

癩菌ニヨル「イムペジン」現象 人ノ健全皮膚ト人癩結節トノ生物學上ノ差別

京都帝國大學醫學部外科學研究室(鳥鴻教授指導)

黃 文 陶

Biologische Unterschiede zwischen dem Lepraknoten und der normalen menschlichen Haut in der Förderung der Phagozytose.—Die Impedinerscheinung bei Leprabazillen.

Von

Dr. Bunto Koh.

[Aus dem Laboratorium der Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto

(Prof. Dr. R. Torikata).]

Von Lepraknoten bzw. normaler Menschenhaut haben wir zunächst unter sonst gleichen Bedingungen die originalen Extrakte hergestellt, indem die Emulsionen der Testmaterialien 5 Min. lang in einem bei 100°C siedenden Wasserbade gehalten und dann je durch eine Silberschmidtsche Kerze getrieben wurden. Die originalen Extrakte wurden des weiteren 20, 40, 60 bzw. 120 Min. lang der Siedehitze ausgesetzt. Die Ergebnisse der Versuche über die die normale Phagozytose im zirkulierenden Blute der Versuchstiere fördernde Eigenschaft der Testmaterialien sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

Test-dosis	Abkochungszeit des originalen Extraktes bei 100°C		Koeffizient der Hyperleukozytose bei 100°C		Phagozytat bei neutrophilen Leukozyten		%		Zunahme des Phagozytats bei L gegenüber dem bei H	%
	L	H	L	H	L	H	L	H		
ccm 0.25	0'	0'	115	113	45,5	39,7	100	100	5,8	100
	20'	20'	112	110	73,7	35,9	162	90	37,8	652
	40'	40'	105	106	55,1	36,8	122	93	18,3	316
	60'	60'	106	111	51,5	33,0	113	83	18,5	319
	120'	120'	103	113	51,7	30,0	114	76	21,7	374
ccm 0.5	0'	0'	125	128	51,6	41,5	100	100	10,1	100
	20'	20'	119	119	78,2	38,1	152	92	40,1	397

0,5	40'	40'	125	112	62,0	37,0	120	89	25,0	248
	60'	60'	112	123	59,5	36,5	115	88	23,0	228
	120'	120'	122	119	56,6	32,5	110	78	24,1	239

I.=Extrakte aus Lepraknoten.

H.=Extrakte aus normaler Menschenhaut.

Zusammenfassung.

1. Bei der normalen Haut des Menschen zeigte der originale Extrakt die grösste Antigenavidität in der Förderung der normalen Phagozytose, indem diese Eigenschaft mit der Verlängerung der Abkochungszeit des originalen Extraktes sich allmählich verkleinerte.
2. Somit war die Impedinerscheinung bei der normalen Menschenhaut, die ja mehr oder weniger banale Mikroorganismen beherbergen kann, total negativ.
3. Demgegenüber war die Impedinerscheinung bei Lepraknoten sehr deutlich. Dabei stellte sich wiederum heraus, dass die optimale Abkochungszeit des originalen Extraktes zur totalen Inaktivierung des Impedins 20 Min. ist, wie dies bereits vielfach nachgewiesen worden war.
4. Die Zunahme des Phagozytats bei Lepraknotenextrakt gegenüber dem bei normalen Menschenhautextrakt muss somit lediglich den in Lepraknoten enthaltenen Leprabazillen abhängig sein.
5. Dabei verhielt sich Orig zu FK20' wie 5,8 : 37,8 = 15,3 : 100. Daraus geht hervor, dass die Impedinenergie bei den Leprabazillen 85% des Phagozytatwerts ausmacht.
6. Bei Lepraknoten, d. h. bei der mit Leprabazillen infizierten Menschenhaut betrug die Impedinenergie 38% des Phagozytats. Orig zu FK20' verhielten sich nämlich bei den Lepraknoten wie 45,5 : 73,7 = 61,7 : 100.
7. Sowohl die Extrakte der normalen Menschenhaut als auch die der Lepraknoten verursachten fast die gleiche Schwankung der Leukozytenzahl im Blute. Daraus geht hervor, dass den Leprabazillen keine Toxizität zukommt.

(Autoreferat)

目 次

1, 緒 言	各々0.25ㄲヲ注射セシ場合
2, 供試材料	實驗第2, 癩結節及ビ健康皮膚ヨリ作りタル各原並ビニ20分, 40分, 60分, 120分煮濾液
3, 實驗方法	各々0.5ㄲヲ注射セシ場合
4, 實驗成績	5, 所見總括及ビ考察
實驗第1, 癩結節及ビ健康皮膚ヨリ作りタル各原並ビニ20分, 40分, 60分, 120分煮濾液	6, 結 論

1. 緒 言

人ノ癩結節即チ癩菌ニ感染シ居ル皮膚ヨリ得タル原濾液ハ多量ノ「イムペデン」ヲ含有スルモノナルコトハ已デニ立證セラレタリ。(日本外科實函第9卷第3號参照)然ルー人ノ皮膚ハ健常ノ状態ニ於テモ種々ナル細菌ヲ其ノ表層ニ包含シ得ルモノナリ、故ニ余等ハ人ノ健常皮膚モ亦タ多少ニ拘ラズ「イムペデン」現象ヲ示スヤ否ヤヲ檢シテ、以テ癩結節ノ「イムペデン」現象ト對比スルノ必要ヲ認ム。以下報告スル所即チ是ナリ。蓋シ之ニヨリテ皮膚ヲ除外シタル場合ニ於ケル眞個癩菌ヲ以テノ「イムペデン」現象ノ有無強弱ヲ知り得ベキナリ。

2. 供 試 材 料

1. 癩結節ヨリ作りタル原並ビニ20分、40分、60分、120分等各種煮濾液

臺灣總督府癩療養所樂生院々長上川豊博士ノ好意ニテ0.3%石炭酸水ヲ浸シタル綿ニテ包ミ、重洋ヲ隔テ、送付シ來リシ同院收容癩患者ヨリ剔出セラレタル新鮮癩結節ニ就テ組織學的檢査ヲナシ、明白ニ以前九州癩療養所ヨリ寄贈セラレタル材料(本誌前號参照)ノ如ク恰モ純培養ト同様ニ多數ノ癩菌ガ宿在スルコトヲ證明セリ。カクテ癩結節ノ全量5.3瓦ヲ生理的食鹽水ニテ石炭酸ノ臭氣無キニ至ルマデ清洗シタル後細切シ、陶製乳鉢ニテ磨リ碎キ粥狀トナス、ソレヲ1:5ノ割合ニ0.5%石炭酸加0.85%食鹽水ニテ乳劑トナシ、小「コルベン」ニ入レテ攝氏100度ニテ沸騰中ノ熱湯ニテ5分間加熱シ、可凝性物質ヲ取り去リ、更ニ強く遠心シ、ソノ上澄液ヲ「ジルベルシュミット氏濾過器」ニテ濾過ス。該濾液ハ無色水樣透明ノ液體ニシテソレヲ5等分シ、一ヲ其ノ儘原濾液(L. Orig)トナシ、其他ハ更ニ攝氏100度ニテ沸騰シツツアル熱湯中ニテ20分、40分、60分、120分間加熱シテ20分、40分、60分、120分煮濾液(L. FK20' L. FK40' I. FK60' L. FK120')ヲ製造セリ。各煮濾液モ亦原濾液ト同様ニ無色水樣透明ノ液體ニシテ濁濁沈澱等ヲ認メズ。

2. 健常皮膚ヨリ作りタル原並ビニ20分、40分、60分、120分等各種煮濾液

34歳ノ健康男子ニテ水車ノタメニ下腿復雜骨折ヲ起シ、即日同側上腿ノ下1/3部ヨリ切斷セラレタル下肢ヨリ取りタル健康皮膚ノ一部ヲ綿ニテ包ミ、實驗要約ヲ一致セシムルタメ癩結節ト同様ニ一旦0.3%石炭酸水中ニ貯藏シ置キ、一定期日後ニ取り出シテ前記癩結節ノ製造法ト同様ニ原(H. Orig)並ビニ20分、40分、60分、120分煮濾液(H. FK20' H. FK40' H. FK60' H. FK120')ヲ製造セリ。以上各種ノ原、煮濾液ハ何レモ濁濁沈澱ヲ有セザル無色水樣透明ノ液體ナリキ。

3. 標準黃色葡萄狀球菌液

24時間寒天斜面培養ノ菌答ヲ0.5%石炭酸加0.85%食鹽水ニ浮游セシメ、攝氏60度ニテ30分間加熱殺菌シ、強力ニ遠心シ、ソノ上澄液ヲ分離シテ殘留菌體ヲ更ニ同一食鹽水ニテ2

回洗滌シ、然ル後再ビ任意量ノ前記食鹽水ニ浮游セシメタルモノナリ。ソノ1.0坵中ノ菌量ハ約0.0035坵ナリキ。試験的培養陰性。

4. 動物

體重各300瓦内外ノ健常海猿ヲ使用セリ。

3. 實驗方法

各群2頭宛ヨリ成ル海猿20群ヲ等分シ、實驗第1, 第2ニ供用セリ。實驗第1ノ10群ノ動物ヲ更ニ折半シテ、甲ニハ癩結節ヨリ作りタル原並ビニ20分, 40分, 60分, 120分煮濾液各々0.25坵宛ヲ、乙ニハ健常皮膚ヨリ作りタル原並ビニ20分, 40分, 60分, 120分煮濾液各々0.25坵宛ヲ腹腔内ニ注射シ、實驗第2ノ10群ノ動物ニテハ癩結節及ビ健常皮膚ヨリ作りタル各原並ビニ煮濾液ノ分量ヲ任意ニ0.25坵ヨリ0.5坵ニ増量注射セリ。其他ノ實驗要約ハ凡テ實驗第1ト同様ナリキ。

抗原ノ注射前ニ先ヅ動物ノ後肢大腿皮下靜脈ヨリ採血シテ正常時ニ於ケル單位容積中ノ白血球數ヲ計算シ、同時ニ塗抹標本ヲ作り、ギームザ氏液ニテ染色シ、白血球200個ヲ計上シテ中性多型核白血球及ビ其他ノ%數ヲ豫メ檢定シ置キ、次ギニ各動物ノ腹腔内ヘ前記各種濾液ノ一定量ヲ夫々注入シ、30分經過後頸靜脈ヨリ各々標準黃色葡萄狀球菌液1.0坵宛ヲ輸入ス、其後30分, 60分, 120分, 240分, 480分ノ5回ニ亘リ注射前ト同様ニ採血シ白血球數ノ増減、中性多型核及ビ其他ノ%數ノ推移ヲ檢算シ、並ビニ白血球200個中現ニ菌體ヲ包喰シ居ル中性多型核白血球數、及ビソレニ攝取セラレタル細菌數ヲ記上比較セリ。

4. 實驗成績

實驗第1, 癩結節及ビ健常皮膚ヨリ作りタル各原並ビニ20分, 40分, 60分, 120分煮濾液各々0.25坵ヲ注射セシ場合

所見ハ第1—第10表ニ掲ゲラレタリ。

第1表 癩結節原濾液(0.25cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査	總 喰		白 血 球 200 個 中					
	絶對數	比 率	淋巴球及 ビ其他	中 性 多 型 核				
			%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數	
注 射 前	4876	100	63.2	36.8	0	0	0	
菌血液迄 注ノ 入時 後間 檢	30'	5800	119	53.0	47.0	9.0	31.0	40.0
	60'	5076	104	41.8	58.2	12.0	69.5	81.5
	120'	6676	139	37.0	63.0	8.0	35.0	43.0
	240'	4926	101	32.0	68.0	7.0	35.5	42.5
	480'	5426	111	37.0	63.0	5.0	15.5	20.5
平 均	5581	115	40.2	59.8	8.2	37.3	45.5	

第 2 表 健常皮膚原濾液(0.25cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査		總 喰		白 血 球 200 個 中				
				淋巴球及 ビ其他	中 性 多 型 核			
		絕對數	比 率	%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數
注 射 前		6600	100	73.3	26.7	0	0	0
菌血液迄 注入時間 檢	30'	6176	94	65.0	35.0	5.5	32.0	37.5
	60'	8226	122	48.7	51.3	8.5	42.5	51.0
	120'	6826	103	39.2	60.8	9.0	39.0	48.0
	240'	8550	130	32.0	68.0	6.5	30.5	37.0
	480'	7776	118	37.0	63.0	5.5	19.5	25.0
平 均		7511	113	44.4	55.6	7.0	32.7	39.7

第 3 表 癩結節20'煮濾液(0.25cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査		總 喰		白 血 球 200 個 中				
				淋巴球及 ビ其他	中 性 多 型 核			
		絕對數	比 率	%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數
注 射 前		6176	100	38.8	61.2	0	0	0
菌血液迄 注入時間 檢	30'	6800	110	49.3	50.7	12.5	67.0	79.5
	60'	7126	115	47.0	53.0	15.5	78.0	93.5
	120'	7250	117	27.7	72.3	16.0	79.5	95.5
	240'	7500	121	33.0	67.0	13.0	46.0	59.0
	480'	5876	95	37.5	62.5	10.0	31.0	41.0
平 均		6910	112	38.9	61.1	13.4	60.3	73.7

第 4 表 健常皮膚20'煮濾液(0.25cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査		總 喰		白 血 球 200 個 中				
				淋巴球及 ビ其他	中 性 多 型 核			
		絕對數	比 率	%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數
注 射 前		6300	100	65.7	34.3	0	0	0
菌血液迄 注入時間 檢	30'	7950	126	42.5	57.5	8.5	42.0	50.5
	60'	6326	100	51.5	48.5	9.5	50.5	60.0
	120'	6476	103	35.3	64.7	6.0	27.0	33.0
	240'	5776	92	31.5	68.5	4.0	17.5	21.5
	480'	8050	128	48.5	51.5	3.0	11.5	14.5
平 均		6916	110	41.9	58.1	6.2	29.7	35.9

第 5 表 癩結節40'煮濾液(0.25cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査	總 喰		白 血 球 200 個 中					
	絶對數	比 率	淋巴球及 ビ 其 他	中 性 多 型 核				
			%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數	
注 射 前	8576	100	51.0	49.0	0	0	0	
菌血迄 注ノ時 間檢	30'	9526	111	41.0	59.0	8.0	30.0	38.0
	60'	8978	105	48.8	51.2	12.0	68.5	80.5
	120'	9926	116	26.3	73.7	12.5	69.0	81.5
	240'	9126	106	24.5	75.5	8.0	39.5	47.5
	480'	7400	86	34.7	65.3	7.0	21.0	28.0
平 均	8991	105	35.1	64.9	9.5	45.6	55.1	

第 6 表 健常皮膚40'煮濾液(0.25cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査	總 喰		白 血 球 200 個 中					
	絶對數	比 率	淋巴球及 ビ 其 他	中 性 多 型 核				
			%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數	
注 射 前	7100	100	56.0	44.0	0	0	0	
菌血迄 注ノ時 間檢	30'	9000	127	57.8	42.2	4.5	20.0	24.5
	60'	7876	111	29.0	71.0	7.5	40.0	47.5
	120'	8326	117	18.0	82.0	7.0	34.0	41.0
	240'	7076	100	22.0	78.0	5.0	37.0	42.0
	480'	5150	73	24.5	75.5	5.0	24.0	29.0
平 均	7486	108	30.3	69.7	5.8	31.0	36.8	

第 7 表 癩結節60'煮濾液(0.25cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査	總 喰		白 血 球 200 個 中					
	絶對數	比 率	淋巴球及 ビ 其 他	中 性 多 型 核				
			%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數	
注 射 前	8226	100	54.5	45.5	0	0	0	
菌血迄 注ノ時 間檢	30'	9276	113	50.3	49.7	8.5	38.5	47.0
	60'	8250	100	41.2	58.8	11.0	53.5	64.5
	120'	10550	128	29.3	70.7	10.5	50.5	61.0
	240'	7576	92	27.2	72.8	8.5	35.0	43.5
	480'	7876	96	27.5	72.5	8.0	33.5	41.5
平 均	8706	106	35.1	64.9	9.3	42.2	51.5	

第8表 健常皮膚60'煮濾液(0.25cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査		總 喰		白 血 球 200 個 中				
				淋巴球及 ビ其他	中 性 多 型 核			
		絶對數	比 率	%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數
注 射 前		6950	100	37.7	62.3	0	0	0
菌血液迄 注入時間 檢	30'	7276	105	28.3	71.7	8.0	34.5	42.5
	60'	6900	99	14.3	85.7	8.5	42.5	51.0
	120'	9500	137	12.7	87.3	5.0	27.5	32.5
	240'	8426	121	16.8	83.2	5.0	23.0	28.0
	480'	6450	93	18.7	81.3	2.5	8.5	11.0
平 均		7710	111	18.2	81.8	5.8	27.2	33.0

第9表 癩結節120'煮濾液(0.25cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査		總 喰		白 血 球 200 個 中				
				淋巴球及 ビ其他	中 性 多 型 核			
		絶對數	比 率	%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數
注 射 前		5700	100	60.0	40.0	0	0	0
菌血液迄 注入時間 檢	30'	7126	125	62.0	38.0	9.5	38.5	48.0
	60'	5650	99	41.3	58.7	10.5	60.0	70.5
	120'	5976	105	26.7	73.3	11.0	51.5	62.5
	240'	5926	104	33.8	66.2	9.0	35.5	44.5
	480'	4776	84	40.2	59.8	7.0	26.0	33.0
平 均		5891	103	40.8	59.2	9.4	42.3	51.7

第10表 健常皮膚120'煮濾液(0.25cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査		總 喰		白 血 球 200 個 中				
				淋巴球及 ビ其他	中 性 多 型 核			
		絶對數	比 率	%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數
注 射 前		7300	100	40.7	59.3	0	0	0
菌血液迄 注入時間 檢	30'	7700	105	29.8	70.2	5.5	26.0	31.5
	60'	8000	110	26.3	73.7	7.5	36.5	44.0
	120'	9550	130	17.3	82.7	6.5	27.5	34.0
	240'	7876	108	19.0	81.0	4.0	17.5	21.5
	480'	8250	113	16.5	83.5	4.0	15.0	19.0
平 均		8275	113	21.8	78.2	5.5	24.5	30.0

所見概括

1. 現ニ細菌體ヲ包喰シ宛アル中性多型核白血球ノ數即チ喰細胞數_L喰¹ニ就テハ下記ノ如シ。

(イ) 原濾液, 癩結節ノモノ一テハ菌液輸入後30分目ニハ9.0ニシテ, 60分目ヨリ12.0ニ増加シ全経過中ノ最大値ヲ示シ, 次ギニ120分目ニハ8.0, 240分目ニハ7.0, 480分目ニハ5.0ノ如ク次第ニ減少セリ。健常皮膚ノモノニテハ菌液輸入後30分目ニハ5.5, 60分目ヨリ8.5ニ増大シ, 120分目ニハ全経過中ノ最大値タル9.0ヲ示シ, 其ノ後ハ漸ヲ逐ヒテ240分目ニハ6.5, 480分目ニハ5.5ニ減少シタリ。平均數ニテハ前者(癩)ハ8.2ニシテ後者(健皮)ハ7.0ナリキ。

(ロ) 20分煮濾液, 癩結節ノ方ニアリテハ全體ノ成績ハ同名原濾液ヲ注射セシ場合ヨリモ頗ル強大ナリ。菌液輸入後30分目ニハ12.5, 60分目ニハ15.5, 120分目ニハ16.0, 240分目ニハ13.0, 480分目ニハ10.0ノ如ク, 120分目ヲ頂點ニ次第ニ増大シ且ツ次第ニ遞減セリ。健常皮膚ノ方ニアリテハ前者ト異リ, 全體ノ成績寧ろ原濾液ヲ注射セシ場合ヨリ少數ナリ。菌液輸入後30分目ニハ8.5, 60分目ニハ9.5, 120分目ニハ6.0, 240分目ニハ4.0, 480分目ニハ3.0ノ如ク, 60分目ヲ最高ニ徐々ニ上昇シ, 而シテ急激ニ下降セリ。各々ノ平均數前者(癩)ハ13.4ニシテ後者(健皮)ハ6.2ヲ示シタリ。

(ハ) 40分煮濾液, 癩結節ノ場合ニテハ30分目ニハ8.0, 60分目ニハ12.0ニシテ次第ニ増大シテ120分目ニハ最高値ノ12.5ニ達シ, 次ギニ減少シテ240分目ニハ8.0, 480分目ニハ7.0トナリ, 同名20分煮濾液ヨリハヤ、弱小ニシテ原濾液ヨリハ強大ナリ。健常皮膚ニテハ30分目ニハ4.5ニシテ60分目ニハ最大値ノ7.5ニ上昇シ, ソレヨリ次第ニ減少シテ120分目ニハ7.0, 240分目ニハ5.0, 480分目ニハ5.0ヲ示シ, 同名原濾液ニ比較シテ頗ル弱小ニシテ20分煮濾液ニ比較シテ亦ヤ、小ナリ。各々ノ平均數ハ前者(癩)ハ9.5ニシテ後者(健皮)ハ5.8ニ過ギザリキ。

(ニ) 60分煮濾液, 癩結節濾液ニテハ菌液輸入後30分目ニハ8.5ヲ示シ, 60分目ニハ11.0ヲ以テ最高値ニ達シ其ノ後ハ順ヲ逐ヒテ下降シ, 120分目ニハ10.5, 240分目ニハ8.5, 480分目ニハ8.0トナリ, 全體ニ於テ上記同名ノ各煮濾液ヨリハ弱小ナレドモ原濾液ヨリハ尙ホ優勢ナリキ。

健常皮膚濾液ニテハ菌液輸入後30分目ニハ8.0ニシテ, 60分目ニハ8.5ヲ以テ最大値ニ達シ而シテ次第ニ減少シ, 120分目及ビ240分目ニハ共ニ5.0ニシテ最後ノ480分目ニハ僅カニ2.5ヲ示スニ過ギズ, 同名ノ40分煮濾液ト同數ナレドモ原並ビニ20分煮濾液ノ何レヨリモ少數ナリキ。各々ノ平均數ハ前者(癩)ハ9.3ニシテ後者(健皮)ハ5.8ナリキ。

(ホ) 120分煮濾液, 癩結節ニアリテハ30分目ニハ9.5, 60分目ニハ10.5ニシテ120分目ニハ最高數ノ11.0ニ達シ240分目ニハ9.0, 480分目ニハ7.0ヲ示シ, 大體ニ於テ同名ノ60分煮濾

液ト大差ナク、而シテ原濾液ヨリハ大ニシテ其他ノ煮濾液ヨリハ小ナリキ。健常皮膚ニアリテモ30分目ニハ5.5ニシテ60分目ニハ最大値ノ7.5ニ上昇シ、120分目ニハ6.5、240分目及ビ480分目ニハ共ニ4.0ニ減少シ、全體ノ結果ハ同名ノ原並ビニ各種煮濾液ヨリモ弱小ナリキ。各々ノ平均數前者(癩)ハ9.4ニシテ後者(健皮)ハ5.5ヲ示シタリ。

2. 現ニ中性多型核白血球ニ攝取セザレ居ル細菌體ノ數即チ被喰菌數 \bar{L} 菌 \bar{I} ニ就テノ所見ハ下記ノ如シ。

(イ) 原濾液、癩結節ノ場合ハ菌液輸入後60分目ニ69.5ヲ以テ最大値ニ達シ、5回計上ノ平均數ハ37.3ナリ。健常皮膚ノ場合ハ同ジク菌液輸入後60分目ニ42.5ヲ以テ最高値ヲ示シ、5回計上ノ平均數ハ32.7ナリキ。

(ロ) 20分煮濾液、癩結節濾液ニテハ \bar{L} 菌 \bar{I} ト同様ニ30分目ヨリ極メテ優勢トナリ且ツ次第ニ増大シ、120分目ニ至リテ79.5ヲ以テ最大値ニ達シ、其後モ亦相當強度ヲ支持シ、5回計上ノ平均數ハ60.3ニ昇リ、同名原濾液ヲ注射シタルモノニ比較シテ頗ル強大ナリキ。健常皮膚液ニテハ30分目ニハ比較的強大ナリシモ60分目ニハ已ニ50.5ヲ以テ最高値トナリ其後ハ急激ニ減弱シテ5回ノ平均數ハ僅カニ29.7ニシテ前者ト反對ニ同名原濾液ヲ注射シタルモノヨリモ明白ニ弱小トナリタリ。

(ハ) 40分煮濾液、癩結節ニテハ菌液注射後60分目ヨリ急ニ増加シ、120分目ニ69.0ヲ以テ最高數ニ達シ、而シテ次第ニ遞下ス、5回計上ノ平均數ハ45.6ニシテ同名20分煮濾液ヨリハヤ、弱小ナリシモ原濾液ヨリハ頗ル強大ナリキ。健常皮膚ニテハ最初ヨリ緩徐ニ増加シ、60分目ニ僅カニ40.0ヲ以テ最大數ヲ示シ、6回計上ノ平均數ハ31.0ニシテ同名20分煮濾液ヨリハヤ、大ナルト同時ニ原濾液ヨリハヤ、小ナリキ。

(ニ) 60分煮濾液、癩結節濾液ヲ注射シタルモノハ60分目ノ53.5ヲ最大ニ段梯ニ昇降シ、全經過ノ平均數ハ42.2ニシテ同名原濾液ヲ注射シタルモノニ比較シテ頗ル大ナレドモ20分並ビニ40分煮濾液ヲ注射シタルモノヨリハ共ニ小ナリキ。健常皮膚濾液ヲ注射シタルモノモ同ジク60分目ノ42.5ヲ最高ニ徐々ニ増加シテ而シテ急激ニ減少シ、全經過ノ平均數ハ27.2ニ過ギズ、同名原濾液ヨリハ勿論其他ノ20分、40分煮濾液ヨリモ頗ル弱小ナリキ。

(ホ) 120分煮濾液、癩結節ノ場合ニテハ急ニ上昇シテ60分目ニハ已ニ60.0ヲ算シ、且ツ此ノ時ニ最大値ニ達シ而シテ次第ニ遞下シ、平均ハ42.3ナリキ。同名原濾液ヨリハ大ニシテ20分及ビ40分煮濾液ヨリハ小ナリ、然レドモ60分煮濾液トハ大差ナカリキ。健常皮膚ノ場合ニテハ徐々ニ増大シ60分目ニハ36.5ニ上リ、同ジク此ノ時ニ最大數ヲ示シ而シテ急激ニ下降シ、平均數ハ24.5ヲ越ヘズ、同名ノ原並ビニ各種煮濾液ヨリハ頗ル弱小ナリキ。

3. 喰細胞數 \bar{L} 菌 \bar{I} ト被喰菌數 \bar{L} 菌 \bar{I} トノ和タル喰菌子數 \bar{L} 子 \bar{I} ノ所見ハ下記ノ如シ。

(イ) 原濾液ノ成績ヲ見ルニ、癩結節ノ場合ニテハ60分目ニ81.5ヲ以テ最高値ヲ示シ、

平均數45.5ナリシガ。健常皮膚ノ場合ニテハ60分目ニ51.0ヲ以テ最大値トナシ、平均數39.7ニ過ギズ。

(ロ) 20分煮濾液ノ結果ヲ通覽スルニ、癩結節ニテノソレト健常皮膚ノソレトハ全然正反對トナリタリ。即チ前者(癩)ニテハ最初ヨリ強大ニシテ30分目ニハ79.5ヲ示シ、60分目ニハ93.5ニ進ミ、120分目ニハ更ニ95.5ニ増加シテ最大値ニ達セリ。其後240分目ニハ59.0、480分目ニハ41.0ニ減少スレドモ、平均數ハ原濾液ヨリ頗ル強大ニシテ73.7ニ上リ、本實驗中ニ於ケル最優秀成績ヲ示セリ。而シテ後者(健皮)ニテハ菌液輸入後30分目ニハ50.5ニシテ前者ヨリハ頗ル弱小トハ云ヘ比較尙ホ強大ナリシモ、60分目ニハ僅カニ増加シテ60.0ヲ以テ最高値ニ達シ、120分目ニハ33.0、240分目ニハ21.5、480分目ニハ14.5ノ如ク急速ニ減少シ、5回ノ平均數ハ前者ヨリハ勿論、同名原濾液ヨリサヘモ劣小ニシテ僅カニ35.9ヲ示スニ過ギザルハ刮目ニ値セリ。

(ハ) 40分煮濾液ノ場合ヲ觀察スルニ、癩結節濾液ニテ豫メ處置セラレタルモノハ同名20分煮濾液ヨリハ比較的成績不良ナレナレドモ原濾液ヨリハ頗ル優越セリ、最高値ハ120分ノ81.5ニシテ5回ノ平均數ハ55.1ナリキ。健常皮膚濾液ニテ豫メ處置セラレタルモノハ「菌」ト同様ニ同名20分煮濾液ニ比較スレバソノ結果ヤ、良好ナレドモ原濾液ニ比較スレバ頗ル劣小ナリ、最高値ハ60分目ノ47.5ニシテ5回ノ平均數ハ36.8ヲ示スニ過ギザリキ。

(ニ) 60分煮濾液ノ結果ヲ見ルニ、癩結節ノ場合ニテハ増減共ニ徐々タリ、全經過時間ヲ通ジテ60分目ノ64.5ヲ最高値トシ5回ノ平均數51.5ニシテ、40分並ビニ60分煮濾液ヨリハ「子」數少ク然レドモ原濾液ヨリハ多カリキ。健常皮膚ノ場合ニテハ増大ノ遅々タルニ反シ遞減ハ頗ル急激ニシテ、全經過時間中前者同様ニ60分目ノ51.0ヲ最高値トシ、5回ノ平均數ハ33.0ニシテ同名ノ原濾液ヨリハ勿論遠ク20分、40分煮濾液ノソレニモ及バザリキ。

(ホ) 120分煮濾液ノ關係ヲ見ルニ、癩結節ニアリテハ大體ニ於テ「菌」「子」ト同様ニ同名60分煮濾液ノソレト髣髴シ、而シテ原濾液ヨリハ優勢ニシテ其他ノ各種煮濾液ヨリハ劣弱ナリ、全經過中ノ最大値ハ60分目ノ70.5ニシテ平均數ハ51.7ナリキ。健常皮膚ニアリテモ亦「菌」「子」ト同様ニ例外ナク、同名乃至異名ノ原並ビニ煮ノ各種濾液ノソレヨリモ劣少ニシテ本實驗中ノ噬菌作用ノ最低位ナリ。全經過中ノ最大値ハ60分目ノ44.0ニシテ平均數ハ僅カニ30.0ニ過ギザリキ。

4. 白血球單位容積中ノ%數。

癩結節濾液タルト健常皮膚濾液タルトヲ問ハズ検査ノ各經過時間中ノ推移状態ヲ見ルニ、何レモ輕度ニ動搖シ、就中夫々ノ原濾液ヲ注射シタルモノハ比較的強度ナリシモ、%數ノ増加状態ヲ考察スルニ殆ド差別ヲ認め得ザリキ。

實驗第2, 癩結節及ビ健常皮膚ヨリ作りタル各原並ビニ20分, 40分, 60分, 120分煮濾液各々0.5坵ヲ注射セシ場合

所見ハ第11表—第20表ニ掲ゲラレタリ。

第 11 表 癩結節原濾液(0.5cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査	總 喰		白 血 球 200 個 中					
	絶對數	比 率	淋巴球及 ビ其他	中 性 多 型 核				
			%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數	
注 射 前	6426	100	62.5	37.5	0	0	0	
菌血液迄 注入時間 後檢	30'	7176	112	34.2	65.8	10.0	42.0	52.0
	60'	8626	134	41.0	59.0	14.5	73.0	87.5
	120'	9750	152	31.8	68.2	12.0	57.0	69.0
	240'	9976	152	38.7	61.3	6.0	20.5	26.5
	480'	5326	87	37.8	62.2	4.5	18.5	23.0
平 均	8111	126	36.7	63.3	9.4	42.2	51.6	

第 12 表 健常皮膚原濾液(0.5cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査	總 喰		白 血 球 200 個 中					
	絶對數	比 率	淋巴球及 ビ其他	中 性 多 型 核				
			%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數	
注 射 前	6350	100	66.5	33.5	0	0	0	
菌血液迄 注入時間 後檢	30'	6950	109	40.2	59.8	7.5	40.5	48.0
	60'	6876	108	56.2	43.8	10.5	47.5	58.0
	120'	10450	165	21.5	78.5	8.0	29.0	37.0
	240'	8926	141	28.0	72.0	5.5	29.0	34.5
	480'	7426	117	24.5	75.5	4.5	25.5	30.0
平 均	8126	128	34.1	65.9	7.2	34.3	41.5	

第 13 表 癩結節20'煮濾液(0.5cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査	總 喰		白 血 球 200 個 中					
	絶對數	比 率	淋巴球及 ビ其他	中 性 多 型 核				
			%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數	
注 射 前	7050	100	55.0	45.0	0	0	0	
菌血液迄 注入時間 後檢	30'	7300	104	43.2	56.8	12.5	40.5	53.0
	60'	10000	142	37.5	62.5	17.0	78.5	95.5
	120'	10226	145	26.0	74.0	19.5	95.5	115.0
	240'	8350	118	23.2	76.8	14.0	65.5	79.5
	480'	6100	87	40.8	59.2	11.5	36.5	48.0
平 均	8395	119	34.1	65.9	14.9	63.3	78.2	

第 14 表 健常皮膚^{20'}煮濾液(0.5cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査		總 喰		白 血 球 200 個 中				
				淋巴球及 ビ其他	中 性 多 型 核			
		絶對數	比 率	%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數
注 射 前		6826	100	52.0	48.0	0	0	0
菌血液迄 注ノ時 入後間 檢	30'	8250	121	55.3	44.7	6.0	24.0	30.0
	60'	7626	112	43.2	56.8	7.5	37.0	44.5
	120'	8150	119	20.5	79.5	9.5	51.0	60.5
	240'	8826	129	27.8	72.2	7.0	30.0	37.0
	480'	7926	116	28.2	71.8	4.5	14.0	18.5
平 均		8156	119	35.0	65.0	6.9	31.2	38.1

第 15 表 癩結節^{40'}煮濾液(0.5cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査		總 喰		白 血 球 200 個 中				
				淋巴球及 ビ其他	中 性 多 型 核			
		絶對數	比 率	%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數
注 射 前		7976	100	45.5	54.5	0	0	0
菌血液迄 注ノ時 入後間 檢	30'	9050	113	30.3	69.7	11.0	45.0	56.0
	60'	8950	112	31.0	69.0	14.5	72.5	87.0
	120'	11576	145	15.7	84.3	13.0	72.5	85.5
	240'	11326	142	13.0	87.0	8.0	43.0	51.0
	480'	9176	115	22.0	78.0	6.0	24.5	30.5
平 均		10016	125	22.4	77.6	10.5	51.5	62.0

第 16 表 健常皮膚^{40'}煮濾液(0.5cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査		總 喰		白 血 球 200 個 中				
				淋巴球及 ビ其他	中 性 多 型 核			
		絶對數	比 率	%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數
注 射 前		8250	100	59.0	41.0	0	0	0
菌血液迄 注ノ時 入後間 檢	30'	10300	125	51.0	49.0	6.5	26.5	33.0
	60'	7576	92	33.5	66.5	7.0	37.0	44.0
	120'	11350	138	11.5	88.5	9.5	39.0	48.5
	240'	9826	119	22.0	78.0	6.5	31.0	37.5
	480'	7250	88	23.7	76.3	4.0	18.0	22.0
平 均		9260	112	28.3	71.7	6.7	30.3	37.0

第 17 表 癩結節60'煮濾液(0.5cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査		總 喰		白 血 球 200 個 中				
				淋巴球及 ビ其他	中 性 多 型 核			
		絕對數	比 率	%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數
注 射 前		7126	100	67.0	33.0	0	0	0
菌血迄 液迄 注ノ 入時 間 後 檢	30'	6876	96	51.8	48.2	8.0	48.5	56.5
	60'	8800	123	39.8	60.2	14.5	71.0	85.5
	120'	8976	126	26.8	73.2	12.5	68.0	80.5
	240'	9400	132	23.2	76.8	8.5	44.0	52.5
	480'	5976	84	33.5	66.5	5.5	17.0	22.5
平 均		8006	112	35.0	65.0	9.8	49.7	59.5

第 18 表 健常皮膚60'煮濾液(0.5cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査		總 喰		白 血 球 200 個 中				
				淋巴球及 ビ其他	中 性 多 型 核			
		絕對數	比 率	%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數
注 射 前		5426	100	49.7	50.3	0	0	0
菌血迄 液迄 注ノ 入時 間 後 檢	30'	6150	113	50.5	49.5	8.0	41.5	49.5
	60'	5926	109	35.0	65.0	9.0	50.5	59.5
	120'	8950	165	19.8	80.2	7.0	36.0	43.0
	240'	6276	116	20.5	79.5	3.0	14.0	17.0
	480'	6200	114	21.5	78.5	3.0	10.5	13.5
平 均		6700	123	29.5	70.5	6.0	30.5	36.5

第 19 表 癩結節120'煮濾液(0.5cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査		總 喰		白 血 球 200 個 中				
				淋巴球及 ビ其他	中 性 多 型 核			
		絕對數	比 率	%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數
注 射 前		5976	100	70.3	29.3	0	0	0
菌血迄 液迄 注ノ 入時 間 後 檢	30'	9300	156	33.5	66.5	8.5	45.5	54.0
	60'	6550	110	29.3	70.7	11.5	59.5	71.0
	120'	8926	149	20.0	80.0	11.0	64.5	75.5
	240'	7126	119	26.5	73.5	9.0	33.5	42.5
	480'	4526	76	27.5	72.5	7.5	32.5	40.0
平 均		7286	122	27.4	72.6	9.5	47.1	56.6

第 20 表 健常皮膚120'煮濾液(0.5cc)ヲ以テノ喰菌作用(2頭平均)

檢 査	總 喰		白 血 球 200 個 中					
	絶對數	比 率	淋 巴 球 及 ビ 其 他	中 性 多 型 核				
			%	%	喰細胞數	被喰菌數	喰菌子數	
注 射 前	7376	100	46.5	53.5	0	0	0	
菌 血 迄 注 ノ 時 間 後 檢	30'	7576	103	40.0	60.0	6.0	26.5	32.5
	60'	8800	119	44.5	55.5	6.5	47.0	53.5
	120'	10500	142	20.3	79.7	6.0	28.0	34.0
	240'	10200	138	18.2	81.8	6.0	23.5	29.5
	480'	6900	94	22.3	77.7	3.5	9.5	13.0
平 均	8795	119	29.1	70.9	5.6	26.9	32.5	

所 見 概 括

1. 喰細胞數_L喰⁷ニ就テノ所見ハ下記ノ如シ。

(イ) 原濾液, 癩結節ノ場合ニ於テハ菌液輸入後30分目ニハ10.0, 60分目ニハ14.5ニ増加シテ最高値ニ達シ, 其後ハ次第ニ減少ス。健常皮膚ノ場合ニ於テハ菌液輸入後30分目ニハ7.5, 60分目ニハ10.5ニ増大シテ最高値ヲ示シ, 其後ハ緩徐ニ遞下ス。5回計上ノ平均數ヲ見ルニ前者(癩)ハ9.4ニシテ後者(健皮)ハ7.2ナリキ。

(ロ) 20分煮濾液, 癩結節濾液ニテハ30分目ニ已ニ12.5ニ達シ, 前實驗ト同様ニ頗ル優勢ヲ呈シ, 60分目ニハ一躍シテ17.0ニ増大シ, 120分目ニハ更ニ増進シテ19.5ヲ以テ最大値ヲ示シタリ, 其後ハヤ、降下スレドモ, 240分目ニハ尚ホ14.0, 480分目ニハ11.5ヲ下ザリキ。健常皮膚ニテハ始メヨリ頗ル弱小ニシテ, 30分目ニハ6.0, 60分目ニハ7.5ヲ越ヘズ, 120分目ニハ僅カニ9.5ヲ以テ最高數ニ達シ, 而モ240分目ニハ7.0, 480分目ニハ4.5ノ如ク極メテ少數ニ遞減セリ。5回計上ノ平均數前者(癩)ハ14.9ニシテ著ク同名原濾液ヲ注射シタルモノヲ凌駕シ後者(健皮)ハ6.9ニシテ前者ノ半數ニモ達セザルノミナラズ同名原濾液ヲ注射シタルモノニモ及バザリキ。

(ハ) 40分煮濾液, 癩結節ノ方ニアリテハ菌液輸入後30分目ニハ11.0ヨリ出發シ, 60分目ニハ更ニ14.5ニ増大シテ最大値ニ達シ, 120分目以後ハ徐々ニ減弱セリ。健常皮膚ニテハ菌液輸入後30分, 60分, 120分ニハ6.5, 7.0, 9.5ノ順ニテ増大シ最大値トナリ, 240分目ヨリ次第ニ遞下セリ。5回計上ノ平均數前者(癩)ハ10.5ニシテ同名ノ20分煮濾液ニ比較スレバ頗ル弱小ナレドモ原濾液ニ比較スレバ極メテ強大ナリ。後者(健皮)ハ6.7ニシテ同名ノ原並ビニ20分煮濾液ノ何レヨリモ劣小ナリキ。

(ニ) 60分煮濾液, 癩結節ノモノニテハ菌液注入後30分目ニハ8.0ニシテ60分目ニハ14.5ヲ以テ最大數ニ達シ, 其後ハ逐次ニ減弱セリ。健常皮膚ノモノニテハ菌液輸入後30分目ハ

前者ト同様ニ8.0ニ上リシモ、同ジク60分目ノ最高値ハ僅カニ9.0ヲ示スニ過ギズ、而シテ其ノ次ギハ急激ニ降シタリ。5回計上ノ平均數前者(癩)ニテハ9.8ニシテ同名ノ20分並ビニ40分煮濾液ノソレニ劣リシモ原濾液ノソレヨリハ頗ル優レタリ。而シテ後者(健皮)ニテハ6.0ニシテ同名ノ原並ビニ20分、40分煮濾液等ノ何レノ「喰」數ニ比較シテモ遠ク及バザリキ。

(ホ) 120分煮濾液、癩結節ニテハ同名ノ原濾液ヨリハヤ、大ニシテ其他ノ煮濾液ヨリハ小ナリ、全經過時間中ノ成績ヲ通覽スルニ30分目ニハ8.5、60分目ニハ11.5ニテ最大値ニ達シ、其後ハ次第ニ減少セリ。健常皮膚ニテハ同名ノ各種煮濾液ノミナラス原濾液ヨリモ弱小ヲ示シ、全經過時間中ノ結果ヲ見ルニ、30分目ニハ6.0、60分目ニハ僅カニ6.5ニ増大シテ最大値ニ達シ、次ギハ緩徐ニ減弱シタリ。5回計上ノ平均數前者(癩)ハ9.5ヲ算シ後者(健皮)ハ5.6ヲ示セリ。

2. 被喰菌數「菌」ニ就テノ所見ハ下記ノ如シ。

(イ) 原濾液、癩結節ノ場合ニテハ60分目ニ73.0ヲ以テ最大値ニ達シ、5回計上平均數ハ42.2ニシテ、健常皮膚ノ場合ニテハ60分目ニ47.5ヲ以テ最大値ヲ示シ、5回計上ノ平均數ハ34.3ナリキ。

(ロ) 20分煮濾液、癩結節濾液ヲ注射シタルモノハ他ノ濾液ト異リ全經過時間中群ヲ抜キテ常ニ優秀ノ成績ヲ維持シ、30分、60分、120分目ノ順ニ40.5、78.5、95.5ニ躍進増大シ、最後ノモノガ最大値トナリ、其ノ次ギノ240分、480分目ニテハ65.5、36.5ノ如ク徐々ニ遞減ス、5回計上ノ平均數ハ63.3ヲ算シ、同名原濾液ニ比較シテ極メテ優勢ナリキ。健常皮膚濾液ヲ注射シタルモノハ概シテ他ノ場合ト同様ニ強大ナラス、30分、60分、120分ノ順ニ24.0、37.0、51.0ノ如ク徐々ニ増加シ茲ニ最高値ニ達シ、以後ノ240分、480分目ニテハ30.0、14.0ノ如ク急激ニ降下ス、5回計上ノ平均數ハ31.2ニシテ同名原濾液ノ成績ヨリ劣リタリ。

(ハ) 40分煮濾液、癩結節ノ方ニテハ同名20分煮濾液ノ成績ニ比較スレバ良好ナラザレドモ原濾液ニ比較スレバ極メテ優秀ナリ、60分及ビ120分目ニハ同數ノ72.5ヲ以テ最高値ニ達シ、平均數ハ51.5ナリキ。健常皮膚ノ方ニテハ同名ノ原並ビニ20分煮濾液ノ兩者ノ結果ノ何レニモ及バス頗ル弱小ナリ、120分目ニハ39.0ニテ最大値ヲ示シ平均數ハ僅カニ30.3ニ過ギザリキ。

(ニ) 60分煮濾液、癩結節ノ場合ニテハ最大値ハ60分目ノ71.0ニシテ平均數ハ49.7ヲ算シ、同名原濾液ヨリハ大ニシテ20分、40分煮濾液ヨリハ小ナリキ。健常皮膚ノ場合ニテハ最大値ハ同ジク60分目ノ50.5ニシテ平均數ハ30.5ニ過ギズ、同名ノ原並ビニ20分煮濾液ニ比較スレバ頗ル劣小ニシテ40分煮濾液ニ比較スレバ殆ド差別ナカリキ。

(ホ) 120分煮濾液、癩結節ニアリテハ階梯的ニ昇降シ、120分目ニハ64.5ヲ以テ最大値

ニ達シ、平均數ハ47.1ニシテ同名原濾液ヲ除ク其他ノ各種煮濾液ヨリ弱小ナリキ。健常皮膚ニアリテハ比較的急激ニ増減シ、60分目ニハ47.0ヲ以テ最大値ヲ示シ平均數ハ26.9ニシテ同名ノ各原煮濾液ノ何レノ成績ニモ及バザリキ。

3. 喰菌子數_L子¹ノ所見ハ下記ノ如シ。

(イ) 原濾液ヲ以テセル結果ヲ見ルニ、癩結節ノソレト健常皮膚ノソレトニ論ナク、一律ニ前實驗ノ夫々ノ同名濾液ヨリモ喰菌作用ヲ促進スル能力増大シ、就中前者(癩)ハ60分目ニ87.5ニテ最高値ヲ示シ、5回計上ノ平均數ハ51.6ニ達セリ。後者(健皮)ハ同ジク、60分目ニ58.0ニテ最大値ニ達シ、5回計上ノ平均數ハ41.5ナリキ。

(ロ) 20分煮濾液ノ成績ヲ考察スルニ、癩結節ノ場合ハ嶄然他ヲ抜キテ最優秀ノ成績ヲ示シ、時間ノ經過ニ伴ヒ_L子¹數ハ跳躍的ニ増大シ、30分、60分、120分ノ順ニ53.0、95.5、115.0ヲ數ヘ茲ニ最大値ニ達シ、而シテ240分目ニハ79.5、480分目ニハ48.0ニ遞減シテ5回計上ノ平均數ハ78.2ヲ示シタリ。

健常皮膚ノ場合ハ_L子¹數ハ前者ト比較ニナラザル程小ナルノミナラズ喰_L菌¹ト同様ニ前後兩實驗ノ同名ノ原濾液ニモ及バズ、5回計上ノ平均數ハ38.1ニ過ギズ癩結節ノ場合ノ2分ノ1ニモ達セザリキ。

(ハ) 40分煮濾液ノ場合ヲ見ルニ、癩結節ニテハ同ジク同名ノ原濾液ヨリハ極メテ大數ナレドモ20分煮濾液ヨリハヤ、小數ナリ、全經過中ノ最大値ハ120分目ノ85.5ニシテ平均數ハ62.0ヲ示シタリ。健常皮膚ニテハ同名ノ原並ビニ20分煮濾液ノソレソレヨリモ共ニ弱小ナリ、經過時間中最大値ハ同ジク120分目ノ48.5ニシテ平均數ハ37.0ナリキ。

(ニ) 60分煮濾液ノ關係ヲ通覽スルニ、癩結節濾液ニテハ階段的ニ増減シ、同名20分、40分、煮濾液ニ比較スレバヤ、弱小ニシテ原濾液ニ比較スレバ頗ル強大ナリ、全經過中ノ最高値ハ60分目ノ85.5ニシテ平均數ハ59.5ニ達ス。健常皮膚ニテハ増大ハ比較的緩徐ナルニ反シ一定度ヨリ極メテ急激ニ減弱シ全經過中ノ最大値ハ60分目ノ59.5ニシテ平均數ハ36.5ナリキ。

(ホ) 120分煮濾液ノ成績ヲ考察スルニ、癩結節ニアリテハ30分目ニハ54.0、60分目ニハ71.0ニシテ120分目ニハ75.5ニ増加シテ最高値ニ達シ、其後ハ次第ニ減弱セリ、5回計上ノ平均數ハ56.6ニシテ以上各種同名煮濾液ヨリハ比較的劣小ナレドモ原濾液ヨリハ尙ホ頗ル強大ナリキ。

健常皮膚ニアリテハ30分目ニハ32.5、60分目ニハ53.5ニ増加シテ最大値ニ達シタルモ急ニ遞降シ、5回計上ノ平均數ハ僅カニ32.5ニ過ギズ、以上同名ノ各種原煮濾液ヨリモ極メテ弱小ナルコトヲ認メタリ。

4. 白血球單位容積中ノ%數。

癩結節ニテノソレト健常皮膚ニテノソレトノ區別ナク、又煮沸ノ有無ニ關係ナシニ大體ニ於テ夫々前實驗ノ場合ヨリ白血球過多症ノ程度強ク、就中兩原濾液ノ場合ニ於テ殊ニ著明ナリキ。然レドモ各種濾液相互間ノ經過時間中ノ状態ヲ見ルニ顯著ノ差異ヲ認メ得ザリキ。

5. 所見總括及び考察

全實驗ノ結果ハ總括シテ第21表第22表及ビ第1圖ヨリ第3圖ニ示サレタリ。即チ次ノ諸項ヲ認メ得可シ。

第21表 全實驗ノ總括の所見

實 驗	抗原用量 (cc)	各煮沸濾液時間 (mm)	白血球絕對數		白血球比率		中性多型核白血球		中性喰菌子數		%		原 表
			L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	
I	0.25	0'	5581	7511	115	113	59.8	55.6	45.5	39.7	100	100	I
		20'	6910	6916	112	110	61.1	58.1	73.7	35.9	162	90	...
		40'	8991	7486	105	106	64.9	69.7	55.1	36.8	122	93	...
		60'	8706	7710	106	111	64.9	81.8	51.5	33.0	113	83	...
		120'	5891	8275	103	113	59.2	78.2	51.7	30.0	114	76	X
II	0.5	0'	8111	8126	126	128	63.3	65.9	51.6	41.5	100	100	VI
		20'	8395	8156	119	119	65.9	65.0	78.2	38.1	152	92	...
		40'	10016	9260	125	112	77.6	71.7	62.0	37.0	120	89	...
		60'	8006	6700	112	123	65.0	70.5	59.5	36.5	115	88	...
		120'	7286	8795	122	119	72.6	70.9	56.6	32.5	110	78	VII

L = 癩結節濾液 H = 健常皮膚濾液

第22表 癩結節各種濾液ト健常皮膚各種濾液トノ喰菌作用促進能力ノ差異

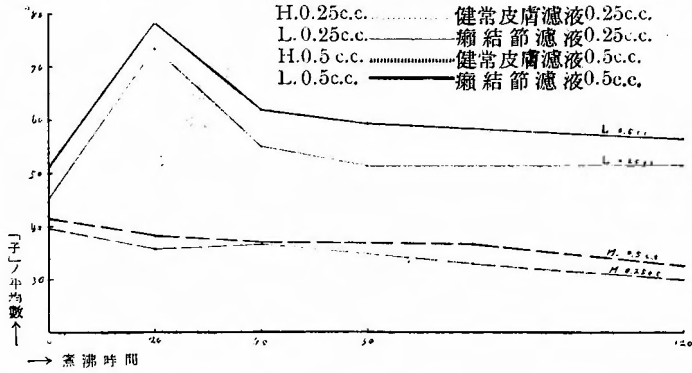
實 驗	抗原用量 (cc)	各煮沸濾液時間	中 性 喰 菌 子 數 (子)			
			L	H	差	%
I	0.25	0'	45.5	39.7	5.8	100
		20'	73.7	35.9	37.8	652
		40'	55.1	36.8	18.3	316
		60'	51.5	33.0	18.5	319
		120'	51.7	30.0	21.7	374
II	0.5	0'	51.6	41.5	10.1	100
		20'	78.2	38.1	40.1	397
		40'	62.0	37.0	25.0	248
		60'	59.5	36.5	23.0	228
		120'	56.6	32.5	24.1	239

L = 癩結節濾液 II = 健常皮膚濾液

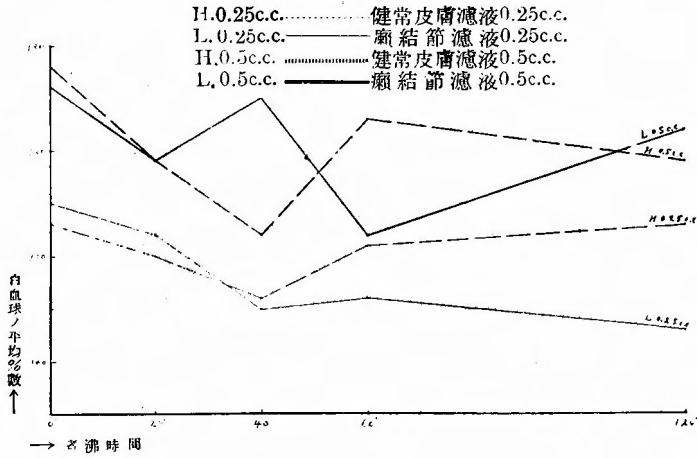
1. 健常皮膚ニテハ「イムベジン」現象ノ痕跡ヲダモ認ムルコト能ハザルノミナラズ却テ反對ノ所見アリ。即チ原濾液ハ最大ノ抗原能働力ヲ有シ、其ノ煮沸時間ガ20分ヨリ120分ト漸次延長セラル、一從テ抗原能働力モ亦々漸次低減シ、從テ喰菌子ノ上ニ現レタル喰菌作用促進能力モ亦々漸減セリ。(第21表第22表及ビ第1圖参照)

2. 以上ノ事實ハ何ヲ意味

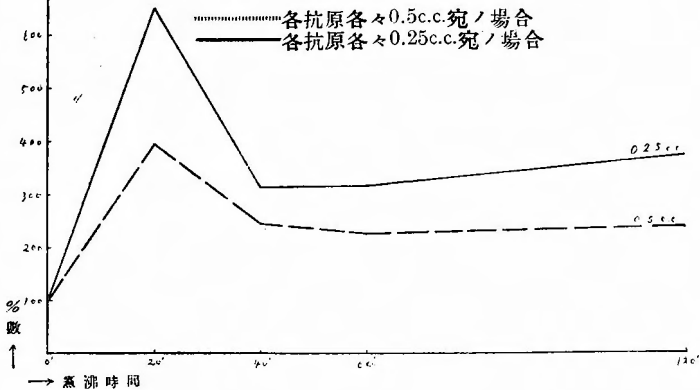
第1圖 各抗原ノ煮沸時間ノ長短ト喰菌作用ノ大サトノ關係



第2圖 各抗原ノ煮沸時間ノ長短ト白血球%數トノ關係



第3圖 癩結節濾液ト健常皮膚濾液トノ差ヨリ算出セラレタル癩結節中ノ特殊抗原性能働カ%數ノ關係



スルヤ、即チ健常皮膚ニハ種々ナル細菌ガ附着シ居ルモノトスルモ、感染ヲ起シ居ルモノニテハ非ザルガ故ニ從テ「イムベヂン」現象ヲ示スニ至ラザルモノナリ。故ニ「イムベヂン」現象ナルモノハ一定ノ微生物ニヨリテ感染シ居ル病的組織ニ於テ始メテ之ヲ認ムルモノナリ。即チ癩結節ニ就テ立證セラレタル「イムベヂン」現象ハ癩菌ニ固有ノモノニシテ、決シテ他ノ雜菌ニヨリテ起リシモノニ非ザルコトヲ認ムベシ。

3. 健常皮膚ノ如キハヨシ多少ノ細菌ノ附着スルコトアリトスモ、其ノ煮沸ニ對スル抗原能働力ノ關係ハ非細菌性蛋白體ニ共通ナル所見ヲ呈スルモノニシテ、煮沸程度ノ小ナル程抗原能働力ハ保存セラレ、煮沸程度ガ大ナル程抗原能働力ガ漸次減弱シ行クモノナリ。是レ非細菌性抗原ト細菌性抗原トノ重要ナル差別點ナリ。

4. 癩結節ヨリ得タル原濾液ヲ以テノ検査ノ結果ヨリ健常皮膚ヨリ得タル原濾液ヲ以テノ同様ノ検査ノ結果ヲ除外シタルモノハ、唯ダ正ニ眞ニ癩菌ノミヨリ得タル原濾液ヲ以テセル検査ノ結果ナリト考フルコトヲ得可シ、此ノ結果ハ第22表及ビ第3圖ニ示サレタリ。即チ「イムベヂン」現象著明ニシテ此ノ場合ニ於テモ亦前報告（日本外科寶函第9卷第3號參照）ト同ジク其ノ好適煮沸時間ハ20分間ナルコトモ亦確證セラレタリ。

5. 此ノ際ニ於ケル「イムベヂン」ノ阻止作用ハ次ニ示スガ如シ。

Orig 喰菌子：FK20' 喰菌子＝5.8：37.8＝15.3：100

即チ「イムベヂン」ノ阻止作用ハ喰菌子ニ於テ約85%ナリ。此ノ如ク強大ナル「イムベヂン」作用ハ從來嘗テ如何ナル他ノ細菌ニ就テモ認メ得ザリシ所ナリ。

6. 健常皮膚ヨリ得タル濾液ト癩結節ヨリ得タル濾液トノ間ニハ血中白血球數ノ動搖ヲ左右スル能力ニ於テ著大ナル差別ヲ認メ得ザリキ。（第21表及ビ第2圖）即チ此ノ事實ハ癩菌ノ毒力ガ輕微ナルコトヲ意味スルモノナリ。

6. 結 論

1. 健常皮膚ト癩結節トヲ同一條件ノ下ニ比較スルコトニヨリテ癩結節ヲ以テセル「イムベヂン」現象ガ更ニ一層著大トナリタリ、即チ癩結節ノミニテハ原濾液ト20分煮濾液トノ間ノ喰菌子ノ比ハ45.5：73.7＝61.7 100ニシテ「イムベヂン」作用ハ約38%ナリシモ、健常皮膚ヲ以テノ喰菌子ヲ除外スル時ハ其ノ比ハ5.8：37.8＝15.3：100ニシテ「イムベヂン」作用ハ實ニ85%ヲ示スルニ至リタリ。是即チ皮膚ヲ除外シタル場合即チ眞ニ癩菌ノミニヨリテ起リタル「イムベヂン」作用ナリ。

2. 健常皮膚ニ附着シ居ルカ乃至ハ其ノ上層ニ潛入シ居ルガ如キ細菌（ノ種類及ビ量）ニテハ「イムベヂン」現象ハ決シテ發現セザルモノナリ。「イムベヂン」現象發現ノ爲ニハ當該組織ガ特殊病原菌ニヨリテ眞ニ感染シ居ルモノナルベキコトヲ必要條件トス。故ニ癩菌ヲ純培養ノ如ク立證シ得タル癩結節ヲ以テノ「イムベヂン」現象ハ癩菌ニ因ル「イムベヂン」現

象ニ他ナラザルモノト認メ得可シ。

3. 健常皮膚ヨリ得タル抗原能働カハ_Lイムベヂン⁷現象ノ痕跡ダモ示サズ, 却テ煮沸時間ノ延長ト共ニ漸次減弱スルモノニシテ, 是レ一般非細菌性抗原ニ固有ノ現象ナリ, 是レ即チ細菌性抗原ト非細菌性抗原トノ重要ナル鑑別點ノ一ツナリ。

4. 癩菌ニハ著大ナル毒作用無キモノト認メラル, 何トナレバ癩結節ヲ以テ惹起セラレタル白血球數乃至中性白血球%數ノ動搖ハ健常皮膚ヲ以テ惹起セラレタルモノト大差無ケレバナリ。

實驗材料ヲ惠贈セラレタルコトニ對シ, 臺灣總督府癩療所々長醫學博士上川豐氏ニ深謝ス。

文 献

- 1) 林茂, 結核性脊椎患者ノ流注膿瘍中ニ含有セラレタル_Lイムベヂン⁷ノ立證. 結核, 第8卷第6號.
- 2) 林茂, 白色葡萄狀球菌性急性化膿性腸腰筋炎膿瘍中ノ_Lイムベヂン⁷ノ立證. 東京醫學會雜誌, 第44卷第5號.
- 3) 廣瀬研之, 膿胸患者ノ濃汁ニ含有セラレタル_Lイムベヂン⁷ノ立證. 日本外科實函, 第6卷第2號.
- 4) 廣瀬研之, 實驗的非細菌性動物膿胸膿ハ_Lイムベヂン⁷ヲ含有スルヤ. (非細菌性膿ト細菌性膿トノ生物學的差別). 日本外科實函, 第6卷第2號.
- 5) 勝呂譽. 細菌純培養無菌體濾液ノ異種細菌喰燼作用ニ及ボス影響ニ就テ. 東京醫學會雜誌, 第38卷第9號.
- 6) Torikata, R., Koktopräzipitogene und Koktoimmunogene. Bern. 1917.