

「スピロヘータ パルリダ」ノ產生スル
「イムペヂン」ハ其ノ蛋白體側ニ在リヤ
或ハ類脂體側ニ在リヤ

京都帝國大學醫學部外科學教室(鳥湯教授指導)

講師 醫學士 巽 馨

Mit welchem Bestandteile des Antigens, den Protein-
körpern oder den Lipoiden, ist das in dem durch
Spirochaeta pallida infizierten Kaninchen-
hoden enthaltene Impedin
verbunden?

Von

Dr. K. Tatsumi. Dozenten der Klinik.

[Aus dem Laboratorium d. Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto

(Prof. Dr. R. Torikata).]

Die syphilitisch infizierten Kaninchenhoden wurden auf 1,0 g Substanz zu 3,0 ccm Medium mit 0,85 Proz. NaCl-Lösung, die 0,5 Proz. Karbolsäure enthielt, fein emulgiert. Die Emulsion, in der mittels Dunkelfeldbeleuchtung 8 Syphiliserreger in einem Gesichtsfelde konstatiert worden waren, wurde in einem bei 100°C siedenden Wasserbade 5 Minuten lang abgekocht. Durch Zentrifugieren und Filtrieren (Filter-Kerze) stellten wir davon das originale Filtrat (Orig) her. Ein Teil des originalen Filtrates (Orig) wurde mit dreifachen Menge Aether 3 Stunden lang mit der Hand mässig geschüttelt.

Die auf diese Weise in den Aether übergegangenen Substanzen bezeichnen wir mit der Abkürzung Lp. Die durch Aether extrahierten Filtrate geben wir mit der Abkürzung Orig-Lp an. Ein Teil jedes Testmaterials wurde des weiteren in einem bei 100°C siedenden Wasserbade 60 Minuten lang abgekocht. Die abgekochten Testmaterialien bezeichnen wir mit K, die nicht abgekochten originalen mit N.

Die die Phagozytose von Staphylococcus pyogenes aureus in vitro fördernde Eigenschaft der Testmaterialien geht aus folgender Tabelle und der kurverischen Darstellung der Ergebnisse hervor.

Welchem Bestandteil des syphilitischen Antigens, den Eiweisskörpern oder den Lipoiden, kommt die Impedinwirkung zu?

Phagozytose in	Testdosis (cc)	0.25		0.5		0.75		1.0		NaCl- Lösung
	Testmaterial	N	K	N	K	N	K	N	K	
Phagozytatswerte	Orig	23	36	29	57	29	63	21	43	16
	%	144	225	188	356	188	393	131	250	100
	Orig-Lp.	18	29	29	40	35	42	19	31	16
	%	113	188	188	250	219	263	119	194	100
	Lp	23	22	35	32	25	27	22	23	17
	%	135	129	206	188	141	153	129	135	100

N=Nicht abgekocht

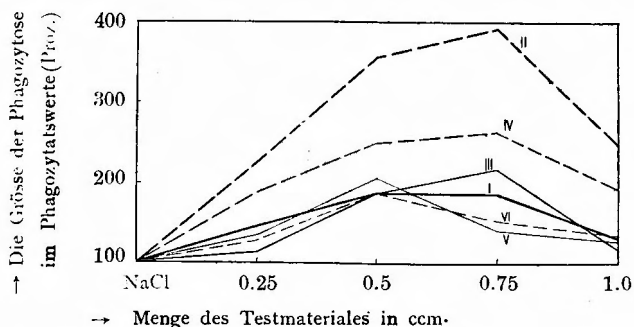
K=60 min. lang bei 100°C abgekocht.

Orig=Der originale Extrakt (Filtrat) aus den durch *Spirochaeta pallida* infizierten Kaninchenhoden.

Lp=Die Emulsion der aus Orig extrahierten Lipoiden.

Orig-Lp=Der entfettete originale Extrakt.

Welchem Bestandteile des syphilitischen Antigens (des Extraktes des durch *Spirochaeta pallida* infizierten Kaninchenhodens) ist die Impedinwirkung zurückzuführen?



I = Orig N: Natives originale Filtrat der Syphilishoden.

II = Orig K: 60 Minuten lang abgekochtes originale Filtrat.

III = Orig-Lp N: Natives entfettete Filtrat.

IV = Orig-Lp K: 60 Minuten gekochtes entfettete Filtrat.

V = Lp N: Native Lipidaufschwemmung in NaCl-Lösung.

VI = Lp K: 60 Minuten lang abgekochte Lipidaufschwemmung in NaCl-Lösung.

Zusammenfassung.

1) Der originale Extrakt (Fieltrat) der durch *Spirochaeta pallida* infizierten Kaninchenhoden wies die Impedinerscheinung auf, indem sich das maximale Phagozytat bei *N-Orig* und *K-Orig* wie $188 : 393 = 100 : 209$ verhielt.

2) Beim entfetteten Extrakt (*Orig-Lp*) ergab das maximale Phagozytat *ceteris paribus* folgende Verhältnisse: *N-Orig-Lp* : *K-Orig-Lp* = $219 : 263 = 100 : 120$.

3) Bei den aus *Orig* extrahierten Lipoiden verhält das maximale Phagozytat bei *N-Lp* zu dem bei *K-Lp* wie $206 : 188 = 100 : 90$.

4) Somit ist bewiesen, dass das *Impedin* nicht mit den Lipoiden, sondern einzig und allein mit den Eiweisskörpern der *Spirochaeta Pallida* verbunden ist.

(Autoreferat)

〔内容抄録〕 家兎敗毒丸ノ浸出濾液ノ一部ヲ原濾液トシテ保存シ、他ノ一部ヲ其ノ3倍量ノ「エーテル」ト共ニ振盪シテ可及的完全ニ類脂體ヲ除キテ脱脂濾液ヲ得。此ノ際「エーテル」層ニ移行シタル物質（主トシテ類脂體）ニ0.5%石炭酸加0.85%食鹽水ヲ加ヘテ正常濾液ト等量トナシタルモノヲ類脂體液トナス。此等3抗原液ヲ夫々2分シ其ノ1ヲ原液トナシ他ハ更ニ夫々100°Cニテ60分間煮沸シテ煮液トナセリ。

以上ノ3抗原液ニ就キテ各々原・煮兩液ノ黃色葡萄狀球菌試験管内正常喰菌作用ニ及ボス影響ヲ檢シタルニ次ノ結果ヲ得タリ。

1) 煮濾液ハ反應ノ全過程ニ亘リテ常ニ原濾液ヨリモ大ナル喰菌作用ヲ促進シタリ。

2) 煮脱脂濾液ハ反應ノ全過程ニ亘リテ常ニ原脱脂濾液ヨリモ大ナル喰菌作用ヲ促進シタリ。

3) 然ルニ煮類脂體液ハ反應ノ上行相位ニ於テ原類脂體液ヨリモ小ナル喰菌作用ヲ促進シタリ。

4) 即チ脱脂濾液ハ喰菌作用「イムベジン」現象ヲ惹起シタルモ類脂體液ニ於テハ「イムベジン」現象ヲ認メザリキ。

以上ノ所見ニヨリ「スピロヘータ・パルリダ」ノ產生スル「イムベジン」ハ蛋白體側ニ在リテ類脂體側ニハ無キモノナルコトヲ認識シ得タリ。是レ既ニ他ノ細菌ニ就キテ遂行セラレタル諸家ノ實驗結果ト一致スル所ナリ。

緒 言

余等ハ嚮ニ家兎敗毒丸浸出濾液ヲ以テ喰菌作用ヲ指標トナシテ檢査シタル結果「スピロヘータ・パルリダ」ノ產生スル抗原性物質ニハ「イムベジン」ヲ含有スルコトヲ立證シタリ。

然ルニ凡テ微生物性抗原物質ハ蛋白體ト類脂體トノ自然ノ狀態ニ於テ結合シタル類脂蛋白體ナリ。

茲ニ於テ余等ハ更ニ研究ノ歩ヲ進メテ「スピロヘータ・パルリダ」ノ產生スル「イムベジン」ナル免疫阻止勢力ハ其ノ抗原物質構成因子中ノ蛋白體側ニ在リヤ、或ハ類脂體側ニ在リヤノ問題ヲ解決セント欲ス。

實 驗 材 料

1) 原(正常)濾液

既ニ發表セル實驗材料ノ一部分ナリ。即チ家兎微毒寧丸ノ浸出濾液ナリ。

2) 煮(正常)濾液

原濾液ヲ 100°C ニ沸騰シツツアル重湯煎中ニテ60分間煮沸シタルモノナリ。60分間煮沸スルコトノ根據ハ既ニ報告セラレタリ。(日本外科實函第8卷第4號及「ルエス」第7卷第1號拙著參照)

3) 原脫脂濾液

原濾液ノ一定量ヲ有栓「メスチリンデル」ニ取り、之ニ其ノ $1/2$ 量ノメルク製「エーテル」ヲ加ヘ手ヲ以テ靜カニ反覆振盪シ、斯ル操作ヲ3度繰リ返シ(即チ「エーテル」ハ原濾液量ノ3倍量ヲ加ヘタリ)約3時間振盪ヲ續ケタリ。

斯クテ此ノ全體ヲ其儘室温ニ約半日放置シ「エーテル」ト濾液層トノ明瞭ニ分離シタル後毛細管「ビベット」ヲ用ヒテ濾液層ノミヲ全部吸上ゲ之ヲ「シャーレ」中ニ移シ 37°C ノ孵卵器内ニ置キ、「エーテル」臭ノ全ク消失シタルコトヲ確メタルモノヲ其儘原脫脂濾液トナシタリ。此ノ際量ノ減少ハ殆ンド計リ得ザリキ。

濾液層吸上ゲニ際シテ「ビベット」ノ「エーテル」層通過中ハ少量ノ空氣ヲ吹出シツツ進ミ「エーテル」層ノ混入ヲ防ギタリ。

4) 煮脫脂濾液

3)ノ一部ヲ取り 100°C ニ沸騰シツツアル重湯煎中ニテ60分間煮沸シタルモノナリ。

5) 原類脂體液

原脫脂濾液ヲ取去リタル後「チリンデル」口ヲ開放シタル儘 37°C ノ孵卵器内ニ放置シ「エーテル」臭ノ消失スルヲ待チテ原濾液量ト同量ノ 0.5% 石炭酸加 0.85% 食鹽水ヲ加ヘ、ヨク振盪シタルモノヲ以テ原類脂體液トナシタリ。

6) 煮類脂體液

5)ノ一部ヲ取り 100°C ニ沸騰シツツアル重湯煎中ニテ60分間煮沸シタルモノナリ。

7) 黃色葡萄狀球菌液

既ニ發表セルモノノ一部ナリ。

8) 白血球液

中性肉汁注入後4—5時間ノ海猿腹水ヲ其儘使用シタリ。

實驗方法

實驗手技ハ大體ライト氏ノ「オブソニン」測定法ノ夫レニ從ヒタリ。喰菌作用大小ノ判定ニハ喰菌子數「子」(字義前報告ニアリ)ヲ以テ指標トナシタリ。

實驗第1. 原及ビ煮濾液ノ黃色葡萄狀球菌正常喰菌作用

ニ及ボス影響

1. 實驗結果

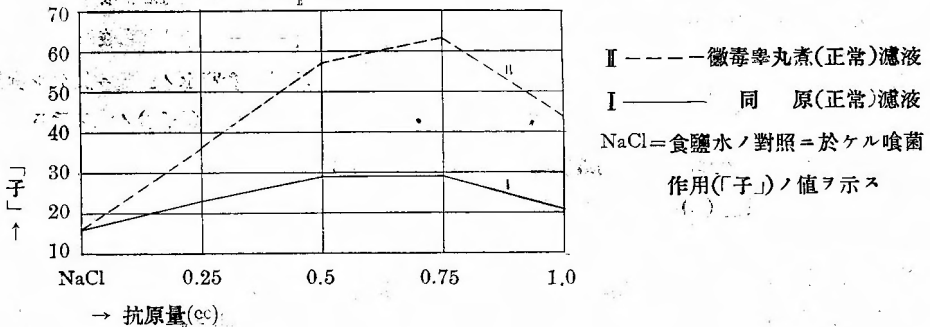
各抗原ノ用量ヲ夫々 0.25, 0.5, 0.75, 1.0cc ノ4段ニ變化セシメテ檢シタル實驗結果ハ第1表及ビ第1圖ニ示スガ如シ。

第1表 微毒率丸(原・煮)(正常)濾液ノ影響ヲ受ケタル喰菌作用

抗原量(cc)	0.25			0.5			0.75			1.0			總和		
喰菌作用	喰菌子			喰菌子			喰菌子			喰菌子			喰菌子		
原濾液	9	14	23	11	18	29	13	16	29	9	12	21	42	60	102
煮濾液	14	22	36	21	36	57	23	40	63	15	29	44	73	127	200
食鹽水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	10	16	24	40	64

第1圖 原及ビ煮(正常)濾液ト「子」トノ關係

(第1表参照)



2. 所見總括

喰菌作用大小ノ標徴タル可キ喰菌子數ニ就キテ觀ルニ

- 1) 抗原量變化ノ全過程ニ亘リテ煮濾液ヲ以テノ「子」ハ常ニ原(生)濾液ヲ以テノ夫レヨリモ大ナリキ。
- 2) 抗原用量ヲ0.25, 0.5, 0.75, 1.0cc ト遞加シタルニ原・煮何レノ抗原ニ於テモ喰菌子數ハ之ト連行シテ増大シ行キ用量0.75cc ニ於テ最大限度ニ達シ更ニ1.0ccニ増量シタルニ反ツテ減少シタリ。
- 3) 大體ニ於テ可檢液ヲ加ヘテ檢シタル喰菌子數ハ對照食鹽水ノミヲ以テノ夫レヨリモ大ナリキ。

實驗第2. 原及ビ煮脫脂濾液ノ黃色葡萄狀球菌正常喰菌作用ニ及ボス影響

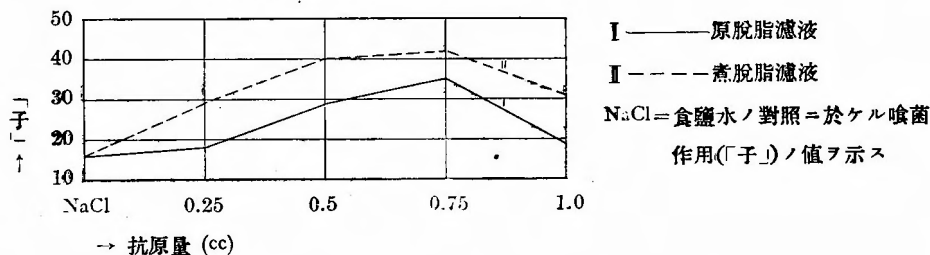
1. 實驗結果

各抗原用量ヲ0.25, 0.5, 0.75, 1.0ccノ4段ニ變化セシメテ檢シタル結果ハ第2表及ビ第2圖ニ示サレタルガ如シ。

第2表 徵毒舉丸(原・煮)脱脂濾液ノ影響ヲ受ケタル喰菌作用

抗 原 量 (cc)	0.25			0.5			0.75			1.0			總 和		
喰 菌 作 用	喰 菌 子			喰 菌 子			喰 菌 子			喰 菌 子			喰 菌 子		
原脫脂濾液	8	10	18	11	18	29	14	21	35	6	13	19	37	62	99
煮脫脂濾液	11	18	29	16	24	40	18	24	42	12	19	31	57	85	142
食 鹽 水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	9	16	28	36	64

第2圖 原及ビ煮脱脂濾液ト「子」トノ關係
(第2表参照)



2. 所見總括

喰菌作用大小ノ標徴タル可キ喰菌子數「子」ニ就キテ觀ルニ下ノ如シ。

1) 抗原量變化ノ全過程ニ亘リテ、煮脱脂濾液ヲ以テノ「子」ハ常ニ原脱脂濾液ヲ以テノ夫レヨリモ大ナリキ。

2) 抗原用量ヲ0.25, 0.5, 0.75, 1.0ccト遞加シタルニ原・煮何レノ抗原ニ於テモ「子」ハ之ト連行シテ増大シ、用量0.75ccニ至リテ最大限度ニ達シ抗原用量ヲ更ニ1.0ccニ増量シタルニ反ツテ減少シタリ。

3) 大體ニ於テ各抗原液ヲ以テノ「子」價ハ凡テ對照食鹽水ノミヲ以テノ夫レヨリモ大ナリキ。

實驗第3. 原及ビ煮類脂體液ノ黃色葡萄狀球菌正常喰菌作用ニ及ボス影響

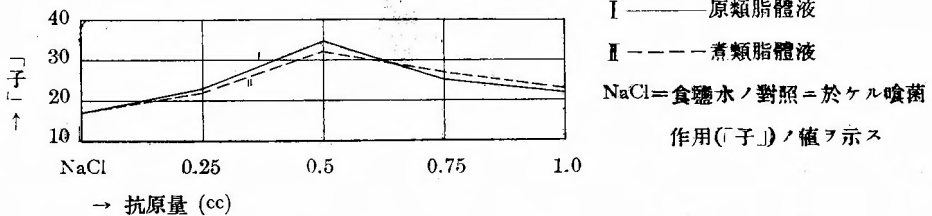
1. 實驗結果

各種抗原量ヲ0.25, 0.5, 0.75, 1.0ccノ4段ニ變化セシメテ檢シタル結果ハ第3表及ビ第3圖ニ示サレタルガ如シ。

第3表 微毒率丸(原・煮)類脂體液ノ影響ヲ受ケタル喰菌作用

抗原量(cc)	0.25			0.5			0.75			1.0			總 和		
喰菌作用	喰	菌	子	喰	菌	子	喰	菌	子	喰	菌	子	喰	菌	子
原類脂體液	9	14	23	13	22	35	9	16	25	9	13	22	40	65	105
煮類脂體液	8	14	22	12	20	32	11	16	27	11	12	23	42	62	104
食鹽水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	11	17	24	44	68

第3圖 原及ビ煮類脂體液ト「子」トノ關係
(第3表參照)



2. 所見總括

喰菌作用大小ノ標徴タル可キ喰菌子數「子」ニ就キテ觀ルニ下ノ如シ。

1) 一般ニ何レノ抗原用量ニ於テモ原・煮兩類脂體液ヲ以テノ「子」ノ間ハ大ナル差ヲ認メズ。即チ抗原量0.25及ビ0.5ccニ於テハ後者ハ前者ヨリモ僅カニ小ニシテ用量0.75及ビ1.0ccニ於テハ後者ハ前者ヨリモ僅カニ大ナリキ。

2) 原抗原量ヲ0.25, 0.5, 0.75, 1.0ccト遞加シタルニ何レノ抗原ヲ用ヒタル場合ニ於テモ「子」ノ價ハ用量0.5cc迄ハ連行増大シ更ニ0.75, 1.0ccト増量シタルニ反ツテ逆行シテ減少シタリ。

3) 各抗原液ヲ以テノ「子」ハ凡テ對照食鹽水ヲ以テノ夫レヨリモ大ナリキ。

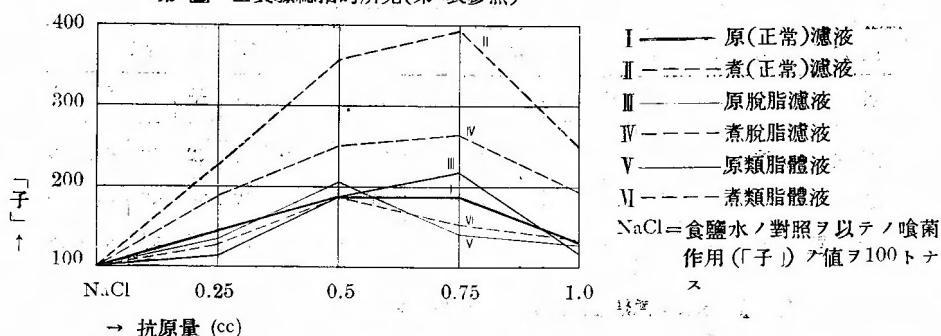
總括的所見

實驗第1, 2及ビ3ノ結果ヲ總括スレバ第4表及ビ第4圖ニ示サレタルガ如シ。

第四表 全實驗結果總括

喰菌作用	抗原量(cc)	0.25		0.5		0.75		1.0		食鹽水
	抗原種	生	煮	生	煮	生	煮	生	煮	
喰菌子數	正常濾液	23	36	29	57	29	63	21	44	16
	%	144	225	188	356	188	393	131	250	100
	脫脂濾液	18	29	29	40	35	42	19	31	16
	%	113	188	188	250	219	263	119	194	100
	類脂體液	23	22	35	32	25	27	22	23	17
	%	135	129	206	188	141	153	129	135	100

第4圖 全實驗總括的所見(第4表參照)



1) 微毒丸浸出原濾液及同脫脂濾液ヲ以テ檢シタル喰菌子數ハ此等抗原ノ用量變化ノ全過程ニ亘リテ常ニ煮液ハ原液ヨリモ大ナリキ。

2) 然ルニ獨リ類脂體液ヲ以テノ喰菌子數ニ於テハ原・煮兩液間ニ大ナル差ヲ認メズ。即チ抗原量變化ノ上行相位ニ於テハ煮液ハ生液ヨリモ小ナリキ(下行相位ニ於テハ前者ハ後者ヨリモ大ナリキ)。而シテ此等大小ノ差數ハ甚ダ僅少ナリキ。

3) 抗原用量ノ變化ト喰菌子數トノ關係ヲ觀ルニ一般ニ「子」ハ用量増加ト共ニ増大シ一定限度ニ於テ最大價ヲ示シ其レ以上ノ増量ニテハ反ツテ減少シタリ。即チ實驗第1及2ニ於ケル「子」ハ用量0.75ccニ於テ最大價ニ達シ、1.0ccニテハ減少シタリ。又實驗第3ニ於ケル「子」ハ用量0.5ccニ於テ最大價ニ達シ0.75, 1.0ccト増量セルニ反ツテ逆行シテ減少シタリ。

4) 同一材料ヨリ出發シタル微毒丸浸出原濾液、同脫脂濾液及同類脂體液ノ3種ノ抗原ノ舉ゲタル喰菌子總和ノ大小順位ハ、原濾液、脫脂濾液、類脂體液ノ順ナリキ。

5) 次ニ最大喰菌子價ニ於テ3抗原生・煮兩液ノ差ハ煮濾液一生濾液=393-188=205, 煮脫脂濾液一生脫脂濾液=263-219=44, 煮類脂體液一生類脂體液=188-206=-18ナリ。

6) 各抗原液ヲ以テ「子」ハ凡テノ場合ニ於テ食鹽水ノミヲ以テノ夫レヨリモ常ニ大ナリキ。

今暫ク以上ノ所見ニ就キテ考察スル所アルベシ、先ヅ前提トシテ3種ノ抗原液(正常濾液、脫脂濾液、類脂體液)ニ就キテ觀ルニ正常濾液トハ微毒丸浸出濾液ニシテ其ノ含有スル抗原性物質ハーツノ類脂蛋白體ト見做スヲ得ベク從ツテ其ノ構成因子ハ蛋白體ト類脂體ナリ。而シテ之ヲ「エーテル」ニテ處置シテ得タル脫脂濾液トハ可及的類脂體ヲ除キ主トシテ蛋白體ノミヲ多量ニ含有セルモノナリ。又類脂體液トハ「エーテル」ニ移行スベキ物質即チ主トシテ類脂體ヲ多量ニ含有セルモノナリ。然シ乍ラ抗原性物質ノ蛋白體ト類脂體トヲ純粹ニ分離スルコトノ殆ンド不可能ナルハ既ニ周知ノ事實ニシテ、(鳥瀉教授原著 Die

volumetrische Komplementbindungsreaktion, Jena 1928, S. 205参照) 以上ノ差別ハ嚴密ナル意味ニ於テ純粹ナルモノニ非ズシテ脱脂濾液中ニモ微量ノ類脂體ノ混在アル可ク又類脂體液中ニモ少量ノ蛋白體ノ夾雜アル可キナリ。

諸以上ノ可檢液ニ於ケル生・煮兩液ノ喰菌作用ニ及ボス影響ヲ檢シタル結果ヲ觀ルニ 1)ノ所見ハ何レモ原液中ニ一種ノ免疫反應阻止物質が存在シ60分煮沸ニヨリテ之ガ破却セラレタル結果煮液ハ本來ノ抗原力ヲ發揮シテ大ナル喰菌作用ヲ促進シタルモノト理解ス可ク是即チ明カニ「イムベデン」現象ナリ。即チ原濾液ノ抗原性物質ノミナラズ其レヨリ出發シタル脱脂原濾液中ノ抗原性物質(蛋白體)ニモ「イムベデン」ノ含有セラレタルコトガ明白ニ立證セラレタリ。而シテ同時ニ此ノ蛋白體ハ耐煮沸性強大ナルコトヲモ認識スルヲ得ベシ。此ノ際煮液ガ生液ヨリモ大ナル喰菌作用ヲ促進シタル原因ヲ毒力ノ相異ニ歸スルコトノ誤リナルハ既ニ第一報(日本外科實函第7卷附錄號)以下ニ述ベタル所ニシテ抗原量ヲ變化シテ反應ノ全過程ニ亘リテ檢シタル喰菌作用價ノ推移ヲ觀ル時ハ自ラ明カナルベシ。

然ルニ2)ノ所見ニ於ケルガ如ク脱脂濾液ヲ製シタルト同一ノ原正常濾液ヨリ出發セル類脂體液ニ於テハ這般ノ關係トハ趣ヲ異ニシ反應ノ全過程ニ亘リテ檢査シタル結果上行相位(反應ノ大小ヨリ抗原力ノ大小ヲ判定スルコトノ許容セラルル一定範圍)ニ於テハ煮液ノ喰菌作用ハ反ツテ生液ノ夫レヨリモ劣少ナリキ。即チ「イムベデン」現象ハ認メザリキ。仍テ生類脂體液中ニハ「イムベデン」ヲ含有セザルコトヲ認識シ得ベシ。尙2)ノ所見ヨリシテ類脂體液中ニ夾雜セル蛋白體ハ主トシテ耐煮沸性弱ク「イムベデン」ヲ含有セザル非微生物性(健常家兔睾丸)蛋白體ナルコトヲモ察知シ得ベシ。以上ニヨリテ原濾液ノ抗原性物質ニ含有セラルル「イムベデン」ハ其ノ構成因子中ノ蛋白體側ニ負荷セラレ居ル勢力ニシテ類脂體側ニハ存在セザルモノタルトヲ認識シ得可シ。

3)ノ所見ハ凡テノ血清學的免疫反應ニ共通ノ現象ニシテ即チ抗原量ノ過大ニヨル反應阻止現象ナリ。

4)ノ所見ニテ『正常濾液ノ喰菌作用ガ脱脂濾液ノ夫レヨリモ大ナリシ事實』ハ即チ類脂體ノ免疫學的意義ヲ示現セルモノニシテ、「凡テ抗原性蛋白體ハ類脂體ガ自然狀態ニ於テ之ト結合シ居ル場合即チ類脂蛋白體ノ形ニ於テ最モ大ナル抗原能力ヲ發揮スルモノニシテ、類脂體ヲ取り去ラレタル蛋白體單獨ニテハ抗原力ハ減少スルモノナリ」ト云フ既知ノ事實(鳥瀉教授原著 Die volumetrische Komplementbindungsreaktion, Jena 1928, S. 168, 408 参照)ト一致セル所ナリ。類脂體液ノ喰菌作用ガ脱脂濾液ノ夫レヨリモ遙カニ小ナリシコトハ前者ノ抗原力ガ後者ノ夫レニ比シ甚ダ弱キコトヲ示スモノニシテ此ノ事實ト1), 2)ノ所見ヲ參照考察スル時ハ正常濾液本來ノ微生物性抗原力モ主トシテ(「イムベデン」ト共ニ)蛋

白體側ニ存スルコトヲ察知シ得ベシ。(第4圖參照)

即チ以上ノ考察ヲ總括スルニ一切ノ「イムベジン」現象ハ微生物性抗原力ト共ニ抗原構成因子中ノ蛋白質側ニ在リテ類脂體側ニハ存在セザルモノナリトノ認識ニ到達スベシ。即チ「イムベジン」ハ生態ノ微生物性蛋白質ニ固有ノ阻止勢力ナリ。

5) ノ所見ニ於テ正常濾液及ビ脱脂濾液ニ於ケル煮・生兩液ノ促進シタル最大喰菌作用ノ差ハ即チ各生液ニ含有セラレタル「イムベジン」ノ大サナリ。原類脂體液ニハ數値ニモ示セラレタルガ如ク「イムベジン」ヲ含有セザルガ故ニ、此ノ者ノ結合シタル原濾液ト此ノモノノ結合ナキ脱脂濾液トノ間ニ於テ「イムベジン」ノ量ニハ大差ナカル可キ筈ナルニモ拘ラス事實ニ於テハ前者ハ205ナルニ後者ハ44ニシテ著明ノ差アリ。

斯ル差異ノ生ズル所以ハ各抗原ノ其ノ際惹起シタル喰菌作用ノ大小ニ因スルモノニシテ抑モ「イムベジン」ハ元來他ヲ攻撃スル作用ニ非ズシテ外敵ノ侵害(此處ニテハ白血球ノ喰燼作用)ニ對スル微生物ノ自家防禦作用ナルガ故ニ自家ニ加ハル侵害力(喰菌作用ノ大サ)ガ大(小)トナレバナル程防禦作用(即チ「イムベジン」作用)モ亦大(小)トナルモノナリ。是レ「イムベジン」ノ本態ニシテ5)ノ所見ハ「イムベジン」學說ヲ俟ツテ初メテ説明シ得ラルル現象ナリ。

結 論

- 1) 微毒辜丸浸出正常濾液ニ於テハ明カニ「イムベジン」現象ヲ認メタリ。
- 2) 同一正常濾液ヨリ出發セル脱脂濾液(主トシテ蛋白質)ニ於テモ亦タ明カニ「イムベジン」現象ヲ認メタリ。
- 3) 同一正常濾液ヨリ出發セル類脂體液(主トシテ類脂體)ニ於テハ「イムベジン」現象ハ認メザリキ。
- 4) 即チ微毒辜丸原濾液ノ抗原性物質(「スピロヘータ バルリダ」ノ產生スル抗原性物質)ノ含有スル「イムベジン」ハ其ノ抗原構成因子中ノ蛋白質側ニ負荷セラレタル勢力ニシテ類脂體側ニハ存在セザルモノナリ。
- 5) 即チ「スピロヘータ バルリダ」ニ就テモ他ノ細菌ニ於ケルト同様ニ「イムベジン」ハ微生物性蛋白質ニ固有ナル免疫阻止勢力ナルコトヲ知ル。
- 6) 微生物性蛋白質單獨ノ場合(脱脂濾液)ヨリモ夫レガ自然ノ狀態ニ於テ類脂體ト結合セル場合(原濾液即チ類脂蛋白質)ノ場合ノ方が促進スル喰菌作用ハ著シク大ナリキ。
- 7) 「イムベジン」現象ハ指標トナルベキ反應(本論文ニテハ正常喰菌作用)ガ強大(弱小)トナレバナルホド強大(弱小)トナルモノナリ。是即チ「イムベジン」現象ノ固有ノ一ツニシテ本研究ニアリテモ亦タ明白ニ立證セラレタリ。