 1.3×1.5		
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		—	—	—	—	—	—	—
1: 10		—	—	—	—	—	—	—

<div>抗 原</div> <div>抗 体</div>		出雲兼 (N ₂)		光田 反應 (卅)		2.0×1.7 1.4×1.6 1.3×1.5		
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		—	—	—	—	—	—	—
1: 10		—	—	—	—	—	—	—
1: 20		—	—	—	—	—	—	—

<div>抗 原</div> <div>抗 体</div>		出雲鶴 (N ₂)		光田 反應 (卅)		2.0×2.0 2.0×2.0 1.7×1.7		
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		—	—	—	—	—	—	—
1: 10		—	—	—	—	—	—	—
1: 20		—	—	—	—	—	—	—

<div>抗 原</div> <div>抗 体</div>		下 村 (N ₂)		光田 反應 (卅)		0.4×0.3 0.3×0.3 0.6×0.6		
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		—	—	—	—	—	—	—
1: 10		—	—	—	—	—	—	—
1: 20		—	—	—	—	—	—	—
1: 40		—	—	—	—	—	—	—
1: 80		—	—	—	—	—	—	—

抗原	抗体	吉 川 (N ₂) 光田反應(卅)							
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500	1.5×1.5 1.2×1.2 1.2×1.2
1: 5	—	—	—	—	—	—	—	—	
1: 10	—	—	—	—	—	—	—	—	
1: 20	—	—	—	—	—	—	—	—	
1: 40	—	—	—	—	—	—	—	—	
1: 80	—	—	—	—	—	—	—	—	

抗原	抗体	小 竹 (N ₂) 光田反應(+)							
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500	1.2×1.0 1.0×1.0 0.5×0.5
1: 5	—	—	—	—	—	—	—	—	
1: 10	—	—	—	—	—	—	—	—	
1: 20	—	—	—	—	—	—	—	—	

抗原	抗体	鈴 木 (N ₂) 光田反應(+)							
		1: 5	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500	0.5×0.5 0.5×0.5 0.5×0.5
1: 5	—	—	—	—	—	—	—	—	
1: 10	—	—	—	—	—	—	—	—	
1: 20	—	—	—	—	—	—	—	—	

十三例の神経癩に就いて行つた補結は何れも

(一)であつた。岡, 出雲(兼), 出雲(鶴)は, 發病後相當長期間自宅に在つて治療を受けず, 爲に足穿孔, 潰瘍, 趾指脱落等を認め, 他の中等症例も, 趾指の畸型, 知覺麻痺部に外傷創を有し, 鈴木の場合は強い顔面神経麻痺が見られたが何れも光田氏反應は陽性であつた。

結節癩(L)

結節癩に就いては一般の結節癩の他に結節型の経過中に見られる癩性結節性紅斑, 急性浸潤, 二次的神経癩を含めて考察した。尙其他に, 経過中に見られる急性増悪はその例に遭遇しなかつたので除外した。補結を行つた結節癩は二十四例(結節性紅斑, 二次的神経癩, 急性浸潤を除く)にし

て, 軽症が二例, 中等症十六例, 重症六例である。その補結の成績は全例に於て陽性であつた。而して反應陽性の状況は表(9)の如くであつてこれを病症に應じて見ると次の様であつた。結節癩の軽症に於ては(伊藤, 大西の例)あたかも山羊血清と抗山羊家兔血清との沈降反應を緒方氏法に依つて抗原抗体の各稀釋の組合せをなす場合に現れる反應状態を示して居る。即ち結合帯は 1: 5 補体結合價は 1: 25) であつた。

結節癩中等症に於てはその反應の形は概ね前者と類似して居るが, 結合帯は 1: 5 から 1: 20, 補体結合價は 25 乃至 50) にして臨床的には概ね中等症と考へられても, その補結の成績に於ては相當程度の差異があつた。即ち補体結合價が 1: 50 のもの二例, 1: 250 のもの 3 例, 1: 10) は 3 例, 同じく 1: 50 は 2 例, 1: 25 は 1 例であつた。全体的に見て補体結合價 1: 25), 結合帯 1: 5 のものが一番多かつた。この例の内, 西山, 深野, 藤原, 田頭, 西田等にては明らかな結合帯と阻止帯との關係が認められる。又高井の例は抗原稀釋 1: 5 抗体稀釋 1: 100 に於て補結が唯一本陽性を示すといふ珍しい成績が出て來た。

而もこの高井の例は光田氏反應疑陽性を呈する結節癩であつた。次に抗原稀釋と補結陽性の關係を見るに高い抗原稀釋と陽性を呈する抗体稀釋は 1: 50 の時に最も多く現れて居る。そしてそれよりも低い稀釋度の抗体に於ては却つて補結が阻止されて居る例が相當に多い。これは注目すべきことであると思ふ。

次に重症結節癩に就いて検査を行つたが, これらは結節癩第三度といふべきもので経過年月も長年月であり光田反應何れも(一)であつた。重症の結節癩に於ては, 結合帯は 1: 5 から 1: 20, 補体結合價は 1: 25) が四例にして, 他は 1: 50) 及び 1: 10) の補結價を示した。此の重症癩の六例は何れも光田氏反應第一目より全く陰性であつて浅原, 山本, 高橋の三例は殊ど全身に浸潤及び結節を認め特に浅原の例は愛生園入園迄六年余り全く治療を受けずに居たもので, 入園間もなくに行つた成績である。他の三例も顔面四肢に浸潤及

結 節 癩 (L)

第九表

<div>抗 原</div> <div>抗 体</div>		伊 藤 (L ₁)		光田 (±) 反應		0.5×0.5 0.3×0.3 0.3×0.2		
		1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500	1: 1000
1: 5		—	+	+	+	+	—	—
1: 10		—	—	+	+	+	—	—
1: 20		—	—	+	+	+	—	—
1: 40		—	—	—	±	—	—	—
1: 80		—	—	—	—	—	—	—

<div>抗 原</div> <div>抗 体</div>		西 山 (L ₂)		光田 (—) 反應		0.3×0.3 0 0		
		1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500	1: 1000
1: 5		卅	卅	卅	卅	+	—	—
1: 10		卅	卅	卅	卅	+	—	—
1: 20		+	+	+	+	—	—	—
1: 40		+	+	+	+	—	—	—
1: 80		—	—	+	+	—	—	—

<div>抗 原</div> <div>抗 体</div>		深 野 (L ₂)		光田 (—) 反應		0 0 0		
		1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500	1: 1000
1: 5		卅	卅	卅	+	±	—	—
1: 10		卅	卅	+	+	—	—	—
1: 20		+	+	+	+	+	—	—
1: 40		—	—	±	—	—	—	—
1: 80		—	—	—	—	—	—	—

<div>抗 原</div> <div>抗 体</div>		西 川 (L ₂)		光田 (±) 反應		0 0 0		
		1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500	1: 1000
1: 5		卅	卅	+	+	—	—	—
1: 10		—	+	—	—	—	—	—
1: 20		—	—	—	—	—	—	—
1: 40		—	—	—	—	—	—	—
1: 80		—	—	—	—	—	—	—

抗 原	抗 体	秋 田 (L ₂) 光田 反應(-) 0 0 0						
		1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 350	1: 500	1: 1000
1: 5		+	+	+	±	-	-	-
1: 10		±	+	+	-	-	-	-
1: 20		-	-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	松 田 (L ₂) 光田 反應(±) 0.2×0.4 0.2×0.2 0.2×0.2						
		1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500	1: 1000
1: 5		+	+	+	-	-	-	-
1: 10		-	+	-	-	-	-	-
1: 20		-	-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	西 田 (L ₂) 光田 反應(-) 0.2×0.2 0 0						
		1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500	1: 1000
1: 5		卅	卅	+	+	+	-	-
1: 10		+	+	+	+	+	-	-
1: 20		-	-	+	+	-	-	-
1: 40		-	-	+	+	-	-	-
1: 80		-	-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	藤 原 (L ₂) 光田 反應(-) 0 0 0						
		1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500	1: 1000
1: 5		卅	卅	卅	卅	+	±	-
1: 10		+	+	卅	+	+	+	-
1: 20		+	+	+	+	-	-	-
1: 40		+	+	+	±	-	-	-
1: 80		-	-	+	-	-	-	-

び結節潰瘍を認めた。以上の成績から結節癩の病症と本補結の成績とは相關が認められる。

抗 原	抗 体	高 井 (L ₂) 光田 (±) $\begin{matrix} 0.4 \times 0.3 \\ 0.3 \times 0.3 \\ 0.2 \times 0.3 \end{matrix}$					
		1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		-	-	-	+	-	-
1: 10		-	-	-	-	-	-
1: 20		-	-	-	-	-	-
1: 40		-	-	-	-	-	-
1: 80		-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	大 西 (L ₁) 光田 (-) $\begin{matrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{matrix}$					
		1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		+	+	+	+	+	-
1: 10		+	+	+	+	-	-
1: 20		+	+	+	+	-	-
1: 40		+	+	-	-	-	-
1: 80		-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	坂 平 (L ₂) 光田 (-) $\begin{matrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{matrix}$					
		1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		+	+	+	+	-	-
1: 10		-	+	-	-	-	-
1: 20		-	-	-	-	-	-
1: 40		-	-	-	-	-	-
1: 80		-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	福 岡 (L ₂) 光田 (-) $\begin{matrix} 0.4 \times 0.3 \\ 0.2 \times 0.2 \\ 0 \end{matrix}$					
		1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		+	+	-	-	-	-
1: 10		-	-	-	-	-	-
1: 20		-	-	-	-	-	-
1: 40		-	-	-	-	-	-
1: 80		-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	坂 (L ₂) 光田 (-) $\begin{matrix} 0.3 \times 0.3 \\ 0.1 \times 0.1 \\ 0 \end{matrix}$					
		1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		+	+	+	+	±	-
1: 10		+	+	+	+	+	-
1: 20		-	-	+	+	-	-
1: 40		-	-	-	-	-	-
1: 80		-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	朴 (L ₂) 光田 (-) $\begin{matrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{matrix}$					
		1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		+	+	+	+	+	-
1: 10		+	+	+	+	-	-
1: 20		-	-	+	-	-	-

抗 原	抗 体	永 井 (L ₂) 光田 (-) $\begin{matrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{matrix}$					
		1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		+	+	+	+	±	-
1: 10		+	+	+	-	-	-
1: 20		-	-	-	-	-	-

抗 原	抗 体	相 根 (L ₂) 光田 (-) $\begin{matrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{matrix}$					
		1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5		+	+	+	+	+	-
1: 10		+	+	+	-	-	-
1: 20		±	+	+	-	-	-
1: 40		-	±	+	-	-	-
1: 80		-	-	-	-	-	-

抗原	抗体	三 山 (L ₂) 光田 反應(-) 0 0 0					
		1:10	1:25	1:50	1:100	1:250	1:1000
1:5		卅	卅	卅	卅	+	-
1:10		-	±	+	-	-	-
1:20		-	-	-	-	-	-
1:40		-	-	-	-	-	-
1:80		-	-	-	-	-	-

抗原	抗体	田 頭 (L ₂) 光田 反應(-) 0 0 0					
		1:10	1:25	1:50	1:100	1:250	1:1000
1:5		卅	卅	卅	+	+	-
1:10		-	+	+	+	+	-
1:20		-	+	+	+	+	-
1:40		-	-	+	-	-	-
1:80		-	-	-	-	-	-

抗原	抗体	高 橋 (L ₂) 光田 反應(-) 0 0 0					
		1:10	1:25	1:50	1:100	1:250	1:1000
1:5		卅	卅	卅	卅	+	-
1:10		卅	卅	卅	卅	+	-
1:20		卅	卅	卅	+	-	-
1:40		-	+	-	-	-	-
1:80		-	-	-	-	-	-

抗原	抗体	山 本 (L ₂) 光田 反應(-) 0 0 0					
		1:10	1:25	1:50	1:100	1:250	1:1000
1:5		卅	卅	卅	卅	-	-
1:10		卅	卅	卅	+	-	-
1:20		卅	+	+	+	+	-
1:40		±	+	+	+	+	-
1:80		-	-	+	+	-	-
1:160		-	-	-	-	-	-

第十表

抗原	抗体	淺 原 (L ₂) 光田 反應(-) 0 0 0					
		1:10	1:25	1:50	1:100	1:250	1:1000
1:5		卅	卅	卅	卅	卅	+
1:10		+	卅	卅	卅	卅	+
1:20		+	卅	卅	卅	卅	+
1:40		-	+	+	+	+	+
1:80		-	-	-	+	+	-
1:160		-	-	-	-	-	-

抗原	抗体	西 村 (L ₂) 光田 反應(-) 0 0 0					
		1:10	1:25	1:50	1:100	1:250	1:1000
1:5		卅	卅	卅	卅	卅	+
1:10		+	卅	卅	卅	+	+
1:20		-	-	+	±	-	-
1:40		-	-	-	-	-	-
1:80		-	-	-	-	-	-

抗原	抗体	津 田 (L ₂) 光田 反應(-) 0 0 0					
		1:10	1:25	1:50	1:100	1:250	1:1000
1:5		卅	卅	卅	卅	+	-
1:10		+	+	+	+	+	-
1:20		±	-	±	+	+	-
1:40		-	-	-	-	-	-
1:80		-	-	-	-	-	-

抗原	抗体	深 谷 (L ₂) 光田 反應(-) 0 0 0					
		1:10	1:25	1:50	1:100	1:250	1:1000
1:5		卅	卅	卅	卅	+	-
1:10		+	+	+	+	+	±
1:20		±	+	+	+	+	-
1:40		-	+	+	+	+	-
1:80		-	-	-	±	-	-

3) 臨床経過に於ける成績との関係

癩性結節性紅斑

結節癩の主として吸収期に、多くは發熱を伴つて来る紅斑で、組織學的には中性白血球の浸潤よりなり、發疹は顔面四肢の伸側に出現する。時には頭部、軀幹部にも見られる。發熱は發疹發生後も續き39度から40度にも及ぶことがある。大体二週間前後で消褪するが時には何ヶ月も持續する場合がある。發疹と共に神経痛關節痛に患者は苦痛を訴へることが多い。この結節性紅斑の五例の患者に就いて補結を行つた。その内近藤、本田二例は消褪期、他の三例は發熱中(3度前後)のものであつた。この五例はいづれも補結が陽性で、偶々消褪期の二例は他の三例に較べて反應の強さが幾分弱い、病機の経過との間に關聯性があるかどうかは、この小數例に於ては斷するわけに附かない。

癩性結節性紅斑

第十二表

抗体 抗原	近 藤 (L ₁) 光田反應 (-) 0 0 0						
	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500	1: 1000
1: 5	+	+	-	-	-	-	-
1: 10	-	-	-	-	-	-	-
1: 20	-	-	-	-	-	-	-
1: 40	-	-	-	-	-	-	-

抗体 抗原	宇佐美 (L ₂) 光田反應 (-) 0 0 0						
	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500	1: 1000
1: 5	+	+	+	+	+	+	-
1: 10	+	+	+	+	±	-	-
1: 20	+	+	±	-	-	-	-
1: 40	+	+	-	-	-	-	-

急性浸潤

これは比較的陳舊或は吸収治癒にある結節癩患者に發熱と共に来る相當廣範な盤狀浸潤で陰性であつた光田氏反應は一時的にしるこの時に陽轉す

抗体 抗原	金 山 (L ₃) 光田反應 (-) 0.3×0.3 0 0						
	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500	1: 1000
1: 5	+	+	+	+	-	-	-
1: 10	+	+	+	-	-	-	-
1: 20	+	+	-	-	-	-	-
1: 40	-	-	-	-	-	-	-

抗体 抗原	本 田 (L ₂) 光田反應 (-) 0.1×0.1 0 0						
	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500	1: 1000
1: 5	+	+	-	-	-	-	-
1: 10	-	-	-	-	-	-	-
1: 20	-	-	-	-	-	-	-
1: 40	-	-	-	-	-	-	-

抗体 抗原	大 瀧 (L ₂) 光田反應 (-) 0.3×0.3 0.1×0.1 0						
	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500	1: 1000
1: 5	+	+	+	+	+	-	-
1: 10	+	+	+	-	-	-	-
1: 20	-	-	-	-	-	-	-
1: 40	-	-	-	-	-	-	-

る。個体は癩菌に對して再び抵抗性を示し得るに至り、而もその反面結節型の本質たる無抵抗性を同時に有する特殊な免疫状態にあると考へられて居る。

この急性浸潤はしばしば遭遇することがないので唯一例について検査したに過ぎない。この例は顔面四肢の外側にやゝ茶褐色の盤狀浸潤を見、光田氏反應はその浸潤の消褪中に陽性 $\begin{pmatrix} 0.4 \times 0.4 \\ 0.3 \times 0.3 \\ 0.3 \times 0.3 \end{pmatrix}$ になつた。しかるに補結はやはり一般結節癩同様に陽性であつた。

抗体 抗原	山 根 (L ₂)		光田 反應 (+)		0.4×0.4 0.3×0.3 0.3×0.3		
	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500	1: 1000
1: 5	+	+	+	+	—	—	—
1: 10	+	+	+	—	—	—	—
1: 20	±	—	—	—	—	—	—
1: 40	—	—	—	—	—	—	—

二次的神経癩

結節癩にして治療に依つて結節、浸潤等が吸収消滅して軽度の神経癩瘡を存し、或はそれも殆どなくなつたものを二次神経癩と呼ぶ。しかしながらその限界が不明瞭である。一般には外見上完全に吸収せるものといへども、組織學的検索によつて癩リポイドを證明するので結節癩吸収型として分類上は結節型に屬して居る。光田反應は此場合陽性である。臨床一般所見ではよく吸収した結節型で光田反應が(+)のものを特に二次的神経癩として検査に供した。その成績は次の如くであつて補結は何れも(—)であつた。田中の例は十數年前に二次的神経癩に變り現在では光田氏反應陽性にして知覺癩瘡を認めない。島崎の例はやはり十年位前より結節が吸収し(大風子油治療により顔面は光田園長の云はれる謂ゆる大風子漬となつて特有の瘡を見る)現在は光田氏反應陽性である。同じく鈴木の例も眉毛は脱毛するも大風子によつて吸収せる例にしても光田氏反應は陽性である

二次的神経癩

抗体 抗原	田 中		光田 反應 (+)		1.0×0.7 0.8×0.8 0.8×0.8	
	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	
1: 5	—	—	—	—	—	
1: 10	—	—	—	—	—	
1: 20	—	—	—	—	—	
1: 40	—	—	—	—	—	

抗体 抗原	島 崎		光田 反應 (+)		0.7×0.8 0.6×0.6 0.4×0.4		
	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250		
1: 5	—	—	—	—	—		
1: 10	—	—	—	—	—		
1: 20	—	—	—	—	—		
1: 40	—	—	—	—	—		

抗体 抗原	鈴 木		光田 反應 (+)		0.5×0.5 0.4×0.4 0.3×0.4	
	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	
1: 5	—	—	—	—	—	
1: 10	—	—	—	—	—	
1: 20	—	—	—	—	—	
1: 40	—	—	—	—	—	

4) 全般の成績の總括と光田氏反應との關係

上述の補体結合反應の成績を總括すると表14の如くであつた。斑紋癩に於ては抗原の如何を問はず補結は何れも(—)であつた。又神經癩に於ても、何れの抗原でも(—)の成績であつた。結節癩に於ては結節乳劑を抗原として用ひた場合19例中1例は(—)であつたが酒精浸出液(結節の)を抗原とした場合は24例共に(+)であつた。しかしながら結節癩の内、二次的神経癩では(—)であつて、結節性紅斑急性浸潤は(+)であつた。

◎補体結合反應と光田氏反應との關係

光田氏反應が癩病型分類の上に重要な意義を有する事は、光田、林(文雄)林(芳清)氏等によつて究明され、諸外國に於てもその意義を重視してゐることは多言を要しないが、本補体結合反應を行ふに當つても一般臨床所見病理組織検査とならんで、光田氏反應を實施して病型を區分したので光田氏反應補体結合反應との關係を觀察した。即ち表15の如く光田氏反應(+)のものは其の大部分が補結が(—)であり又其逆に光田氏反應(—)のものに其大部分が補結は(+)である。即ち光田氏反應と補結との成績の間には逆の相關が成立

第十四表

抗原の種類			結 節 乳 劑			結節酒精浸出液		
病型に對する 光田氏反應			例 數	成 績		例 數	成 績	
病型及び時期				—	+		—	+
斑 紋 癩	+		2	2	0	7	8	0
神 經 癩	+		4	4	0	13	13	0
結 節 癩	—		19	1	18	24	0	24
結節性紅斑	—					5	0	5
急性浸潤	+					1	0	1
二次的神經癩	+					3	3	0
例 數 計			25			53		

第十五表

			水性乳劑	酒精浸出液
1	光田氏反應が(+)で	補体結合反應が(+)	0	1
2	〃 (+)で	〃 (—)	6	23
3	〃 (±)で	〃 (+)	0	3
4	〃 (±)で	〃 (—)	0	0
5	〃 (—)で	〃 (+)	18	26
6	〃 (—)で	〃 (—)	1	0
計			25	53

する。而して兩反應が共に陽性を呈するといふのは急性浸潤の一例であつた。其の他光田氏反應(±)で補結が(+)の三例は共に結節癩にして、補結が(—)の一例は同じく結節癩で輕症のものであつた。

◎結節癩の臨床所見(病勢)と補体結合反應

結節癩の臨床的症狀(結節浸潤の程度より判定せる)と本補結の強さが平行するか否かを總括的に吟味する必要があるが、補結の強さをこの反應術式では表現するのに適當な方法が無いので、この場合補体結合價をその反應の強さの示度として、結節癩の病勢は前記の症狀の分類に従つて夫々を比較すると、次の様な成績であつた。この場合結節性紅斑、二次的神經癩は一應之を入れず、補体結合價は(+)以上とし(±)は除いて觀察した。その成績は次の如くであつて概ね病勢に應じて補体結合價(抗体價)は高くなる。之は抗原

第十六表

抗原 例數	酒 精 浸 出 液		水 性 乳 劑	
	例 數	補体結合價 (抗体價)	例 數	補体結合價 (抗体價)
L ₁	1	0	2	250倍
L ₂	14	51倍	16	265倍
L ₃	3	156倍	6	416倍

沈降反應を行つたが陰性で、結節乳劑には蛋白質の存在は否定される。次に酒精浸出液に就いては抗原を 60°C, 85°C に夫々30分加温したものを無處置の同一抗原を使用した時の補結の成績と夫々比較せるに、その間に抗原性の變化が無かつた。即ち以上の實驗からして、本反應に使用した抗原は蛋白質に非ざるもので、酒精で浸出する點等よりして恐らく類脂質に類似せるものと考へられる

IV 考 察

癩血清に就いて癩結節の水性乳劑及び酒精浸出

の何れに於ても大体同様である

◎結核及び梅毒血清並びに健康血清に就いて行つた本補体結合反應の成績

以上の補結の對照として結核並びに梅毒患者の血清及び健康者血清に就いて、前記同様の方法で補結を行つた。結核患者は岡山醫大内科に入院中のもので梅毒血清は同じく皮膚科に於てワツセルマン反應検査の結果陽性を示したものに就いて検査をなし、その成績は結核の五例は全例陰性であり梅毒の五例中一例に於て本反應が陽性を呈した又健康者四例に就いて行つた成績も全例陰性であつた。

〔附〕 抗原の吟味

上記の補結に用ひた抗原が如何なる性質のものであるかを確認する爲に次の様な實驗を行つた結節乳劑に就いては10万倍陽性の抗免疫家兔血清を用ひて

第十七表

	結 核					
	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500
1: 5	—	—	—	—	—	—
1: 10	—	—	—	—	—	—
1: 5	—	—	—	—	—	—
1: 10	—	—	—	—	—	—
1: 5	—	—	—	—	—	—
1: 10	—	—	—	—	—	—
1: 5	—	—	—	—	—	—
1: 10	—	—	—	—	—	—
1: 5	—	—	—	—	—	—
1: 10	—	—	—	—	—	—

	梅 毒 (W反應何れも四)						備考
	1: 10	1: 25	1: 50	1: 100	1: 250	1: 500	
1: 5	—	—	—	—	—	—	二本陽性
1: 10	—	—	—	—	—	—	
1: 5	+	+	—	—	—	—	
1: 10	—	—	—	—	—	—	
1: 5	—	—	—	—	—	—	
1: 10	—	—	—	—	—	—	
1: 5	—	—	—	—	—	—	
1: 10	—	—	—	—	—	—	
1: 5	—	—	—	—	—	—	
1: 10	—	—	—	—	—	—	

液を夫々抗原として補結を行つたが、その抗原の何れを用ひても、結節類には補体結合反陽應性にして神経及び斑紋類には陰性を呈するものが大部分であつた。即ち病型に依て補結の成績は著しい差異がある併してこの病型の分類に當つては臨床所見の他に特に光田氏反應を考慮に入れた。それ故に補結の成績と光田氏反應の成績とは強いところの相關があることが判つた。この補結の術式は補体を一定とし、抗原抗体の兩者を稀釋して夫々の組合せに於て反應を檢した。反應陽性を呈する結節類に於ては、水性乳劑を抗原とする場合抗体價は10倍及至100倍が大部分で、それ以上の抗体價を示すものは數例であつた。結合体は1:2.5附近で、一般の異種血清免疫血清の補結や沈降反應で見られる様な結合帶阻止帶の形はあまり典型的なものがみとめられなかつた。次に酒精浸出液を抗原とした場合には全般的に水性乳劑を抗原とする場合にくらべて、抗体價はかなり高い稀釋度にまで及んだ。中等症の結節類では抗体價は200倍、重症結節類では同様に400倍程度となり結合帶は1:5乃至1:20程度が大部分であつた陽性を呈する形は、症例に依つては結合帶、阻止帶が明らかに認められるものもあるがしからざるものも相當にある。結節類は大部分が補結陽性であるが、更にその病機との關係に就いて考察すると癩性結節性紅斑は陽性であり、急性浸潤は光田氏反應が陽轉しているが補結はやはり陽性である。し

かしながらこれらは唯一例であつて、これから充分な結論を下すわけにはゆかない。次に結節の吸收した光田氏反應陽性を呈する所謂二次的神経癩は三例のみであるが何れも補結は陰性であつた。此の三例は結節が吸收してから相當長年月を経て居る、その内のある例は所謂二次的神経癩として光田氏反應が陽性になつて十數年を経過して居る其れ故に同じ二次的神経癩とよばれるものでこゝに選んだ三例の如きは充分に結節の症状のなくなつたものである。癩以外の疾患に就ては、結核と梅毒のみとを檢し、而もその例數が少いのであるが、梅毒の一例に陽性であつた事は本反應の特異性を論ずる場合に今後尙検討する必要がある。

V 結 論

癩の補体結合反應を研究して次の如き結果を得た。

1) 癩結節の水性乳劑、酒精浸出液を抗原として癩血清との補体を一定にして抗原抗体の各稀釋の組合せに於て行ふと、結節類には大部分が陽性に、神経斑紋類には陰性である。

2) 反應陽性例に於ては、その抗体價(補体結合價)は病勢と大体に於て相關がめられる。

3) この補体結合反應成績と光田氏反應成績とは良く一致する。

4) この補体結合反應に用ひた二種の抗原は何れも蛋白質に非ざるもので類脂質と考へられる。

(文 献 略)

以 上