

「コクチゲン」軟膏皮膚浸出液ノ喰菌作用
促進能力ハ局所產生「オプソニン」ニ歸ス
ルヤ或ハ「コクチゲン」ガ局所皮膚ニ吸収
セラレ居タルニ歸スルヤ

京都帝國大學醫學部外科學教室(鳥湯教授指導)

大學院學生 醫學士 八 田 捨 二

Ist die opsonische Wirkung des Extraktes der
Koktigensalbehaut dem in loco ausgelösten
Opsonin zurückzuführen oder dem in loco
resorbierten Koktigen?

Von

Dr. S. Hatta.

[Aus dem Laboratorium der Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto

(Prof. Dr. R. Torikata).]

Versuch I. Die Wirkung der Siedehitze auf die opsonische
Eigenschaft des Extraktes der Koktigensalbehaut.

Da die Opsonine durch Siedehitze 100°C vernichtet werden, haben wir einen Teil des Extraktes der Koktigensalbehaut 5 Min. lang in einem bei 100°C siedenden Wasserbade erhitzt, um dann die opsonisierende Wirkung des abgekochten Extraktes mit dem unerhitzten zu vergleichen. Die Ergebnisse der Versuche gehen aus Tabelle I hervor.

Tabelle I.

Der jähe Sturz der Opsoninwirkung nach 5minütige Abkochung
des Extraktes der Koktigensalbehaut.

Extrakt	Fressende Zellen	Gefressene Kokken	Phagozytat	Koeffizient	Opsoninindex
NH	4	10	14	0,10	1,00
KIII	20	65	80	0,65	6,47
KIIIK5'	6	11	17	0,11	1,15
KI5'H	17	58	75	0,58	5,47

NH=Extrakt der normalen Haut.

KIII=Extrakt der Koktigensalbehaut

KHK5' = Derselbe (KIH), und zwar 5 Min. lang in einem bei 100°C siedenden Wasserbade abgekocht. Dabei entstand eine minimale Trübung, jedoch kein Niederschlag.

K15'H = Extrakt der durch 5 Min. lang abgekochtes Kaktigen enthaltende Salbe vorbehandelten Haut.

Versuch II. Der minimale Gehalt des Kaktigen im Extrakte der Haut für Förderung der Phagozytose in vitro.

Wenn wir annehmen, dass die in der Salbe enthaltene Kaktigenmenge vollständig von der lokalen Haut resorbiert wird, und somit darin erhalten bleibt, dann muss das Testmaterial, d. h. 0,5 wiegende Hautpartien, 0,25 ccm des Kaktigen beherbergen. Da die Extraktion der 0,5g wiegenden Testmaterialien (Haut) immer in 2 ccm 0,85 proz. NaCl-Lösung geschieht, so kann der Gehalt des Kaktigen im Hautextrakte nicht grösser als 10 Prozent sein. Um zu wissen, ob eine 10 proz. Kaktigenlösung im Stande sei, die Phagozytose in vitro zu fördern, haben wir den Extrakten der normalen Haut Kaktigen in verschiedenen Prozentsätzen hinzugefügt und unter sonst gleichen Bedingungen ihre Phagozytose fördernde Wirkung geprüft.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in Tabelle II zusammengestellt.

Tabelle II.

Zur Feststellung der minimalen noch die Phagozytose fördernden Kaktigenmenge.

Testmaterial	Fressende Zellen	Gefressene Kokken	Phagozytat	Opsoninindex	
				nativ	abgekocht
G	5	14	19	1,00	1,00
K	20	73	93	5,21	0,86
G+K (40%)	7	26	33	1,86	1,57
G+K (20%)	5	15	20	1,07	0,79
G+K (8%)	5	10	15	0,71	0,79
G+K (4%)	5	12	17	0,86	1,00
G+K (2%)	6	14	20	1,00	0,57

G=Extrakt der normalen Haut ohne Zusatz des Kaktigen.

K=Extrakt der Kaktigenalbehaut.

G+K (40%) usw.=Extrakt der normalen Haut mit dem Kaktigenzusatz in 40 Prozent, usw.

Zusammenfassung.

- 1) Der opsonische Index des Extraktes der Kaktigenalbehaut erwies sich als 6, 47.
- 2) Derselbe ergab einen jähen Sturz bis 1,15 durch eine 5 Min. lange Erhitzung bei 100°C.
- 3) Dies ist der Beweis dafür, dass es sich bei der Förderung der Phagozytose durch die Extrakte der Kaktigenalbehaut nicht um das in loco resorbierte und darin bleibende Kaktigen, sondern um das in loco neugebildete Opsonin handelt,

4) Andererseits stellte es sich heraus, dass die minimale Menge Kaktigen zur Förderung der Phagozytose nicht kleiner als 40 Prozent sein kann, während die maximale Kaktigenmenge, die im Extrakte der 0,5g wiegenden Kaktigensalbeut enthalten sein kann, nicht grösser als 10 Prozent ist. Daher ist ausgeschlossen, dass diese kleine Menge Kaktigen imstande sei an und für sich die Phagozytose in einem ansehnlichen Masse zu fördern. (Autoreferat)

緒言——研究ノ目的

皮膚ニ L コクチゲン r 軟膏ヲ貼附スルトキハ24時間目ニ於テ最大ノ特殊 L オブソニン r ガ當該皮膚局所ノミニ產生セララルモノタルコトヲ知レリ。(日本外科資函第10卷第1號参照)

然ルニ他方ニアリテハ L コクチゲン r 存在ノ下ニ於テ同名菌乃至異名菌ハ特殊強力ニ喰燼セララルモノタルコトハ勝呂馨博士以來既ニ多數ノ研究ニヨリテ明白ナリ。(藤森, 山本, 日高, 猪口, 平田, 勝呂裸, 高嶋, 巽, 林茂, 坂本, 林文, 黃等文献参照)

故ニ皮膚浸出液ニヨリテ喰菌作用ガ促進セラレタリトスルモノハ果シテ軟膏ヲ貼用シタル局所皮膚内ニ於テ L オブソニン r ガ產生セラレタルノ結果ナリヤ或ハ單一局所皮膚中ニ軟膏中ノ L コクチゲン r ガ吸収セラレ居リテ皮膚浸出液中ヘ移行シ而シテ此ノ L コクチゲン r ガ喰菌現象促進作用ヲ營爲シ一見 L オブソニン r ノ產生アルモノナルカノ如キ觀ヲ呈シタルモノナリヤノ疑問起ルベシ, 是レ本研究アル所以ナリ。

實 驗 第 1

皮膚内產生 L オブソニン r ト皮膚中吸収 L コクチゲン r トノ鑑別。

實 驗 方 法

體重1.8疋内外ノ白色健常家兎3頭(第1號, 第2號及ビ第3號)ノ背部皮膚ニ於テ脊柱ヲ中心トシテ第1, 第2及ビ第3ノ3ヶ所ヲ長方形(7.0×8.0 cm)ニ剃毛シ第1長方形ニハ第1報以來既ニ屢々記載シタル黃色葡萄狀球菌 L コクチゲン r 軟膏, 第2長方形ニハ黃色葡萄狀球菌 L コクチゲン r ヲ更ニ攝氏100度5分間煮沸セルモノヲ以テ製セル軟膏ヲ4.5×4.5 cm ノ範圍ニ於テ5分間塗擦シ, 第3長方形ハ健康部トシテ何等前處置ヲ行フコトナシ。

軟膏塗擦貼用後試獸ハ各別々ニ隔離シ24時間經過後凡テノ家兎ノ軟膏ヲ清拭シテ各貼用部及ビ健康部ヨリ0.5 cm^2 宛ノ皮膚ヲ無菌的ニ可及的血液ヲ混ゼザル様ニ迅速ニ切り取り, 滅菌生理的食鹽水2.0 cc ヲ加ヘ乳鉢中ニテ研磨シ乳劑トナシ 然ル後3000回轉 30 分遠心沈澱セシメテ皮膚浸出上澄液ヲ得タリ。

次ニ黃色葡萄狀球菌 L コクチゲン r 軟膏塗擦部ノ皮膚上澄液ハ2分シテ甲乙トナシ甲ハ其儘檢査シ乙ヲ攝氏100度5分間煮沸セリ故ニ實驗ニ供セントスル皮膚浸出上澄液ハ次ニ掲グル4種類ナリ。

- (1) 黃色葡萄狀球菌 L コクチゲン r 軟膏塗擦部皮膚浸出上澄液(略符 KIH)

(2) 同一上澄液(KIH)ヲ攝氏100度5分間煮沸セルモノニシテ此際可檢液ハ多少ノ濁濁ヲ示セルモ沈澱ヲ生ゼズ。(略符KIHK5')

(3) 原 L コクチゲン T ヲ更ニ攝氏100度5分間煮沸セルモノヲ以テ調製セル軟膏ヲ塗擦セル皮膚ノ浸出上澄液。(略符KI5'H)

(4) 健康對照部皮膚浸出上澄液(略符NH)

以上4種ノ可檢材料ニツキライト氏ノ試験管内 L オブソニン T 検査方法ニヨリテ自他同一條件ノ下ニ於ケル喰菌作用促進力ヲ比較考査ス。實驗結果ハ第1表乃至第4表及ビ第1圖乃至第4圖ニ示サレタリ。

第1表 L コクチゲン T 軟膏貼用皮膚中ニ於ケル L オブソニン T 產生ノ吟味
 (家兎第1號, ♂ 體重1.8匁)

可 檢 液	喰	菌	子	喰 菌 率	L オブソニン T 係數
NH	5	11	16	0.11	1.00
KIH	20	66	86	0.66	6.00
KIHK5'	7	13	20	0.13	1.18
KI5'H	15	60	75	0.60	5.45

NH 健康皮膚上澄液

KIK 黃色葡萄狀球菌 L コクチゲン T 軟膏塗擦部皮膚上澄液

KIHK5' 黃色葡萄狀球菌 L コクチゲン T 軟膏塗擦部皮膚上澄液即チ KIH ヲ攝氏100度5分間煮沸セルモノ

KI5'H 黃色葡萄狀球菌 L コクチゲン T ヲ更ニ攝氏100度5分間煮沸セルモノヲ以テ, 調製セル軟膏塗擦部皮膚上澄液 (以下準之)

第2表 L コクチゲン T 軟膏貼用皮膚中ニ於ケル L オブソニン T 產生ノ吟味
 (家兎 第2號, ♂ 體重1.77匁)

可 檢 液	喰	菌	子	喰 菌 率	L オブソニン T 係數
NH	4	12	16	0.12	1.00
KIH	19	71	90	0.71	5.91
KIHK5'	6	11	17	0.11	0.91
KI5'H	19	59	78	0.59	4.91

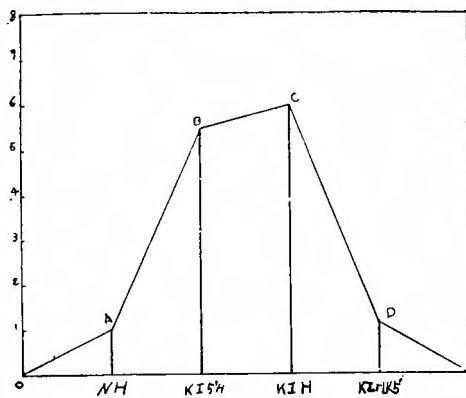
第3表 L コクチゲン T 軟膏貼用皮膚中ニ於ケル L オブソニン T 產生ノ吟味
 (家兎 第3號, ♂ 體重1.85匁)

可 檢 液	喰	菌	子	喰 菌 率	L オブソニン T 係數
NH	4	8	12	0.08	1.00
KIH	23	60	83	0.60	7.50
KIHK5'	5	11	16	0.11	1.38
KI5'H	17	55	72	0.55	6.88

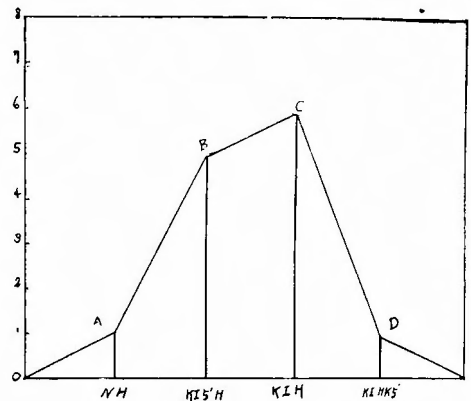
第4表 Lコクチゲン⁷軟膏貼用皮膚中ニ於ケルLオプソニン⁷產生ノ吟味
(3頭分平均)

可 検 液	喰	菌	子	喰 菌 率	Lオプソニン ⁷ 係數
NH	4	10	14	0.10	1.00
KIH	20	65	86	0.65	6.47
KIHK5'	6	11	17	0.11	1.15
KI5'H	17	58	75	0.58	5.74

第 1 圖



第 2 圖



NH A健康皮膚上澄液

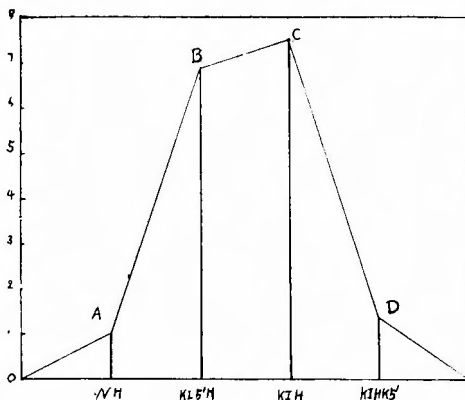
KI5'H B黄色葡萄狀球菌Lコクチゲン⁷ヲ更ニ100°C 5分間煮沸セルモノヲ以テ製セル軟膏
塗擦部皮膚上澄液

KIHK5' D黄色葡萄狀球菌Lコクチゲン⁷軟膏塗擦部皮膚上澄液ヲ 100°C 5分間煮沸セルモノ

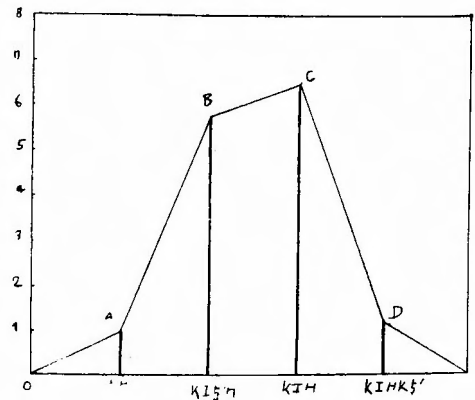
KIH C黄色葡萄狀球菌Lコクチゲン⁷軟膏塗擦部皮膚上澄液(生ノモノ)

(以下準之)

第 3 圖



第 4 圖 (3頭平均)



所見及ビ考察

試獸3頭ニ於ケル實驗結果ヲ平均シタルモノ(第4表)ニ就テ次ノ各項ヲ認メ得可シ。

1. 原 L コクチゲン r ヲ更ニ攝氏100度5分間煮沸シタルモノヲ以テ調製セラレタル軟膏ヲ塗擦シタル皮膚内ニ立證セラレタル L オブソニン r ノ係數ハ L 5.74 r ニシテ原 L コクチゲン r 軟膏塗擦ニヨル皮膚内ニ立證セラレタルモノハ L 6.47 r ナリキ。是即チ原 L コクチゲン r トソレヲ更ニ攝氏100度5分間煮沸シタル L コクチゲン r トノ間ニハ免疫元トシテノ性質ニハ大差ナキモ其ノ能働カハ加熱ニヨリテ稍々減弱セルコトノ證ナリ。

2. 原 L コクチゲン r ヲ以テ調製セル軟膏ヲ貼用シタル皮膚浸出上澄液ニ就テ檢セル L オブソニン r 係數ハ L 6.47 r ナリシニ對シ、此ノ皮膚浸出液ヲ攝氏100度5分間加熱シタルモノニ就テ檢査セル L オブソニン r 係數ハ L 1.15 r ニシテ、健常皮膚浸出上澄液ノ L オブソニン r ノ係數 L 1.00 r ト大差ナカリキ。

是レ即チ L コクチゲン r 軟膏貼用皮膚内ニ立證セラルル喰菌作用促進物質ハ24時間中ニ於テ當該局所ニ新生セラレタル特殊 L オブソニン r ニシテ決シテ軟膏中ノ L コクチゲン r ガ局所皮膚内ヘ吸收セラレタリシモノガ浸出ニヨリテ現ハレ來リ以テ喰燼作用ヲ促進シタルモノニ非ザルコトノ證ナリ、何トナレバ此ノ如キ喰菌作用促進能力ガモシモ L オブソニン r ノ作用ニ非ズシテ皮膚中ヘ吸收セラレタル L コクチゲン r ソレ自身ノ作用ナリセバ L コクチゲン r ハ耐煮沸性強大ナルモノナルガ故ニ100度5分間ノ加熱ニヨリテ喰菌作用促進能力ガ消失スベキノ理無キヲ以テナリ。

實驗第2

軟膏中ノ L コクチゲン r ガ全部皮膚中ヘ吸收セラレ其儘皮膚浸出上澄液ヘ移行セルモノト假定セル場合ニ於ケル喰菌作用促進能働カニ就テ。

實驗方法

家兎(第4號)ノ背部皮膚ヲ正中線ノ左右ニ於テ長方形(7.0×8.0 cm)ニ4ヶ所ヲ剃毛シ左側ノ一部ニハ4.5×4.5 cm ノ範圍ニ黃色葡萄狀球菌 L コクチゲン r 軟膏2.0瓦(L コクチゲン r 含量1.25 mg)ヲ實驗第1ノ場合ノ如ク塗擦貼用シ其他ハ何等ノ前處置ヲ加ヘズ24時間後ニ軟膏ヲ拭ヒ去リ、然ル後軟膏塗擦部乃至他ノ3ヶ所ノ剃毛部ヨリハ0.5 cm 宛ノ皮膚ヲ無菌ノニ切取シ以下列記スルガ如ク生理的食鹽水及ビ黃色葡萄狀球菌 L コクチゲン r ノ種々ナル量ヲ加ヘ乳鉢中ニテ研磨シ乳劑トナシ然ル後3000回轉30分遠心シテ7種ノ皮膚浸出上澄液ヲ得タリ此等7種ノ上澄液ノ内 L コクチゲン r ヲ加ヘズシテ單ニ生理的食鹽水ヲ以テ浸出シタル健康部皮膚上澄液ハ對照トシテ其儘實驗ニ供セリ、他ノ軟膏塗擦部皮膚上澄液及ビ生理的食鹽水 L コクチゲン r 加健康部皮膚浸出上澄液ヲ甲、乙ニ2分シ乙ハ攝氏100度5分間煮沸ヒリ。故ニ實驗供用ノ皮膚浸出上澄液ハ次ノ如シ。

甲 生態皮膚浸出上澄液

1. 黄色葡萄狀球菌 $\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 軟膏塗擦部皮膚0.5瓦+滅菌0.85%食鹽水2.0 $\bar{r}$ ニヨルモノ(軟膏中ノ $\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ ガ全部 4.5×4.5 $\bar{r}$ ノ皮膚面ヨリ24時間中ニ吸收セラレタルモノト假定スル時ハ其ノ皮膚ノ0.5瓦(面積ハ 4.5×4.5 $\bar{r}$ ノ約5分ノ1)中ニハ約0.25 $\bar{r}$ ノ $\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ ヲ含有スルノ理ニシテ之ヲ基液2.0 $\bar{r}$ ニ割當ル時ハ約10%トナル。)
2. 健康皮膚0.5瓦+滅菌0.85%食鹽水1.0 $\bar{r}$ ニ $\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 1.0 $\bar{r}$ ニヨルモノ($\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 含量約40%)
3. 健康皮膚0.5瓦+滅菌0.85%食鹽水1.5 $\bar{r}$ ニ $\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 0.5 $\bar{r}$ ニヨルモノ($\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 含量約20%)
4. 健康皮膚0.5瓦+滅菌0.85%食鹽水1.8 $\bar{r}$ ニ $\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 0.2 $\bar{r}$ ニヨルモノ($\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 含量約8%)
5. 健康皮膚0.5瓦+滅菌0.85%食鹽水1.9 $\bar{r}$ ニ $\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 0.1 $\bar{r}$ ニヨルモノ($\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 含量約4%)
6. 健康皮膚0.5瓦+滅菌0.85%食鹽水1.95 $\bar{r}$ ニ $\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 0.05 $\bar{r}$ ニヨルモノ($\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 含量約2%)
7. 健康皮膚0.5瓦+滅菌0.85%食鹽水2.0 $\bar{r}$ ニヨルモノ($\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ ノ混入ナシ)

乙 生態皮膚浸出上澄液ヲ攝氏100度5分間煮沸セルモノ

8. 黄色葡萄狀球菌 $\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 軟膏塗擦部皮膚0.5瓦+滅菌0.85%食鹽水2.0 $\bar{r}$ ニヨルモノ(即チ甲1ヲ100度5分間煮沸セルモノナリ)
9. 健康皮膚0.5瓦+滅菌0.85%食鹽水1.0 $\bar{r}$ ニ $\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 1.0 $\bar{r}$ ニヨルモノ(即チ甲2ヲ100度5分間煮沸セルモノ)
10. 健康皮膚0.5瓦+滅菌0.85%食鹽水1.5 $\bar{r}$ ニ $\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 0.5 $\bar{r}$ ニヨルモノ(即チ甲3ヲ100度5分間煮沸セルモノ)
11. 健康皮膚0.5瓦+滅菌0.85%食鹽水1.8 $\bar{r}$ ニ $\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 0.2 $\bar{r}$ ニヨルモノ(即チ甲4ヲ100度5分間煮沸セルモノ)
12. 健康皮膚0.5瓦+滅菌0.85%食鹽水1.9 $\bar{r}$ ニ $\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 0.1 $\bar{r}$ ニヨルモノ(即チ甲5ヲ100度5分間煮沸セルモノ)
13. 健康皮膚0.5瓦+滅菌0.85%食鹽水1.95 $\bar{r}$ ニ $\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 0.05 $\bar{r}$ ニヨルモノ(即チ甲6ヲ100度5分間煮沸セルモノ)

前記8ヨリ13迄ノ可檢液ハ煮沸ノ結果トシテ多少ノ潤濁ヲ示シタルモ沈澱ヲ發生スルコト無カリキ。

實 驗 結 果

上述1ヨリ13ニ至ル迄ノ皮膚浸出上澄液乃至 $\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 加皮膚浸出上澄液ニ就テ實驗第1ノ場合ノ如ク試験管内喰菌作用促進能働力ヲ檢シタルニ第5表及ビ第5圖ノ結果ヲ得タリ。

第5表 $\bar{L}$ コクチゲン $\bar{r}$ 軟膏貼用皮膚中ニ於ケル $\bar{L}$ オブソニン $\bar{r}$ 產生ノ吟味
(家兔 第4號, δ 體重1.85 $\bar{r}$)

可 檢 物	喰	菌	子	喰 菌 率	$\bar{L}$ オブソニン $\bar{r}$ 係 數	
					生	煮
G	5	14	19	0.14	1.00	1.00
K	20	73	93	0.73	5.21	0.86
G+1.0 (40%)	7	26	33	0.26	1.86	1.57
G+0.5 (20%)	5	15	20	0.15	1.07	0.79
G+0.2 (8%)	5	10	15	0.10	0.71	0.79
G+0.1 (4%)	5	12	17	0.12	0.86	1.00
G+0.05 (2%)	6	14	20	0.14	1.00	0.57

G.....健康皮膚浸出上澄液

G+0.05.....(健康皮膚+0.85%食鹽水+ L コクチゲン r 0.05)浸出上澄液(2%)

G+0.1.....(" " " 0.1) " (4%)

G+0.2.....(" " " 0.2) " (8%)

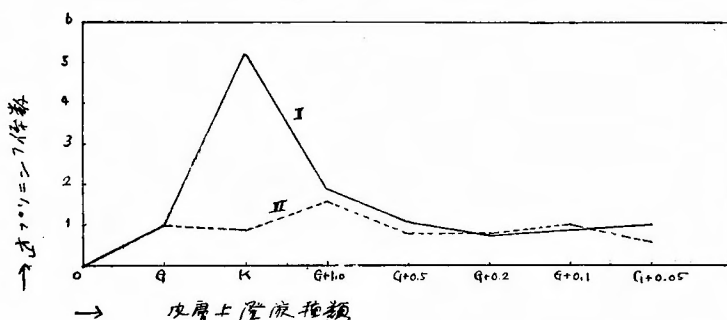
G+0.5.....(" " " 0.5) " (20%)

G+1.0.....(" " " 1.0) " (40%)

K.....黄色葡萄狀球菌 L コクチゲン r 軟膏塗擦部皮膚浸出上澄液

()内ノ數字ハ L コクチゲン r 含有%ヲ示ス。

第 5 圖



I.....生態皮膚浸出上澄液

II.....煮沸皮膚浸出上澄液

G.....健康皮膚浸出上澄液

G+0.05.....(健康皮膚+0.85%食鹽水+ L コクチゲン r 0.05)浸出上澄液

G+0.1.....(" " " 0.1) "

G+0.2.....(" " " 0.2) "

G+0.5.....(" " " 0.5) "

G+1.0.....(" " " 1.0) "

K.....黄色葡萄狀球菌 L コクチゲン r 軟膏塗擦部皮膚浸出上澄液

所見及ビ考察

1. 黄色葡萄狀球菌 L コクチゲン r 軟膏塗擦部皮膚浸出液ノ喰菌作用促進力ノ係數ハ、 L 5.21 r ニシテ最大ナリキ、次ハ L コクチゲン r 1.0 r 加皮膚浸出液ノ L 1.86 r ニシテ L コクチゲン r 0.5 r (20%)加以下ノ皮膚浸出液ノソレハ L コクチゲン r ヲ加ヘザル健康對照部皮膚浸出液ト大差ナカリキ。(第5表及ビ第5圖參照)

2. 最大ノ喰菌作用促進力ヲ示セル黄色葡萄狀球菌 L コクチゲン r 軟膏塗擦部皮膚浸出上澄液ヲ攝氏100度5分間煮沸セルニ係數ハ L 5.21 r ヨリ L 0.86 r ニ低下セリ。(第5表及ビ第5圖參照)

3. 之レニ反シテ健康皮膚ニ L コクチゲン r 1.0 r (40%)ヲ加ヘテ作リタル浸出上澄液ヲ煮沸セル時ノ係數ハ L 1.57 r ニシテ煮沸前ノ生態上澄液ニテハ L 1.86 r ナリシニ比シ大差ナキ

ヲ認メタリ。

以上ノ所見ヨリ次ノ事項ヲ認識スベシ。

1. 健常皮膚浸出上澄液ニ L コクチゲン r ヲ加フルコトヨリテ喰菌作用ヲ促進セシメントスルニハ L コクチゲン r 含量約40%或ハソレ以上ナルヲ必要トス。
2. L コクチゲン r 軟膏中ヨリ全部ノ L コクチゲン r ガ皮膚中ヘ吸収セラレ其儘ノ状態ニテ可檢材料タル0.5瓦ノ皮膚浸出上澄液中ヘ此ノ L コクチゲン r ガ混入シ居ルモノト假定スルモ其ノ含量ハ約10%ニシテ從テ此ノ如キ含量ニテハ L コクチゲン r ソレ自身ニヨル喰菌促進作用ハ顯現セラレザルモノナルコトヲ知ル。(第5表參照)
3. L コクチゲン r ソレ自身ニ原因スル喰菌作用促進力ハ可檢液ヲ100度5分間煮沸スルモ大差無キニ拘ラズ L コクチゲン r 軟膏貼用部皮膚ノ浸出液ガ示ス所ノ喰菌作用促進力ハ可檢液ヲ100度5分間煮沸スルコトニヨリテ全然消失ス。
4. 以上ノ實驗結果ニヨリテ L コクチゲン r 軟膏貼用皮膚中ニ立證セラルルモノハ眞ニ皮膚内ニ產生セラレタル L オブソニン r ニシテ決シテ皮膚中ヘ吸収セラレタル L コクチゲン r ソレ自身ノ喰菌作用促進力ガ發現シタルモノニ非ザルコトヲ認ム。

結 論

1. 黃色葡萄狀球菌 L コクチゲン r 軟膏貼用皮膚内ニ立證セラルル喰菌作用促進物質ハ24時間中ニ於テ當該局所ニ新生セラレタル特殊 L オブソニン r ニシテ決シテ軟膏中ノ L コクチゲン r ガ局所皮膚内ヘ吸収セラレタリシモノガ浸出ヨリテ現ハレ來リ以テ喰菌作用ヲ促進シタルモノニ非ズ。
2. L コクチゲン r ニヨル喰菌促進現象ハ少クとも40%以上基液中ニ含有セラレ居ザルベカラズ然ルニ軟膏中ヨリ L コクチゲン r ノ全部ガ皮膚中ニ吸収セラレ居ルモノト假定スルモ可檢出發材料タル0.5瓦ノ皮膚浸出液中ニ於ケル濃度ハ約10%ニ過ギザルガ故ニ、此點ヨリ考ヘテモ $1/5.21$ ノ如ク大ナル L オブソニン r 係數ハ決シテ皮膚中ニ吸収セラレタル L コクチゲン r ソレ自身ニヨルモノニテハ非ザルコトヲ知ルニ十分ナリ。
3. L コクチゲン r ハ攝氏100度5分間煮沸スルモ幾分抗原能働力ヲ減弱スルノミエテ免疫力ハ大差ナキモノナリ。
4. 局所免疫ニ於テ軟膏中ヨリ組織内ヘ吸収セラレタル L コクチゲン r 量ハヨシ可檢液中ヘ移行スルモ高々10%ニシテソレ自身ニテハ決シテ喰菌作用ヲ促進シ得ザル程ノ微量ナリ。

文 獻

- 1) 藤森鶴龜庵, L コレラ r 菌ニヨル喰菌作用 L イムペジン r 現象, 東京醫學會雜誌, 第40卷第11號, 大正15年11月。
- 2) 山本宗三郎, 肺炎菌ニ關スル喰菌作用 L イムペジン r 現象, 東京醫學會雜誌, 第41卷第4號, 昭和2年4月。
- 3) 日高忠男, 連鎖狀球菌ノ血中自然喰菌作用ニ於ケル L イムペジン r 現象, 東京醫學會雜誌, 第41卷第9號, 昭和2年9月。
- 4) 猪口清是, 赤痢本型菌ニ依ル喰菌作用 L イムペジン r 現象第1報生, 煮兩抗原喰菌作用促進力(抗原性能働力)ノ差別, 日本外科資函

- 第4巻第6號, 昭和2年11月. 5) 平田卓二, 淋菌ヲ以テセル自然喰菌作用 γ -イムペヂン⁷現象ノ吟味, 東京醫學會雜誌, 第42巻第1號, 昭和3年1月. 6) 勝呂悞, 傳研製腸窒扶斯菌 γ -ワクチン¹ノ含有スル對肺炎雙球菌喰菌作用阻止物質ノ立證, 免疫研究業報, 第38號, 昭和3年11月.
- 7) 高嶋恒男, 人體接種用牛痘病中ニ含有セラレタル抗喰菌作用 γ -イムペヂン⁷ノ立證, 東京醫學會雜誌, 第43巻第10號, 昭和4年10月. 8) 巽肇, γ -スピロヘータ パルリダ⁷ニ感染セル家兎睾丸ニ含有セラレタル γ -イムペヂン¹ノ立證, 日本外科實函第7巻, 昭和5年12月. 9) 林茂, 結核菌 γ -ワクチン¹, AO 生, 煮兩液喰菌作用促進能力ノ差別, 日本微生物學病理學雜誌, 第24巻第7號, 昭和5年6月. 10) 阪本延次, γ -アルチゴン⁷ノ含有スル γ -イムペヂン⁷即チ免疫阻止物質ノ立證, 日本外科實函第8巻第6號, 昭和6年11月. 11) 林文, 赤痢 γ -アナトキシン⁷(目黒)ノ含有スル γ -イムペヂン¹ノ立證第1報試験管内喰菌作用ニ及ボス影響, 日本外科實函第9巻第2號, 昭和7年3月.
- 12) 黃文陶, 癩菌ニヨル γ -イムペヂン⁷現象, 人ノ健常皮膚ト人癩結節トノ生物學上ノ差別, 日本外科實函第9巻第4號, 昭和7年7月.