

後天性免疫發生機轉ノ實驗的研究

第1報 「コクチゲン」軟膏貼用皮膚局所ノ免疫發生ニ就テ

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 八 田 捨 二

Experimentelle Erforschung über die erworbene Immunität.

I. Mitteilung: Gewinnung der aktiven Immunität der mittels Applikation der spezifischen Kocktogensalbe vorbehandelten Hautstellen gegen Staphylokokkeninfektion.

Von

Dr. S. Hatta.

(Aus dem Laboratorium der Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto
(Prof. Dr. R. Torikata).)

Bei der Erforschung der Immunität fragt es sich, was die immunogenen Substanzen sind und wie die Immunität entsteht. Die folgenden Experimente sollen für die Lösung solcher Fragen beitragen.

Testmaterialien.

- 1) Salbe des Staphylokokkenkocktigens.
- 2) Salbe des Pneumokokkenkocktigens.
- 3) Salbe der einfachen neutralen Bouillon.

Die Salben wurden so hergestellt, dass 50 ccm der Kocktogene bzw. der Bouillon in einer Mischung von 5,0g Vaseline und 25,0g Lanolin enthalten sind.

- 4) Staphylokokkenaufschwemmung für experimentelle Infektion der Haut.

Die Erreger wurden aus einer 24-stündigen Agarkultur im Verhältnisse von ca. 0,00035 ccm auf 1,0 ccm Medium mittels 0,85 proz. NaCl-Lösung suspendiert.

- 5) Extrakte der Haut.

0,5g der zu untersuchenden abrasierten Haut (Kaninchen) wurde in einem Mörser mit 2,0 ccm 0,85 proz. NaCl-Lösung fein emulgiert. Die Emulsion wurde eine halbe Stunde lang bei einer Tourenzahl von 3000 pro Minute zentrifugiert. Die

etwas opalisierenden Zentrifugate dienten als Extrakte der Haut zur Prüfung des darin enthaltenen Oponins.

Experiment I.

Bei 3 normalen erwachsenen Kaninchen haben wir 4 isolierte Stellen (I, II, III u. IV.) der Rückenhaut in einer viereckigen Fläche von 7 cm × 8 cm abrasiert.

An den Stellen I-III wurden je 2,0 g der Kocktigensalben bzw. der Bouillonsalbe appliziert, während Stelle IV als Kontrolle unbehandelt blieb. Die Salben haben wir 5 Minuten lang mit dem Zeigefinger in die Haut eingerieben und dann den Rest der Salbe mittels einer Zelluloidplatte an der Hautoberfläche festgehalten.

Nach 24 Stunden haben wir die Salbe mit einem Gazestück mechanisch abgewaschen und dann zur Herstellung der Extrakte exzidiert. Die Ergebnisse der Versuche fielen im Mittelwert von 3 Kaninchen wie in Tabelle I angegeben aus.

Tabelle I.

Oponinindex in verschieden vorbehandelten Hautstellen, sowie im zirkulierenden Blute.

Prüfung	Antistaphylokokken- opsonin	Antipneumokokken- opsonin
Blutserum	0,57	1,21
Unbehandelte Haut	1,00	1,00
Bouillon-Haut	3,43	0,78
Pneumokokkenkocktigen-Haut	3,61	1,17
Staphylokokkenkocktigen-Haut	7,71	0,94

Daraus geht folgendes hervor :

Kocktigene sind im Stande, in Form von Salben von der normalen Haut resorbiert zu werden und somit schon innerhalb von 24 Stunden die Entstehung der lokalen Immunität zu verursachen. Die Immunität dokumentiert sich dabei in der lokalen Zunahme des spezifischen Oponins.

Experiment II.

Bei 3 normalen erwachsenen Kaninchen haben wir die Salben wie beim Experiment I appliziert. Nach Verlauf von 24 Stunden wurden die mechanisch gereinigten Hautstellen durch intrakutane Injektion von je 1,0 ccm der lebendigen Staphylokokkenaufschwemmung, wie oben unter den Testmaterialien erwähnt, infiziert. Die Ergebnisse sind :

1) Die unbehandelten Hautstellen zeigten die grösste Infektion.

Die entzündliche Infiltration mass nämlich 1,8cm × 2,7cm. Die Abscesse heilten erst nach 12 Tagen.

2) Die durch Bouillonsalbe vorbehandelten Hautstellen ergaben zweitgrösste Infektion, bei der die Induration bis zu einer Ausdehnung von $1,6\text{cm} \times 1,2\text{cm}$ erreichte. Die Heilung erfolgte in 12 Tagen.

3) Etwas geringer war die Infektion bei den mittels Pneumokokkenkocktigensalbe vorbehandelten Hautstellen. Die dabei konstaterbare grösste Induration der infizierten Stellen mass $1,3\text{cm} \times 1,1\text{cm}$. Die Abscesse heilten in 11 Tagen.

4) Am geringsten war die Infektion bei den Hautstellen, die mittels der Staphylokokkenkocktigensalbe vorbehandelt worden waren. Die dabei entstandene Induration ergab eine Dimension von $0,9\text{cm} \times 1,0\text{cm}$. Die totale Heilung erfolgte in 9 Tagen.

Daraus geht hervor, dass durch die 24-stündige Applikation der Staphylokokkenkocktigensalbe an der Haut die betreffende Stelle deutlich immunisiert wird und dass die Oponinzunahme der Gewebe eben die Erhöhung der lokalen aktiven Immunität bedeutet.

Experiment III.

Bei 3 weiteren normalen Kaninchen haben wir die Hautstellen wie beim Experiment I bzw. II vorbehandelt, um einerseits den Gehalt des Oponins, andererseits den Widerstand der Hautstellen gegen die experimentelle Staphylokokkeninfektion zu prüfen. Dadurch beabsichtigten wir an ein und demselben Versuchstiere das Verhalten des Oponingehaltes zu der Infizierbarkeit bzw. Immunität der Hautstellen festzustellen. Die Ergebnisse der Prüfung sind in Tabell II zusammengestellt.

Tabelle II.

Das Verhalten des Oponingehaltes zum Immunitätsgrad der verschieden vorbehandelten Hautstellen bei ein und demselben Kaninchen.

Prüfung	Index des gegen Staphylokokken gerichteten Oponins der Hautstellen bei Kaninchen			Widerstandskraft der Hautstellen gegen Staphylokokkeninfektion bei Kaninehen		
	Nr. 9.	Nr. 16.	Nr. 8.	Nr. 9.	Nr. 16.	Nr. 8.
Normale Haut	0,08	0,07	0,08	$3,0 \times 1,0$	$1,5 \times 1,4$	$2,0 \times 1,4$
Bouillonsalbe-Haut	0,14	0,12	0,12	$2,0 \times 1,3$	$1,4 \times 1,2$	$1,3 \times 1,1$
Pneumokokkenkocktigensalbe-Haut	0,13	0,13	0,21	$2,4 \times 1,4$	$1,3 \times 1,2$	$1,4 \times 1,3$
Staphylokokkenkocktigensalbe-Haut	0,43	0,40	0,41	$2,0 \times 1,5$	$1,1 \times 1,0$	$0,9 \times 0,9$

Die Versuchsergebnisse lehren uns, dass der Anstieg des Oponingehaltes der Haut mit der Zunahme des Immunitätsgrades der betreffenden Stelle Hand in Hand geht, ohne dass dabei die individuelle Verschiedenheit der aprioristischen Widerstandskräfte

der Versuchstiere in Frage kommt.

Zusammenfassung.

1) Die in Form von einer Salbe applizierten Kocktogene sind imstande, in loco von der normalen Haut resorbiert zu werden.

2) Dadurch werden die betreffenden Hautstellen immunisiert. Die Gewinnung der lokalen Immunität dokumentiert sich in der Erhöhung des Gehaltes des spezifischen Oponins sowie der Widerstandskraft gegen spezifische Infektion in denselben Hautstellen.

3) Die Gewinnung der Immunität im oben erwähnten Sinne liess sich schon nach 24 Stunden nach der Applikation der Kocktogensalben nachweisen.

4) Gegen die Staphylokokkeninfektion war die Gewinnung der Immunität (d. h. die Erhöhung des lokalen Oponingehaltes und der Widerstandskraft gegen spezifische Infektion) am kleinsten bei der Bouillonsalbe, etwas grösser bei der Pneumokokkensalbe und am grössten bei der Staphylokokkensalbe.

5) Somit dürfen wir ein Gesetz aufstellen, dass die Immunität gegen Infektion, ob allgemein oder lokal, überhaupt durch fremde Lipoproteinkörper herbeigeführt werden kann, und zwar am geringsten durch nicht mikrobiotische, etwas grösserer durch ungleichnamige und am grössten durch gleichnamige. Derartige Lipoproteinkörper sind nichts anderes als Immunogene. (Autoreferat)

緒 言

黄色葡萄狀球菌ヲ直接ニ皮膚内ヘ注射シテ以テ皮膚ノ感染ヲ起サシメ、其ノ局所ノ炎症ガ治癒シタル後、該部組織ノミガ特殊自働免疫ヲ獲得シ居ルコトノ立證ハ、既ニ報告セラレタリ、(日本外科實函第9卷第5號)。是即チ生病原體感染ニ依ル局所性自働免疫ノ獲得ナリ。

然ルニ1915年鳥瀉教授ハ喰細胞免疫說ヲ主唱セラレ、(日新醫學第5年第4號參照)、次デ1919年ニハ「局所性ニ始マル疾患、例ヘバ腸管扶斯、肺結核等ノ豫防乃至治療ヲ血清學的ニ行フ爲メニハ先ヅ宜シク局所ノ淋巴系細胞ノ特殊消化作用ヲ充進セシムル方針ヲ採用セザル可カラズ、其ノ故ニ豫防乃至治療液ヲ皮下或ハ血中ニ送ルヨリモ直接局所即チ、或ハ腸管ニ或ハ氣道ニ作用セシメ漸次全身ニ波及セシムル事ノ合理的ナルコト」ヲ主張セラレタリ(中外醫事新報1919年第922號參照)。野村博士ハ此說ニ從ヒ丹毒患者ヲ丹毒血清ヲ以テ局所性ニ治療シタル例ヲ報告セリ(醫事中央雜誌第17卷第10號)。

他方鳥瀉教授ト殆ド時ヲ同ジクシテ佛蘭西ノベスレドカ教授ハ1919年來腸「チフス」コレラ「赤痢」等ノ免疫ハ經口ニ免疫元ヲ與フルコトニヨリテ獲得セラルベキ事ヲ論ジ、呼吸器ノ自働的免疫上ニ於テモ亦同様ノ關係アルコトヲ説キ、近來(1932年)ニ至リテハ日本ニ

テモ腸「チフス」コレラ「赤痢」等ノ免疫元ノ内服ガ實地ニ試用セラル、ニ至レリ。而シテ一般局所免疫ノ場合即チ局所組織ノ免疫性アルガ爲メハ必ズシモ之ヲ灌流スル淋巴液中ニ抗体ノ存在スルコトヲ必要トセズ、組織細胞ハ其ノ本然ノ生活力ノ特殊ニ強烈トナル事ニヨリ組織液中ニ免疫物質ノ證明セラレザル場合ニテモ猶且ツ自働的ニ免疫性ヲ示スモノナリ、即チベスレドカ教授ガ赤痢菌、「チフス」菌等ノ免疫元ヲ家兎消化管ニ與ヘタル場合ニ血中抗体ハ増強セザルニモ拘ラズ該局所ニ於ケル確實ナル免疫獲得ヲ證明セリ。

中川博士モ1923年痘病原體煮沸免疫元ノ點眼ニヨル家兎眼球角膜ノ局所性自働免疫ノ成立ヲ確證セリ。余等モ亦實驗的ニ皮膚ヲ葡萄狀球菌ニテ感染セシメタル家兎ニ就テ血清中ニハ抗体ヲ證セザルモ局所ニハ抗体ノ新生ガ著明ナルコトヲ立證セリ。即チ局所性免疫ノ獲得ニハ流血中ニ於ケル抗体ノ新生乃至増大ハ必要ニ非ザレドモ局所細胞(淋巴系細胞)内ニ於テ抗体ガ新生セラル、コトガ必發ノ條件ナリ。

是ニ由テ之ヲ觀ルニ免疫ノ本態ハ淋巴系統ノ細胞ノ本然ノ性質タル異種蛋白消化作用ガ一定ノ免疫元ノ消化性ニ向テ特ニ旺盛トナリタルニ歸着スベキモノニシテ、自働的ニ免疫元性物質ヲ攝取シタル局所ノ組織ノ抵抗力ガ高マリ(自働免疫)、次デ其ノ程度強大トナル時ハ組織細胞内ニ生産セラレタル抗体ガ血中ヘ移行スルニ至リ遠隔ノ組織ハ此ノ抗体ニ灌流セラレ自然ニ自家性他働的免疫ヲ起スニ至ルモノナリ、此故ニ抗体ハ免疫機轉ノ結果ニシテ又或ル場合其ノ原因ナリ、又此故ニ一切ノ免疫現象ノ根柢ヲナス主要ナル事實ハ局所性ノ淋巴系細胞(廣義ノ喰細胞)ガ免疫元ヲ攝取シテ之レヲ消化シ、其レニ依リテ免疫元ニ對スル特殊ノ消化力ヲ増進スルニ至ルコトナリ、而シテ消化力ノ旺盛トナリシ或時期ニ於テハ抗体ノ發生ヲ一定ノ或期間ダケ最初ハ淋巴系細胞内ニシテ後ニ至レバ時ニハ血中ニモ證明シ得ルモノナリ、人爲的ニ抗体ヲ注入スルト否トニ拘ラズ灌流スル組織液ノ中ニ抗体ガ新生増強スルガ爲ニ發現スル免疫現象ハ皆悉ク「他働的免疫ノ機轉」ナリトシテ觀察スベキモノナリ。

此故ニ免疫元ガ一局部ノ組織ヨリ自働的ニ攝取セラル、時ハ先ヅ一局部組織ノ免疫ヲ得可ク、又全身如何ナル組織ニモ免疫元ガ行キ亘リテ何レモ喰細胞ヨリ攝取セラル、時ハ全身如何ナル部分モ自働的免疫ヲ得ベク此際必ズシモ血中ニ於ケル抗体ノ產生ヲ必要トセザルモノナリ、又一局部乃至全身ノ免疫ノ結果最初細胞内ニ次デ血中ニ抗体ヲ發生スルニ至ル時ハ抗体ノ灌流スル處ニ自然ニ他働的免疫ノ成立ヲ見ル。

而シテ自働的免疫ヲ起ス細胞ノ主體ハ中胚葉性ニシテ廣義ノ喰細胞ナリ、又他働的免疫ヲ蒙ル細胞ハ一般ニ喰細胞作用ナキ各種ノ上皮細胞ニシテソレ自身ニテハ自働的免疫ヲ發生シ得ザルモノナリ、換言スレバ自働的ニ免疫元ヲ攝取スル能力ナキ細胞ニシテ此等細胞ヲ鳥瀉教授ハ高等細胞ト稱セラル(日新醫學第5年第3號)。

免疫殊ニ局所免疫ガ上述ノ如キ機轉ニ依リ成立スルヲ以テ免疫元ヲ作用セシムルニハ必ズシモ之レヲ組織内ニ注射スルコトヲ必要條件トナサズ、健康ナル状態ニ於ケル上皮細胞ニ單ニ免疫元ヲ接觸セシムルコトヲ以テモ亦當該組織ヲ免疫性トナシ得ベシ、但シ細菌性免疫元ハ鳥瀉教授ノ始メテ認識唱道セラレタルガ如ク第1水溶性膠質性、第2耐煮沸性ナルコトノ二大條件ヲ具備シ、細胞間隙ヲ透過シテ深部ニ吸收セラレ positive Chemotaxis ニヨリテ喰細胞ヨリ自働的ニ攝取セラル、モノナリ。是實ニ免疫發生機轉ノ第一歩ナリ。

研究ノ目的

一切ノ免疫現象ノ根底ヲナス主要ナル事實ハ『局所性ニテモアレ、全身性ニテモアレ、淋巴系細胞(廣義ノ喰細胞)ガ免疫元ヲ攝取シ之ヲ消化シ其ニ依リテ免疫元ニ對スル特殊ノ消化力ヲ増進スルニ至ルコト』ナリ、之ニ對シテ必要ナル物質及ビ條件ハ『生病原體ノ感染』ソレ自身ニモ非ズ『死病原體ノ組織内又ハ血行内注射』ニモ非ズシテ、實ニ『水溶性ノ病原體(膠様)物質』ガ一定ノ組織(喰細胞系細胞)ヨリ自働的ニ攝取セラル、コトナリ、而シテカクノ如キ溶解性ノ病原體物質ノ免疫元性ハ原則トシテ著明ナル耐煮沸性ヲ有スルモノナリ、換言スレバ『病原微生物性免疫元ハ耐煮沸性水溶性物質ニシテ決シテ生病原體又ハ死病原體ソレ自身ニ非ズ。』

以上是レ凡テ鳥瀉教授ノ主張ナリ。余ハ此故ニ1917年鳥瀉教授ニヨリ創メテ學術的基礎ヲ据エラレタル煮沸免疫元ノ原理ニ從ヒ黃色葡萄狀球菌ヲ30分間煮沸浸出(攝氏98度)シタル液ヲ以テ『ラノリン』軟膏トナシ上皮ニ塗擦スルコトニヨリテ果シテ當該上皮中ニ存在スル局所性ノ淋巴系細胞ノ特殊消化力ガ増進(免疫獲得)スルヤ否ヤヲ實驗結果ニ匡サント欲スルモノナリ。

實驗材料

(1) 實驗動物

體重2疋内外ノ白色健常家兔、個々別々ニ飼養ス。

(2) 免疫元

(a) 黃色葡萄狀球菌『コクチゲン』軟膏

黃色葡萄狀球菌株ハ人體ノ病竈ヨリ分離セルモノニシテ、時々家兔ヲ通過セシメテ其毒性ヲ保ツニ努メタリ。該菌ヲ37度ニテ24時間寒天面ニ培養セルモノヲ以テ、滅菌0.85%食鹽水ノ菌浮游液ヲ作り、攝氏100度ニテ沸騰シツ、アル重湯煎中ニテ煮沸シ(液中心ニテハ攝氏98度ナリ)、3000回轉30分遠心後濾過シ煮沸濾液(30°K.F)ヲ得、長期保存ノ目的ニテ0.5%ノ割合ニ石炭酸ヲ加ヘタリ。次ノ割合ニテ軟膏ヲ作ル。

黃色葡萄狀球菌『 <u>コクチゲン</u> 』	50.0疋
『 <u>ワゼリン</u> 』	5.0瓦

{ 無水_Lラノリン⁷ 25.0瓦

(b) 肺炎菌_Lコクチゲン⁷軟膏

肺炎菌ヲ肉汁中ニ培養スルコト1週間ニシテ取出シ、直チニジルベルシユミット氏陶土濾過器ニテ濾過シ、生濾液(N.F)ヲ得、次ニ攝氏100度ニテ沸騰シツ、アル重湯煎中ニテ煮沸シ煮沸濾液(30'K.F)ヲ得、長期保存ノ目的ニテ0.5%ノ割合ニ石炭酸ヲ加ヘ、次ノ割合ニテ軟膏ヲ作ル。

{ 肺炎菌 _L コクチゲン ⁷	50.0
{ _L ワゼリン ⁷	5.0
{ 無水 _L ラノリン ⁷	25.0

(c) 中性肉汁軟膏

下ノ割合ニテ軟膏ヲ作ル

{ 中性肉汁	50.0
{ _L ワゼリン ⁷	5.0
{ 無水 _L ラノリン ⁷	25.0

(3) 白血球

無菌肉汁10.0坵ヲ體重300瓦前後ノ牡_Lモルモツト⁷ノ腹腔内ニ注射シ、4時間ニシテ毛細硝子管ニテ腹腔液ヲ取り、滲出液白血球ヲ洗滌スルコトナク採取スル時ハ毎回濁度略々3分1%_Lレチチン⁷液ニ相當スル液ヲ得。

(4) 黄色葡萄狀球菌液(_Lオブソニン⁷検査用)

黄色葡萄狀球菌24時間寒天培養ヲ取り、0.85%食鹽水菌浮游液ヲ作り、0.5%ニ石炭酸ヲ加フ、1.0坵中ノ菌量ハ3000回轉30分ニテ烏瀉教授沈澱計1度目(0.0007坵)トナラシメタリ。

(5) 肺炎菌液(_Lオブソニン⁷検査用)

肺炎菌24時間_Lグリセリン⁷寒天培養面ヨリ0.85%食鹽水菌浮游液ヲ作り、0.5%ニ石炭酸ヲ含マシム。1.0坵中ノ菌量ハ3000回轉30分間ニテ沈澱計1度目(0.0007坵)トナラシメタリ。

(6) 黄色葡萄狀球菌ノ滅菌生理的食鹽水生菌浮游液(皮膚感染用)

每常新タニ膿瘍ヨリ分離シ37度ニテ24時間寒天培養セルモノヲ以テ滅菌生理的食鹽水生菌浮游液ヲ作ル) 1.0坵ノ菌量ハ3000回轉30分間ニテ沈澱計0.5度目(0.00035坵)トナラシメタリ。

(7) 皮膚浸出液

皮膚ヲ_L0.5瓦⁷ニ對シテ滅菌生理的食鹽水_L2.0坵⁷ノ割合ニテ乳鉢中ニテ研磨シ、3000回轉30分間遠心沈澱シ、稍々蛋白石濁ヲ有スル上澄液ヲ得タリ。但シ次ノ4種類トナス。

(1) 黄色葡萄狀球菌_Lコクチゲン⁷軟膏塗擦部皮膚浸出液

- (ロ) 肺炎菌_Lコクチゲン⁷軟膏塗擦部皮膚浸出液
- (ハ) 中性肉汁軟膏塗擦部皮膚浸出液
- (ニ) 健康部皮膚浸出液
- (8) 家兔血清

皮膚ヲ切取スル直前ニ耳靜脈ヨリ1回量3.0坵宛ヲ採血シ、輕ク遠心シテ血清ヲ得タリ。

實驗方法

體重1.6乃至2.5坵ノ家兔3頭ヲ以テ1群トナシ A B 及 C ノ3群ヲ準備ス、各群各頭ヲ通ジテ同一ノ操作ヲ施ス、即チ先ヅ家兔ノ背部ニ於テ脊柱ヲ中央トスル左右兩側ヲ前後ニ4ヶ所長方形(7糎×8糎)ニ剃毛シ、第1長方形(左側前部)ニハ黃色葡萄狀球菌_Lコクチゲン⁷軟膏、第2長方形(右側前部)ニハ肺炎菌_Lコクチゲン⁷軟膏、第3長方形(右側後部)ニハ中性肉汁軟膏ヲ各々約5分間塗擦シ、第4長方形(左側後部)ニハ何等ノ處置ヲモ施スコトナク對照健康部トナス。

軟膏中ノ_Lコクチゲン⁷ガ皮膚ヨリ吸收サル、量ハ或程度マデハ用ヒタル軟膏量ト塗擦面積トニ比例スベキヲ以テ使用軟膏量ト塗擦面積トハ每常一定量ナラザル可カラズ、余等ハ常ニ 4.5^7 糎平方ニ塗擦面積ニ 2.0^7 瓦ノ軟膏ヲ使用セリ、即チ皮膚面積ニ對シ上記ノ割合ニテ計量セル軟膏ヲ5分間塗擦シ_Lリント⁷ヲ以テ被ヒ且ツ絆創膏ヲ以テ_Lリント⁷ノ剝離ヲ豫防セリ、斯クノ如ク嚴重ニ絆創膏裝置ヲ以テ綑帶ヲ施スト雖モ、翌日檢スルトキハ家兔ハ殆ド大部分ノ軟膏ヲ剝離シ居ルヲ以テ余等ハ此ノ點大ナル苦心ヲ要セリ、遂ニ_Lセルロイド⁷板裝置ヲ施スニ至ツテ完全ニ軟膏貼附ノ目的ヲ達スルヲ得タリ、(此ノ方法ニヨル時ハ軟膏剝離ノ虞絶對ニナシ)、カクシテ試獸ヲ1頭宛別々ノ箱ニ飼養シ、24時間後ニ全部取り出シテ軟膏ヲ機械的ニ綿紗ニテ清拭ス。

A 群各頭ヨリ黃色葡萄狀球菌_Lコクチゲン⁷軟膏、肺炎菌_Lコクチゲン⁷軟膏及ビ中性肉汁軟膏各塗擦部及ビ健康部ヨリ切り取りタル皮膚ノ0.5坵ニ對シ0.85%無菌、食鹽水2.0坵ヲ加へ、乳鉢中ニ研磨シテ皮膚_Lエムルジオン⁷ヲ調製シ、之ヲ強力ニ遠心沈澱シテ上澄液ヲ得、此ノ上澄液中ニ含有セラレタル_Lオプソン⁷ノ大小ヲ喰菌子及ビ_Lオプソン⁷係數ヲ以テ表示比較シ、以テ_Lコクチゲン⁷軟膏ノ局所皮膚ニ於ケル_Lオプソン⁷產生ノ上ニ及ボス影響如何ヲ觀察ス、_Lオプソン⁷ノ検査方法ハライトニ從ヒタリ。

B 群ニ於テハ各_Lコクチゲン⁷軟膏塗擦部及ビ健康部皮膚内ニ24時間ノ寒天培養ヨリ得タル生活黃色葡萄狀球菌ノ0.85%食鹽水浮游液ノ1.0坵(含菌量0.00035坵)宛ヲ注射液ノ漏レザル様皮内ヘ徐々ニ注射シ、_Lクワツデル⁷ヲ生ゼシム注射後24時間經過後局所炎症ノ臨床的觀察ヲナス。

C 群ニ就テノ實驗方法ハ實驗第3ノ條下ニ詳記セラレタリ。

A. B. C. 何レノ實驗ニ於テモ「コクチゲン」軟膏塗擦貼用皮膚ノ「オブソニン」含量ヲ檢スルノ目的ヲ以テ局所皮膚ヲ觀血性ニ切り取ルカ或ハ生菌液ヲ注射シテ感染ヲ企ツルノ直前ニ於テ耳靜脈内ヨリ採血シテ血清ヲ分離シ、血清中ノ「オブソニン」含量ヲモ併セ檢査セリ。

實驗 第 1 (A 群)

「コクチゲン」軟膏ヲ貼用セル局所皮膚内ニ產生セラレタル「オブソニン」係數

檢査ノ結果ハ第1表ヨリ第4表マデ及ビ第1圖ヨリ第4圖マデニ示サレタリ。

第 1 表

黄色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏24時間貼用皮膚局所ニ生産セラレタル特殊「オブソニン」ノ立證(第1圖参照)

家兎第63號 體重 2250瓦 ♂ 12月8日

可 檢 物	喰		菌		子		喰菌率		「オブソニン」係數	
	抗葡	抗肺	抗葡	抗肺	抗葡	抗肺	抗葡	抗肺	抗葡	抗肺
食 鹽 水	14	3	24	6	38	9	0.24	0.06	3.00	0.54
血 清	4	6	5	15	9	21	0.05	0.15	0.62	1.36
健康無處置皮膚浸出液	7	5	8	11	15	16	0.08	0.11	1.00	1.00
中性肉汁軟膏塗擦部皮膚浸出液	19	5	37	8	56	13	0.37	0.08	4.62	0.72
肺炎菌「コクチゲン」軟膏塗擦部皮膚浸出液	18	7	32	13	50	20	0.32	0.13	4.00	1.18
黄色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏塗擦部皮膚浸出液	26	6	61	9	87	15	0.61	0.09	7.62	0.81

抗 葡 = 抗黄色葡萄狀球菌「オブソニン」

抗 肺 = 抗肺炎菌「オブソニン」

喰 菌 率 = 凡テノ白血球100ニ於ケル「菌數」

「オブソニン」係數 = 健康無處置皮膚ニ於ケル喰菌率ヲ基準トセル喰菌率ノ比(以下準之)

第 2 表

黄色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏24時間貼用皮膚局所ニ生産セラレタル特殊「オブソニン」ノ立證(第2圖参照)

家兎第87號 體重 2150瓦 ♀ 12月8日

可 檢 物	喰		菌		子		喰菌率		「オブソニン」係數	
	抗葡	抗肺	抗葡	抗肺	抗葡	抗肺	抗葡	抗肺	抗葡	抗肺
食 鹽 水	14	3	24	6	38	9	0.24	0.06	2.40	0.50
血 清	6	5	8	14	14	19	0.08	0.14	0.80	1.16
健康無處置皮膚浸出液	6	4	10	12	16	16	0.10	0.12	1.00	1.00
中性肉汁軟膏塗擦部皮膚浸出液	16	3	33	9	49	12	0.33	0.09	3.30	0.75
肺炎菌「コクチゲン」軟膏塗擦部皮膚浸出液	20	5	40	11	60	16	0.40	0.11	4.00	0.91
黄色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏塗擦部皮膚浸出液	32	5	86	11	118	16	0.86	0.11	8.60	0.91

第 3 表

黄色葡萄狀球菌_Lコクチゲン¹軟膏24時間貼用皮膚所ニ生産セラレタル特殊_Lオプソニン¹
ノ立證(第3圖參照)

家兎第62號 體重 1820瓦 ♀ 12月8日

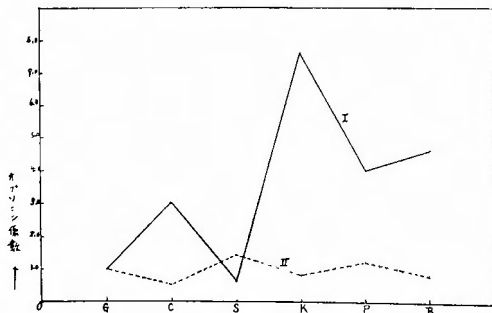
可 檢 物	喰		菌		子		喰菌率		オプソニン ¹ 係數	
	抗葡	抗肺	抗葡	抗肺	抗葡	抗肺	抗葡	抗肺	抗葡	抗肺
食 鹽 水	14	3	24	6	38	9	0.24	0.06	1.84	0.66
血 清	3	4	4	10	7	14	0.04	0.10	0.30	1.11
健康無處置皮膚浸出液	7	6	13	9	20	15	0.13	0.09	1.00	1.00
中性肉汁軟膏塗擦部皮膚浸出液	18	4	31	8	49	12	0.31	0.08	2.38	0.88
肺炎菌 _L コクチゲン ¹ 軟膏塗擦部皮膚浸出液	17	6	37	13	54	19	0.37	0.13	2.84	1.44
黄色葡萄狀球菌 _L コクチゲン ¹ 軟膏塗擦部皮膚浸出液	39	7	90	10	129	17	0.90	0.10	6.92	1.11

第 4 表

黄色葡萄狀球菌_Lコクチゲン¹軟膏24時間貼用表皮局所ニ 產生セラレタル特殊_Lオプソニン¹
ノ立證(3頭平均)(第4圖參照)

檢 査	抗黄色葡萄狀球菌 _L オプソニン ¹			抗肺炎菌 _L オプソニン ¹		
	喰菌子	喰菌率	係數	喰菌子	喰菌率	係數
食鹽水(可檢液ヲ添加セザル場合)	38	0.24	2.41	9	0.06	0.56
血 清	10	0.05	0.57	18	0.13	1.21
健 常 皮 膚	17	0.10	1.00	15	0.10	1.00
中性肉汁軟膏貼用部皮膚	51	0.33	3.43	12	0.08	0.78
肺炎菌 _L コクチゲン ¹ 軟膏貼用部皮膚	54	0.36	3.61	18	0.12	1.17
黄色葡萄狀球菌 _L コクチゲン ¹ 軟膏貼用部皮膚	111	0.79	7.71	16	0.10	0.94

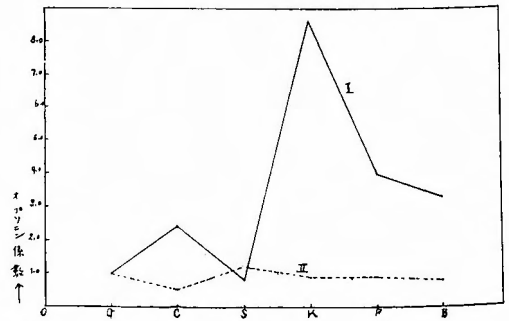
第 1 圖 (家兎 No. 63)



I = 抗黄色葡萄狀球菌_Lオプソニン¹
II = 抗肺炎菌_Lオプソニン¹
G = 健康皮膚
C = 0.85%食鹽水(可檢液ヲ添加セザル場合)

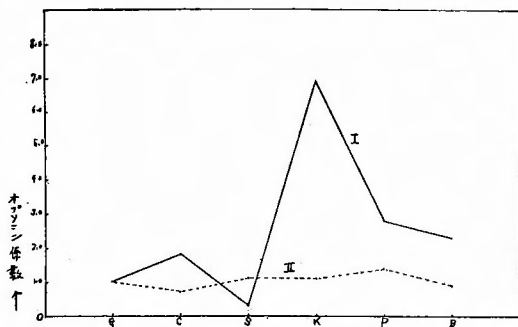
(以下 準 之)

第 2 圖 (家兎 No. 87)

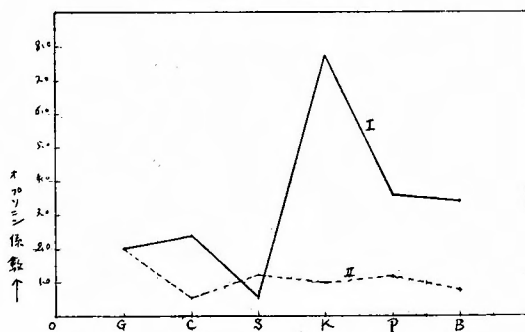


S = 血 清
K = 黄色葡萄狀球菌_Lコクチゲン¹軟膏貼用部皮膚
P = 肺炎菌_Lコクチゲン¹軟膏貼用部皮膚
B = 中性肉汁軟膏貼用部皮膚

第 3 圖 (家兔 No. 62)



第 4 圖 (3頭平均)



所見概括

1. 24時間黄色葡萄状球菌「コクチゲン」軟膏ヲ貼用シタリシ皮膚局所ニハ抗黄色葡萄状球菌「オプソニン」ガ高度ニ產生セルヲ認ム。
2. 此際黄色葡萄状球菌「コクチゲン」ノ代リニ肺炎菌「コクチゲン」軟膏ヲ貼用シタリシ同一動物ノ皮膚局所ニテモ亦抗黄色葡萄状球菌「オプソニン」ハ多少ノ新生ヲ示シタリ。
3. 「コクチゲン」ノ代リニ單ニ中性肉汁軟膏ヲ貼用シタリシ同一動物ノ皮膚局所ニ於テモ亦タ抗黄色葡萄状球菌「コクチゲン」ノ新生ヲ證シ得タリ、然レドモ其ノ程度ハ(2)ニ比シ顯著ニ小ナリ。
4. 健常皮膚ニ於ケル抗黄色葡萄状球菌「オプソニン」ノ含量ハ前記 1, 2, 3, ノ場合ニ比シ非常ニ小ナリ。
5. 然レドモ血清中ノ抗黄色葡萄状球菌「オプソニン」含量ハ前記(4)即チ健常皮膚ニ於ケルモノヨリモ更ニ小(最小)ナリ。
6. 前記ノ可檢材料ニ就テ同時ニ抗肺炎菌「オプソニン」ノ含量ヲ檢シタルニ一般ニ微弱ニシテ且ツ相互間ニ殆ンド何等ノ差別ナカリキ。

實驗第 2 (B 群)

「コクチゲン」軟膏貼用皮膚ノ實驗的感染結果

實驗第 1 ニ於テハ黄色葡萄状球菌「コクチゲン」軟膏ヲ24時間貼用シタリシ皮膚内ニハ特殊「オプソニン」ノ產生顯著ナルコトヲ證シ得タリ、然ラバ此ノ如ク特殊「オプソニン」ノ產生大ナル局所皮膚ハ黄色葡萄状球菌ノ感染ニ對シテ如何ノ抵抗力ヲ示シヤ是レ本實驗ノ目的ナリ。即チ實驗第 1 ノ如クニ「コクチゲン」軟膏ヲ貼用シタル家兔ノ皮内ニ生活黄色葡萄状球菌浮游液ヲ1.0 兎宛注射シテ感染ノ有無及ビ程度ヲ檢シタリ。實驗結果ハ第 5 表ヨリ第 7 表マデニ示サレタリ。(第 5—7 表ハ卷末ニ揭示セリ)

所見概括

實驗第 1 ト同一ニ前處置シタル試獸ノ他ノ 1 群(B 群)ニ就テ同一ノ生活黄色葡萄状球菌浮

游液ノ1.0坵(含菌量0.00035坵)ヲ皮内へ注射シテ 局所皮膚ノ 感染程度ヲ檢シタルニ左ノ所見ヲ得タリ。

1. 感染ノ最大ナルハ無前處置健常皮膚ニシテ3頭ノ 試獸中最大硬結ハ 1.8×2.7糎, 排膿全治迄ニ12日ヲ要シタリ。(家兎第110號)
2. 感染程度ノ之ニ亞ギ大ナリシモノハ中性肉汁軟膏貼用皮膚ニシテ 3頭ノ 試獸中最大硬結ハ 1.6×1.2 糎, 排膿全治マデニ12日ヲ要シタリ。(家兎第110號)
3. 感染程度ノ比較的小ナリシハ肺炎菌_Lコクチゲン¹軟膏貼用部ニシテ, 3頭ノ 試獸中最大硬結ハ 1.3×1.1 糎排膿全治マデハ11日ヲ要シタリ。(家兎第112號)
4. 感染程度ノ最小ナリシハ黄色葡萄狀球菌_Lコクチゲン¹軟膏貼用部ニシテ 3頭試獸中最大硬結ハ 0.9×1.0 糎, 排膿全治マデニ9日ヲ要シタリ。(家兎第111號)

實驗 第 3 (C 群)

コクチゲン¹軟膏ヲ貼用セル皮膚内ニ産生セラレタル_Lオフソニン¹係數ト當該皮膚感染程度トノ相互關係

新鮮ナル3頭ノ家兎ニ實驗 A乃至 Bニ於ケルガ如クニ先ヅソレゾレ_Lコクチゲン¹軟膏ヲ貼用シ24時間後ニ至リテ軟膏貼用部ヨリ_Lオフソニン¹檢査ニ必要ニシテ十分ナルダケノ面積ノ皮膚ヲ切り取り, 直チニ縫合ヲ施ス時ハ此部ニハ猶ホ十分ナル_Lコクチゲン¹軟膏貼用皮膚面ヲ遺殘ス, 仍テ直チニ此ノ部分へ黄色葡萄狀球菌生菌液ヲ注射シテ局所感染ヲ起スベカラシメ其ノ炎症發現, 膿瘍形成治癒ニ至ルマデノ臨床的經過ヲ觀察セリ。而シテ他方ニハ前ニ切り取りタル皮膚内ニ産生セル_Lオフソニン¹係數ヲ檢シ此ノ如クニシテ同一個體同一局所ニ就テ_Lオフソニン¹力ノ大小ト局所感染程度ノ大小トノ間ニ相互關係アリヤ否ヤヲ吟味セリ, 實驗結果ハ第8表ヨリ第11表(第5圖ヨリ第8圖迄)及ビ第12表ヨリ第14表迄ニ示サレタリ。(第12—14表ハ卷末ニ揭示セリ)

第 8 表

黄色葡萄狀球菌_Lコクチゲン¹軟膏24時間貼用皮膚局所ニ産生セラレタル特殊_Lオフソニン¹ノ立證(第5圖參照)

家兎第9號 體重 2070瓦 ♀ 12月9日

可 檢 物	喰 菌				子		喰 菌 率		_L オフソニン ¹ 係 數	
	抗葡	抗肺	抗葡	抗肺	抗葡	抗肺	抗葡	抗肺	抗葡	抗肺
食 鹽 水	9	4	14	9	23	13	0.14	0.09	1.75	0.90
血 清	5	6	5	14	10	20	0.05	0.14	0.62	1.40
健 康 無 處 置 皮 膚 浸 出 液	6	4	8	10	14	14	0.08	0.10	1.00	1.00
中 性 肉 汁 軟 膏 塗 擦 部 皮 膚 浸 出 液	9	5	14	10	23	15	0.14	0.10	1.75	1.00
肺 炎 菌 _L コクチゲン ¹ 軟膏塗擦部 皮 膚 浸 出 液	8	7	13	15	21	22	0.13	0.15	1.62	1.50
黄 色 葡 萄 狀 球 菌 _L コクチゲン ¹ 軟膏 塗 擦 部 皮 膚 浸 出 液	24	7	43	11	67	18	0.43	0.11	5.37	1.10

第 9 表

黄色葡萄状球菌_Lコクチゲン⁷軟膏24時間貼用皮膚局所ニ生産セラレタル特殊_Lオプソニン¹
ノ立證(第6圖参照)

家兔第16號 體重 1700瓦 ♂ 12月9日

可 檢 物	喰		菌		子		喰菌率		オプソニン ¹ 係數	
	抗菌	抗肺	抗菌	抗肺	抗菌	抗肺	抗菌	抗肺	抗菌	抗肺
食 鹽 水	9	4	14	9	23	13	0.14	0.09	2.00	0.64
血 清	9	5	14	13	23	18	0.14	0.13	2.00	0.92
健皮 康膚 無浸 處出 置液	5	5	7	14	12	19	0.07	0.14	1.00	1.00
中性肉汁軟膏塗擦部 皮膚浸出液	7	4	12	11	19	15	0.12	0.11	1.71	0.78
肺炎菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏塗擦部 皮膚浸出液	8	6	13	14	21	20	0.13	0.14	1.85	1.00
黄色葡萄状球菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏塗擦部 皮膚浸出液	23	4	40	14	62	18	0.40	0.14	5.71	1.00

第 10 表

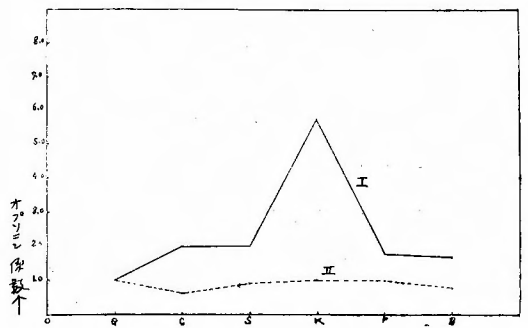
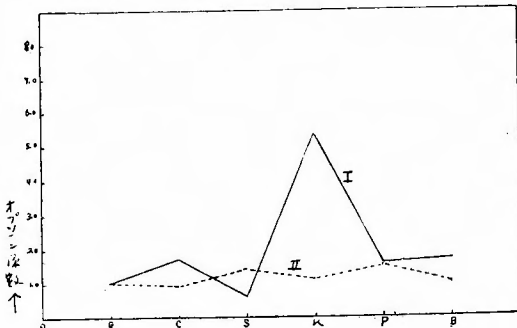
黄色葡萄状球菌_Lコクチゲン⁷軟膏24時間貼用皮膚局所ニ生産セラレタル特殊_Lオプソニン¹
ノ立證(第7圖参照)

家兔第8號 體重 2050瓦 ♀ 12月9日

可 檢 物	喰		菌		子		喰菌率		オプソニン ¹ 係數	
	抗菌	抗肺	抗菌	抗肺	抗菌	抗肺	抗菌	抗肺	抗菌	抗肺
食 鹽 水	9	4	14	9	23	13	0.14	0.09	1.75	0.64
血 清	5	3	8	9	13	12	0.08	0.09	1.00	0.64
健皮 康膚 無浸 處出 置液	7	8	8	14	15	22	0.08	0.14	1.00	1.00
中性肉汁軟膏塗擦部 皮膚浸出液	8	4	12	9	20	13	0.12	0.09	1.50	0.64
肺炎菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏塗擦部 皮膚浸出液	11	6	21	13	32	19	0.21	0.13	2.62	0.92
黄色葡萄状球菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏塗擦部 皮膚浸出液	23	5	41	13	64	18	0.41	0.13	5.12	0.92

第 5 圖 (家兔 No. 9) (第8表参照)

第 6 圖 (家兔 No. 16) (第9表参照)

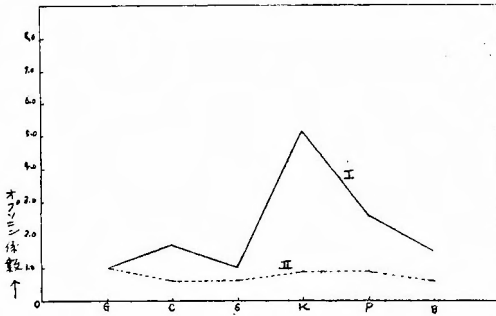


第 11 表

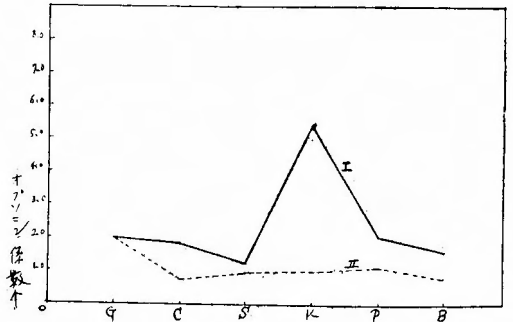
黄色葡萄狀球菌_Lコクチゲン⁷軟膏24時間貼用表皮局所ニ產生セラレタル特殊_Lオブソニン⁷ノ立證(3頭平均第8圖參照)

檢 査	抗黄色葡萄狀球菌 _L オブソニン ⁷			抗肺炎菌 _L オブソニン ⁷		
	喰菌子	喰菌率	係 數	喰菌子	喰菌率	係 數
食鹽水(可檢液ヲ添加セザル場合)	23	0.14	1.83	13	0.09	0.72
血 清	15	0.09	1.21	16	0.12	0.98
健 常 皮 膚	13	0.07	1.00	18	0.12	1.00
中 性 肉 汁 軟 膏 貼 用 部 皮 膚	20	0.12	1.65	14	0.10	0.81
肺炎菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏貼用部皮膚	24	0.15	2.03	20	0.14	1.14
黄色葡萄狀球菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏貼用部皮膚	64	0.41	5.40	18	0.12	1.01

第 7 圖 (家兎 No. 8) (第10表參照)



第 8 圖 (3頭平均) (第11表參照)



所 見 概 括

1. 皮膚ニ黄色葡萄狀球菌_Lコクチゲン⁷軟膏ヲ24時間貼用シタルニ、3頭ノ試獸トモ相一致シテ其ノ局所ニハ強大ナル抗同名菌_Lオブソニン⁷ノ產生ヲ立證シ得タリ。肺炎菌_Lコクチゲン⁷軟膏ヲ貼用シタリシ局所皮膚モ亦多少顯著ナル抗黄色葡萄狀球菌_Lオブソニン⁷ヲ產生シ、中性肉汁軟膏貼用皮膚局所モ亦前者ヨリハ小ナレドモ兎ニ角健常皮膚ニ比シ明白ナル抗黄色葡萄狀球菌_Lオブソニン⁷產生ヲ示セリ、之ニ反シ血清中ニハ健常皮膚内ニ於ケルヨリモ小ナル_Lオブソニン⁷ヲ示スニ過ギザリキ。

2. 肺炎菌_Lコクチゲン⁷軟膏貼用部皮膚内ニハ抗肺炎菌_Lオブソニン⁷ノ顯著ナル產生ヲ立證シ得ザリキ。

以上1,2ノ所見ハ實驗第1(A群)ノ結果ト全ク一致セリ。

3. 同一ノ試獸ニ就テ感染程度ヲ檢スルニ家兎第9號ニテハ_Lコクチゲン⁷軟膏貼用部皮膚内ニ特殊_Lオブソニン⁷即チ抗黄色葡萄狀球菌_Lオブソニン⁷ノ產生ガ顯著(第8表及ビ第5

圖) ナリシニモ拘ラズ其局所ハ黄色葡萄狀球菌ノ感染ニ向ツテ中性肉汁軟膏貼用部ヨリモ特ニ明白ナル抵抗力(即チ局所免疫)ノアルコトヲ立證シ得ザリキ。然レドモ健常皮膚ニ比スレバ確カニ抵抗力ノ昂進セルコトヲ示シタリ。即チ感染後4日目ニ於ケル最大硬結ハ健常皮膚ニテハ 3.0×1.0 ナリシニ中性肉汁軟膏貼用部皮膚ニテハ 2.0×1.3 肺炎菌_Lコクチゲン⁷軟膏貼用部ニテハ 2.4×1.4 然ルニ黄色葡萄狀球菌_Lコクチゲン⁷軟膏貼用部ニテハ1.8×1.3(5日目ノ最大一テモ 2.0×1.5)ナリキ。(第12表)

4. 家兎第16號ト第8號トハ何レモ相一致シテ_Lコクチゲン⁷軟膏貼用ノ結果トシテ, 抗黄色葡萄狀球菌_Lオプソニン⁷ノ產生ガ顯著ニ大ナリシ皮膚局所(第9表, 第10表, 第6圖及ビ第7圖)ハ黄色葡萄狀球菌ノ感染ニ對シテモ亦顯著ナル抵抗力(免疫力)ヲ示シタリ。(第13表, 第14表)

即チ_Lオプソニン⁷產生ト自働免疫トハ一致連行スルモノナルコトガ立證セラレタリ。

_Lオプソニン⁷能働カト自働免疫トノ關係ニ就テ

皮膚局所ニ產生セラレタル_Lオプソニン⁷ノ大小ト當該皮膚ガ同名細菌ノ感染ニ對シテ示シタル抵抗力(免疫力)トノ間ニ如何ナル程度ニ相互關係ヲ認メ得ルカヲ一目瞭然タラシメンガ爲ニ實驗第3(C群)ノ結果ヲ概括シテ第15表ヲ得タリ。

第 15 表

皮膚局所ニ產生セラレタル_Lオプソニン⁷(喰菌率)ノ大小ト當該皮膚局所ノ特殊性自働免疫程度トノ相互關係

檢 査	抗黄色葡萄狀球菌 _L オプソニン ⁷ (喰菌率)			黄色葡萄狀球菌感染程度(最大硬結)		
	Nr. 9	Nr. 16	Nr. 8	Nr. 9	Nr. 16	Nr. 8
家 兎 番 號						
健 常 皮 膚	0.08	0.07	0.08	3.0×1.0	1.5×1.4	2.0×1.4
中 性 肉 汁 軟 膏 皮 膚	0.14	0.12	0.12	2.0×1.3	1.4×1.2	1.3×1.1
肺炎菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏皮膚	0.13	0.13	0.21	2.4×1.4	1.3×1.2	1.4×1.3
黄色葡萄狀球菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏皮膚	0.43	0.40	0.41	2.0×1.5	1.1×1.0	0.9×0.9

以上ノ所見ニ據レバ, _Lオプソニン⁷ノ大小ハ自働免疫ノ大小ヲ標徴スルモノト考ヘ得可シ。

結 論

1. 家兎健常皮膚ニ黄色葡萄狀球菌_Lコクチゲン⁷軟膏ヲ貼用セルニ既ニ24時間後ニ於テ其ノ局所ノ皮膚ハ同一動物健常皮膚ヨリモ非常ニ顯著(7倍乃至8倍)ニ特殊同名_Lオプソニン⁷ヲ含有スルコトガ立證セラレタリ, 是即チ特殊_Lオプソニン⁷ノ局所皮膚内產生ナリ。

2. 此際黄色葡萄狀球菌_Lコクチゲン⁷軟膏ノ代リニ肺炎菌_Lコクチゲン⁷軟膏及ビ中性肉汁軟膏ヲ貼用シタル皮膚局所ニモ亦タ抗黄色葡萄狀球菌_Lオプソニン⁷ノ產生ヲ證シ得タリ

但シ前者ニテハ後者ヨリモ產生程度大ナリキ、是即チ非特殊性ノ局部抗體產生ナリ。

3. 同一家兎流血中一ハ「オプソニン」ノ產生全ク立證セラレザリキ。

4. 以上ノ所見ハ下記ノ如キ一般免疫學上ノ原則ニ一致スルモノナリ。曰ク『膠質溶液トシテ類脂蛋白質體ガ吸收セラレタル局部ニハ特殊性及ビ非特殊性ノ免疫ガ發生スルモノナリ。其ノ發生ノ程度ハ非細菌性類脂蛋白質體ヨリモ細菌性類脂蛋白質體ノ方が大ニシテ、細菌性類脂蛋白質體中ニテモ同名菌體ノモノガ異名菌體ノ類脂蛋白質體ヨリモ大ナリ。』

5. 「オプソニン」產生ノ顯著ナル皮膚局部ハ同名生活細菌ノ感染ニ對シ抵抗力大ナリ。換言スレバ「オプソニン」ノ大小ハ組織活動(自働)免疫ノ大小ヲ指示シ得ルモノナリ。此ノ事實モ亦タ一般免疫學上ノ原則ニ合致スルモノナリ。曰ク『各種ノ血清免疫學的反應(沈澱反應、凝集反應、殺菌反應、抗毒反應、「オプソニン」反應等)ト自働免疫ノ程度トハ連行スルモノナリ。』

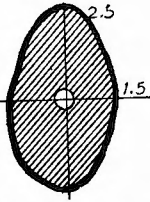

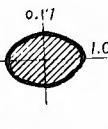
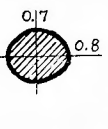
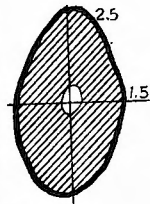
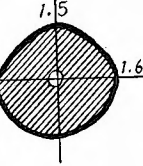
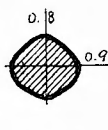
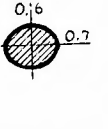
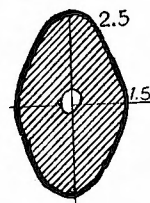
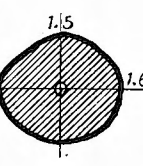
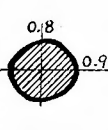
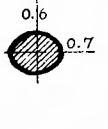
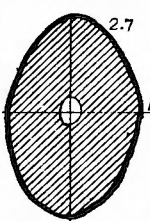
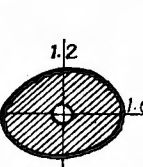
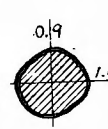
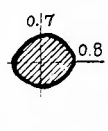
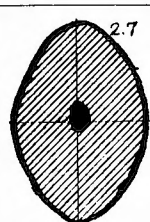
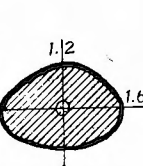
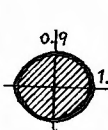
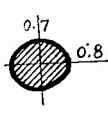
6. 更ニ換言スレバ局部ニテモアレ全身性ニテモアレ自働免疫ト各種免疫反應トハ必ず相互ニ關聯シテ分離スベカラザルモノナリ。故ニベスレドカノ言ノ如ク抗體ト無關係ナル自働免疫ノ新生昂上等ハ行リ得ベカラザルモノナリ。後天性ニ自働免疫ノ獲得セラレタル所必ず亦タ後天性ニ増大シタル抗體ノ作用ヲ必要トスルモノナリ、而シテ此際抗體ノ產生ハ常ニ必ず先ヅ細胞内ニ發現シ決シテ血清中ニ於テ先驅セズ。

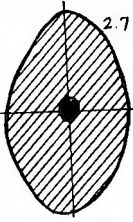
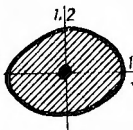

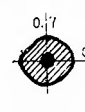
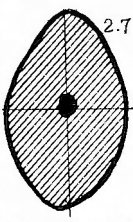
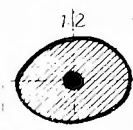
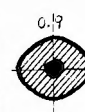
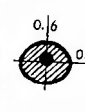
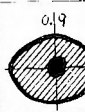
7. 流血中ニ抗體ノ產生ガ立證セラレザル場合ニテモ皮膚局部ノ自働免疫ハ成立ス、即チ此際ハ當該皮膚局部ニノミ抗體(本研究ニテハ特殊「オプソニン」)ノ產生アルモノナリ。故ニ此ノ如キ抗體(「オプソニン」)ハ皮膚ヲ形成スル細胞内一ノミ新タニ生産セラレタルモノナリ。

8. 皮膚ニ軟膏ノ形ニ於テ「コクチゲン」ヲ貼用スル時ハ皮膚ノ細胞ハ自動的ニ「コクチゲン」ヲ元形質中へ攝取シ既ニ24時間ニ於テ著明ニ特殊「オプソニン」(多分漸次ニ其他ノ各種抗體)ヲ元形質中ニ產生スルモノニシテ是即チ局部自働免疫ノ成立スル所以ナリ。免疫ノ有ル所必ず抗體(細胞内抗體乃至髓液内抗體)ノ增生アリ、抗體ノ增生アル所必ず自働免疫ノ昂進アリ。是實ニ免疫學上ノ大原則ナリ。此ノ原則ハ余等ノ實驗ニヨリテ盡ク明白ニ立證セラレタリ。

第 5 表

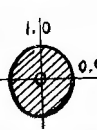
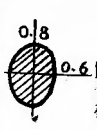
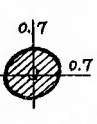
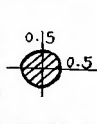
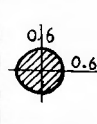
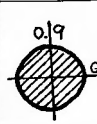
「コクチゲン」軟膏24時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較

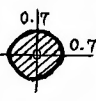
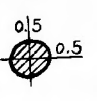
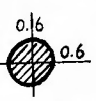
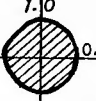
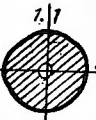
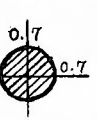
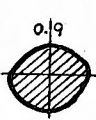
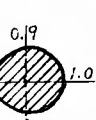
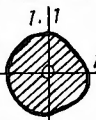
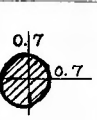
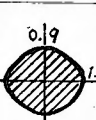
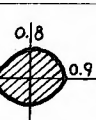
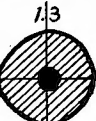
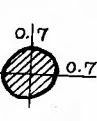
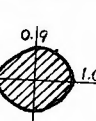
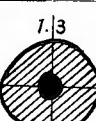
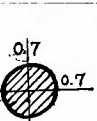
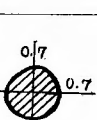
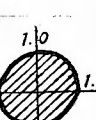
家兔番號 110		體重 2300瓦	雌雄 ♂	12月12日	
12	無處置健康皮膚	中性肉汁軟膏塗擦部	肺炎菌「コクチゲン」軟膏塗擦部	黃色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏塗擦部	
軟膏貼用24時間=シテ拭ヒ去リ生活黃色葡萄狀球菌液1.0瓦(菌體約0.00035瓦)ヲ皮内ヘ注射ス					
13	 <p>1.5×2.5 膿疹 限局性輕度ノ發赤 廣汎性瀰漫性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>境界不明 ノ腫脹中等度ノ發赤</p>	 <p>1.0×0.7 丘疹 限局性輕度ノ發赤 限局性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>0.8×0.7 圓形丘疹 限局性輕度ノ發赤 限局性ノ硬キ浸潤</p>	
14	 <p>1.5×2.5 膿疹 限局性中等度ノ發赤 廣汎性瀰漫性ノ硬キ浸潤 炎症性浮腫</p>	 <p>1.6×1.5 圓形膿疹 廣汎性高度ノ發赤 限局性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>0.9×0.8 圓形丘疹 限局性輕度ノ發赤 限局性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>0.7×0.6 圓形丘疹 限局性輕度ノ發赤 限局性ノ硬キ浸潤</p>	
15	 <p>1.5×2.5 膿疹 限局性中等度ノ發赤 廣汎性瀰漫性ノ硬キ浸潤 炎症性浮腫</p>	 <p>1.6×1.5 圓形膿疹 廣汎性高度ノ發赤 限局性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>0.9×0.8 圓形丘疹 限局性中等度ノ發赤 限局性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>0.7×0.6 圓形丘疹 限局性輕度ノ發赤 限局性ノ硬キ浸潤</p>	
16	 <p>1.8×2.7 膿疹 廣汎性高度ノ發赤 廣汎性瀰漫性ノ硬キ浸潤 炎症性浮腫</p>	 <p>1.6×1.2 膿疹 廣汎性高度ノ發赤 限局性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>1.0×0.9 圓形丘疹 限局性中等度ノ發赤 限局性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>0.8×0.7 圓形丘疹 限局性輕度ノ發赤 限局性ノ硬キ浸潤</p>	
17	 <p>1.8×2.7 膿疹 廣汎性高度ノ發赤 廣汎性瀰漫性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>1.6×1.2 膿疹 廣汎性高度ノ發赤 限局性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>1.0×0.9 圓形丘疹 限局性中等度ノ發赤 限局性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>0.8×0.7 圓形丘疹 限局性輕度ノ發赤 限局性ノ硬キ浸潤</p>	

18日	 <p>2.7 1.8</p> <p>1.8×2.7 膿瘍 限局性中等度ノ發赤 廣汎性滲漫性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>1.2 1.6</p> <p>1.6×1.2 膿瘍 限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>0.9</p> <p>1.0×0.9 圓形膿瘍 限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>0.7 0.8</p> <p>0.8×0.7 圓形膿瘍 限局性中等度ノ發赤</p>
19日	 <p>2.7 1.8</p> <p>1.8×2.7 膿瘍 限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>1.2 1.6</p> <p>1.6×1.2 膿瘍 限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>0.9</p> <p>1.0×0.9 圓形膿瘍 限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>0.6 0.7</p> <p>0.7×0.6 圓形膿瘍 限局性中等度ノ發赤</p>
20日	排膿 輕度ノ發赤	排膿 輕度ノ發赤	 <p>0.9</p> <p>1.3×0.9 膿瘍限局性中等度ノ發赤</p>	排膿
21日	排膿 輕度ノ發赤	排膿 輕度ノ發赤	排膿 輕度ノ發赤	全治
22日	排膿	排膿	排膿 輕度ノ發赤	
23日	排膿	排膿	痂皮	
24日	全治	全治	全治	

第 6 表

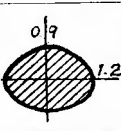
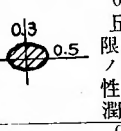
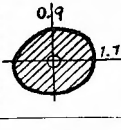
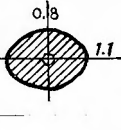
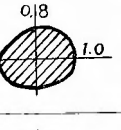
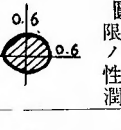
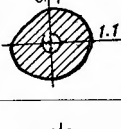
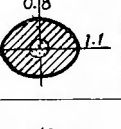
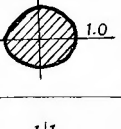
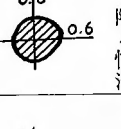
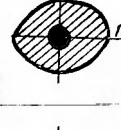
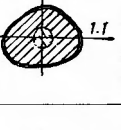
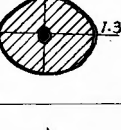
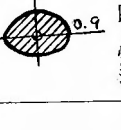
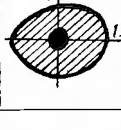
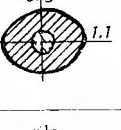
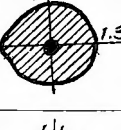
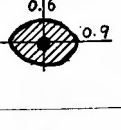
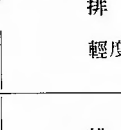
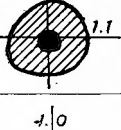
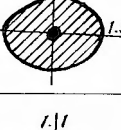
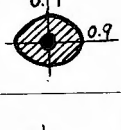
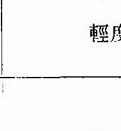
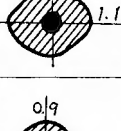
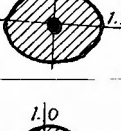
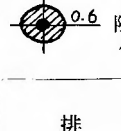

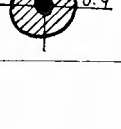
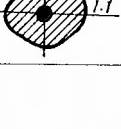
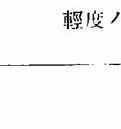






「コンチゲン」軟膏24時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較

	家兎番號 111	體 重 2380瓦	雌 雄 ♂	12月12日
12日	無處置健康皮膚	中性肉汁軟膏塗擦部	肺炎菌「コンチゲン」軟膏塗擦部	黄色葡萄狀球菌「コンチゲン」軟膏塗擦部
	軟膏貼用24時間ニシテ拭ヒ去リ生活黄色葡萄狀球菌液1.0坵(菌體約0.00035坵)ヲ皮内ヘ注射ス			
13日	 <p>1.0 0.9</p> <p>0.9×1.0 圓形膿疹 限局性輕度ノ發赤限局性ノ硬キ浸潤</p>	界不明ノ腫脹 輕度ノ發赤	境界不明ノ腫脹輕度ノ發赤	 <p>0.8 0.6</p> <p>0.6×0.8 丘疹 限局性輕度ノ發赤限局性ノ硬キ浸潤</p>
14日	 <p>0.7 0.7</p> <p>0.7×0.7 圓形膿疹 限局性輕度ノ發赤限局性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>0.5 0.5</p> <p>0.5×0.5 圓形丘疹 限局性輕度ノ發赤限局性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>0.6 0.6</p> <p>0.6×0.6 圓形丘疹 限局性輕度ノ發赤限局性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>0.9 0.9</p> <p>0.9×0.9 圓形丘疹 限局性輕度ノ發赤限局性ノ硬キ浸潤</p>

15日	 <p>0.7×0.7 圓形膿疹 限局性中等度ノ 發赤限局性ノ硬 キ浸潤</p>	 <p>0.5×0.5 圓形丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ硬 キ浸潤</p>	 <p>0.6×0.6 圓形丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ硬 キ浸潤</p>	 <p>0.9×1.0 圓形丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ硬 キ浸潤</p>
16日	 <p>1.1×1.1 圓形膿疹 限局性中等度ノ 發赤限局性ノ硬 キ浸潤</p>	 <p>0.7×0.7 圓形丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ硬 キ浸潤</p>	 <p>1.0×0.9 圓形丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ硬 キ浸潤</p>	 <p>1.0×0.9 圓形膿瘍 限局性輕度ノ發赤</p>
17日	 <p>1.1×1.1 圓形膿疹 限局性中等度ノ 發赤限局性ノ硬 キ浸潤</p>	 <p>0.7×0.7 圓形丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ硬 キ浸潤</p>	 <p>1.0×0.9 圓形丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ硬 キ浸潤</p>	 <p>0.9×0.8 圓形膿瘍 限局性輕度ノ發赤</p>
18日	 <p>1.3×1.3 圓形膿瘍 限局性中等度ノ 發赤</p>	 <p>0.7×0.7 圓形丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ硬 キ浸潤</p>	 <p>1.0×0.9 圓形膿瘍 限局性輕度ノ發赤</p>	排膿 輕度ノ發赤
19日	 <p>1.3×1.3 圓形膿瘍 限局性中等度ノ 發赤</p>	 <p>0.7×0.7 圓形膿瘍 限局性輕度ノ 發赤</p>	 <p>1.0×0.9 圓形膿瘍 限局性輕度ノ發赤</p>	排膿
20日	排膿 輕度ノ發赤	 <p>0.7×0.7 圓形膿瘍 限局性輕度ノ 發赤</p>	 <p>1.1×1.0 圓形膿瘍 限局性輕度ノ 發赤</p>	痂皮
21日	排膿 輕度ノ發赤	排膿 輕度ノ發赤	排膿 輕度ノ發赤	全治
22日	排膿 輕度ノ發赤	排膿	排膿 輕度ノ發赤	
23日	痂皮	痂皮	痂皮	
24日	全治	全治	全治	

第 7 表

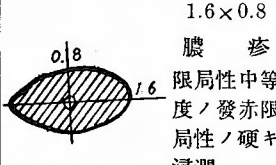
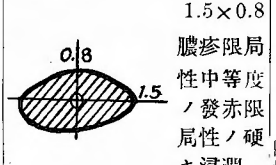
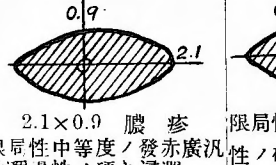
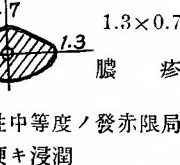
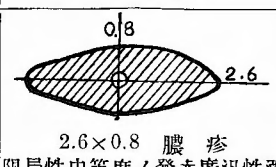
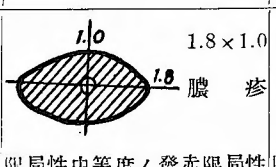
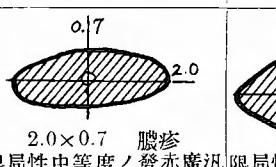
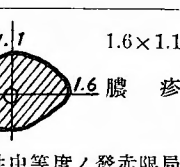
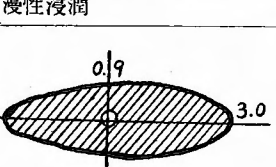
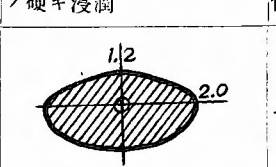
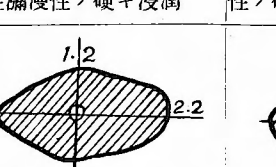
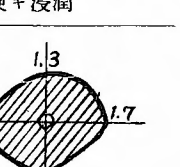
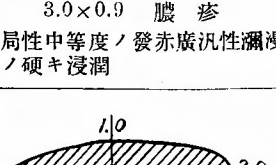
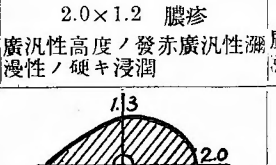
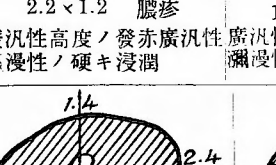
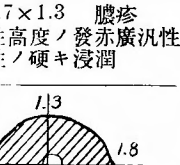
「コンチゲン」軟膏24時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較

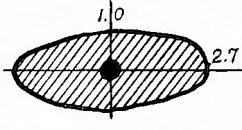
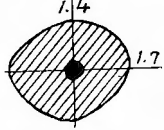
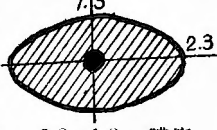
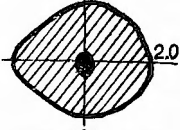
家兎番號 112		體 重 1820瓦		雌 雄 ♂		12月12日		
12	無處置健康皮膚	中性肉汁軟膏塗擦部	肺炎菌「コンチゲン」軟膏塗擦部	肺炎菌「コンチゲン」軟膏塗擦部	肺炎菌「コンチゲン」軟膏塗擦部	黄色葡萄球菌「コンチゲン」軟膏塗擦部	黄色葡萄球菌「コンチゲン」軟膏塗擦部	
日 軟膏貼用24時間ニシテ拭ヒ去リ生活黄色葡萄球菌液1.0ㄎ(菌體約0.00035坵)ヲ皮内ヘ注射ス								
13	 <p>1.2×0.9 丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ 硬キ浸潤</p>	境界不明ノ腫 脹輕度ノ發赤	境界不明ノ腫 脹輕度ノ發赤	 <p>0.5×0.3 丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ 硬キ浸潤</p>	 <p>1.1×0.9 膿腫 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ 硬キ浸潤</p>	 <p>1.1×0.8 膿腫 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ 硬キ浸潤</p>	 <p>1.0×0.8 丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ 硬キ浸潤</p>	 <p>0.6×0.6 圓形丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ 硬キ浸潤</p>
14	 <p>1.1×0.9 膿腫 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ 硬キ浸潤</p>	 <p>1.1×0.8 膿腫 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ 硬キ浸潤</p>	 <p>1.0×0.8 丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ 硬キ浸潤</p>	 <p>0.6×0.6 圓形丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ 硬キ浸潤</p>	 <p>1.1×0.9 膿腫 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ 硬キ浸潤</p>	 <p>1.1×0.8 膿腫 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ 硬キ浸潤</p>	 <p>1.0×0.8 丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ 硬キ浸潤</p>	 <p>0.6×0.6 圓形丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ 硬キ浸潤</p>
15	 <p>1.3×1.0 膿瘍 限局性中等度ノ 發赤</p>	 <p>1.1×0.8 膿腫 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ 硬キ浸潤</p>	 <p>1.3×1.1 膿瘍 廣汎性高度ノ 發赤</p>	 <p>0.9×0.6 丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性ノ 硬キ浸潤</p>				
16	 <p>1.3×1.0 膿瘍 限局性中等度ノ 發赤</p>	 <p>1.1×0.8 膿腫 限局性中等度ノ 發赤限局性ノ 硬キ浸潤</p>	 <p>1.3×1.1 膿瘍 廣汎性高度ノ 發赤</p>	 <p>0.9×0.6 膿瘍 限局性輕度ノ 發赤</p>				
17	 <p>1.1×1.0 潰瘍 限局性輕度ノ 發赤</p>	 <p>1.3×1.1 膿瘍 限局性中等度ノ 發赤</p>	 <p>1.3×1.1 膿瘍 限局性中等度ノ 發赤</p>	 <p>0.9×0.7 潰瘍 限局性輕度ノ 發赤</p>				
18	 <p>1.1×1.0 潰瘍 限局性輕度ノ 發赤</p>	 <p>1.3×1.1 膿瘍 限局性中等度ノ 發赤</p>	 <p>1.3×1.1 膿瘍 限局性中等度ノ 發赤</p>	 <p>0.6×0.5 圓形潰瘍 限局性輕度ノ 發赤</p>				
19	 <p>0.9×0.9 潰瘍 限局性輕度ノ 發赤</p>	 <p>1.1×1.0 圓形膿瘍 限局性中等度ノ 發赤</p>	 <p>1.1×1.0 圓形膿瘍 限局性中等度ノ 發赤</p>	<p>排膿 輕度ノ發赤</p>				
20	 <p>0.9×0.9 潰瘍 限局性輕度ノ 發赤</p>	 <p>1.1×1.0 圓形膿瘍 限局性中等度ノ 發赤</p>	 <p>1.1×1.0 圓形膿瘍 限局性中等度ノ 發赤</p>	<p>排膿 輕度ノ發赤</p>				

21日	痲皮	排膿輕度ノ發赤	排膿輕度ノ發赤	全治
22日	全治	痲皮	排膿	
23日		全治	全治	

第 12 表

「コクチゲン」軟膏廿四時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較

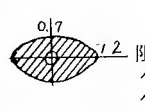
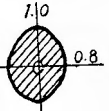
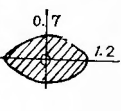
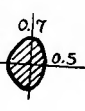
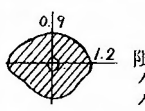
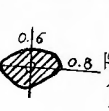
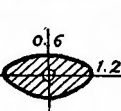

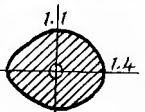
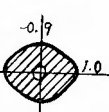
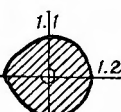
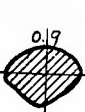
家兎番號 9		體 重 2070瓦		雌 雄 ♀		12月9日	
9日	無處置健康皮膚	中性肉汁軟膏塗擦部	肺炎菌「コクチゲン」軟膏塗擦部	肺炎菌「コクチゲン」軟膏塗擦部	黄色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏塗擦部		
軟膏貼用24時間ニシテ拭ヒ去リ生活黄色葡萄狀球菌液1.0坵(菌體約0.00035坵)ヲ皮内ヘ注射ス							
10日	 <p>1.6×0.8 膿疹 限局性中等度ノ發赤限局性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>1.5×0.8 膿疹限局性中等度ノ發赤限局性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>2.1×0.9 膿疹 限局性中等度ノ發赤廣汎性瀰漫性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>1.3×0.7 膿疹 限局性中等度ノ發赤限局性ノ硬キ浸潤</p>			
11日	 <p>2.6×0.8 膿疹 限局性中等度ノ發赤廣汎性瀰漫性浸潤</p>	 <p>1.8×1.0 膿疹 限局性中等度ノ發赤限局性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>2.0×0.7 膿疹 限局性中等度ノ發赤廣汎性瀰漫性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>1.6×1.1 膿疹 限局性中等度ノ發赤限局性ノ硬キ浸潤</p>			
12日	 <p>3.0×0.9 膿疹 限局性中等度ノ發赤廣汎性瀰漫性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>2.0×1.2 膿疹 廣汎性高度ノ發赤廣汎性瀰漫性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>2.2×1.2 膿疹 廣汎性高度ノ發赤廣汎性瀰漫性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>1.7×1.3 膿疹 廣汎性高度ノ發赤廣汎性瀰漫性ノ硬キ浸潤</p>			
13日	 <p>3.0×1.0 膿疹 廣汎性高度ノ發赤</p>	 <p>2.0×1.3 膿疹 廣汎性高度ノ發赤廣汎性瀰漫性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>2.4×1.4 膿疹 廣汎性高度ノ發赤廣汎性瀰漫性ノ硬キ浸潤</p>	 <p>1.8×1.3 膿疹 廣汎性高度ノ發赤廣汎性瀰漫性ノ硬キ浸潤</p>			

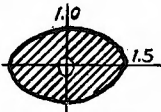
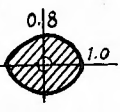
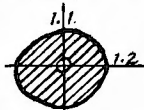
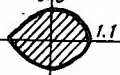
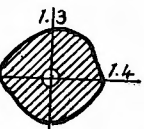
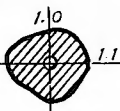
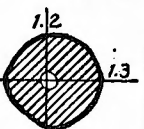
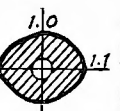
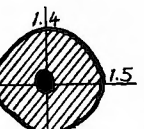
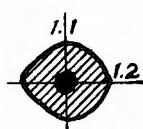
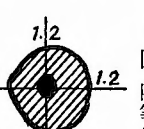
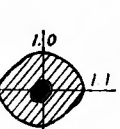
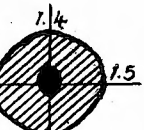
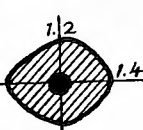
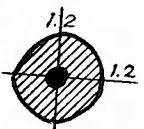
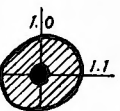
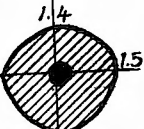
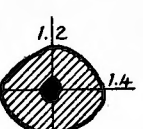
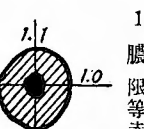
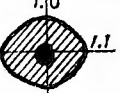
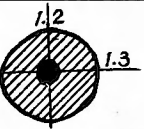
14日	 2.7×1.0 膿瘍 廣汎性高度ノ發赤	 1.7×1.4 膿瘍 限局性中等度ノ發赤	 2.3×1.3 膿瘍 限局性中等度ノ發赤	 2.0×1.5 膿瘍 限局性中等度ノ發赤
15日	排膿 輕度ノ發赤	排膿 輕度ノ發赤	排膿 輕度ノ發赤	排膿 輕度ノ發赤
16日	排膿 輕度ノ發赤	排膿 輕度ノ發赤	排膿 輕度ノ發赤	排膿
17日	排膿	排膿	排膿	排膿
18日	痂皮	痂皮	痂皮	痂皮
19日	痂皮	痂皮	痂皮	痂皮
20日	全治	全治	全治	全治

第 13 表

「コクチゲン」軟膏24時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較

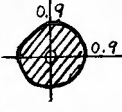
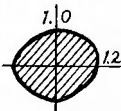
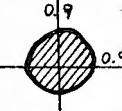
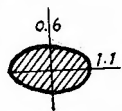
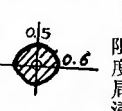
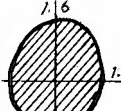
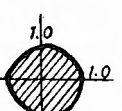
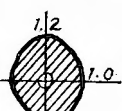
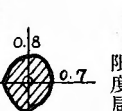
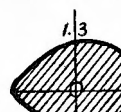
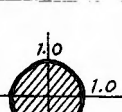
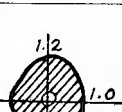
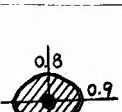
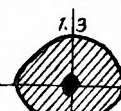
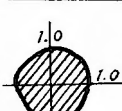
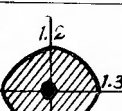
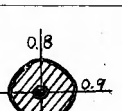
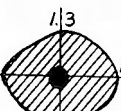
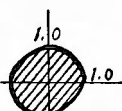
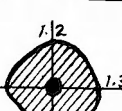
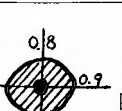
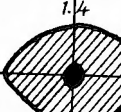

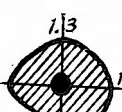

家兔番號 16 體重 1700瓦 雌雄 ♂ 12月9日

9日	無處置健康皮膚	中性肉汁軟膏塗擦部	肺炎菌「コクチゲン」軟膏塗擦部	黄色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏塗擦部
10日	軟膏貼用24時間=シテ拭ヒ去リ生活黄色葡萄狀球菌液1.0兎(菌體約0.00035兎)ヲ皮内へ注射ス			
10日	 1.2×0.7 膿疹 限局性中等度ノ發赤 限局性中等度ノ硬キ浸潤	 0.8×1.0 膿疹 限局性中等度ノ發赤 限局性中等度ノ硬キ浸潤	 1.2×0.7 膿疹 限局性中等度ノ發赤 限局性中等度ノ硬キ浸潤	 0.5×0.7 丘疹 限局性中等度ノ發赤 限局性中等度ノ硬キ浸潤
11日	 1.2×0.9 膿疹 限局性中等度ノ發赤 限局性中等度ノ硬キ浸潤	 0.8×0.6 膿疹 限局性中等度ノ發赤 限局性中等度ノ硬キ浸潤	 1.2×0.6 膿疹 限局性中等度ノ發赤 限局性中等度ノ硬キ浸潤	 1.0×0.6 丘疹 限局性中等度ノ發赤 限局性中等度ノ硬キ浸潤
12日	 1.4×1.1 膿疹 限局性中等度ノ發赤 限局性中等度ノ硬キ浸潤	 1.0×0.9 膿疹 限局性中等度ノ發赤 限局性中等度ノ硬キ浸潤	 1.2×1.1 膿疹 限局性中等度ノ發赤 限局性中等度ノ硬キ浸潤	 1.0×0.9 丘疹 限局性中等度ノ發赤 限局性中等度ノ硬キ浸潤

13日	 <p>1.5 × 1.0 膿疹限局性ノ硬キ浸潤限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>1.0 × 0.8 膿疹限局性ノ硬キ浸潤限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>1.2 × 1.1 膿疹限局性ノ硬キ浸潤限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>1.1 × 0.8 丘疹限局性ノ硬キ浸潤限局性中等度ノ發赤</p>
14日	 <p>1.4 × 1.3 膿疹限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>1.1 × 1.0 膿疹限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>1.3 × 1.2 膿疹限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>1.1 × 1.0 膿疹限局性ノ硬キ浸潤限局性中等度ノ發赤</p>
15日	 <p>1.5 × 1.4 膿瘍限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>1.2 × 1.1 膿瘍限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>1.2 × 1.2 圓形膿瘍限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>1.1 × 1.0 膿瘍限局性中等度ノ發赤</p>
16日	 <p>1.5 × 1.4 膿瘍限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>1.4 × 1.2 膿瘍限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>1.2 × 1.2 圓形膿瘍限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>1.1 × 1.0 膿瘍限局性中等度ノ發赤</p>
17日	 <p>1.5 × 1.4 膿瘍限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>1.4 × 1.2 膿瘍限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>1.0 < 1.1 膿瘍限局性中等度ノ發赤</p>	 <p>1.1 × 1.0 圓形膿瘍限局性輕度ノ發赤</p>
18日	 <p>1.3 × 1.2 膿瘍限局性輕度ノ發赤</p>	排膿	排膿	排膿
19日	排膿	排膿	排膿	排膿
20日	排膿	排膿	排膿	全治
21日	全治	全治	全治	

第 14 表

「コクチゲン」軟膏24時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較

家兔番號	8	體 重	2050瓦	雌 雄	♀	12月9日
9	無處置健康皮膚	中性肉汁軟膏塗擦部	肺炎菌「コクチゲン」軟膏塗擦部	黃色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏塗擦部		
日	軟膏貼用24時間=シテ拭ヒ去リ生活黃色葡萄狀球菌液1.0鈍(菌體約0.00035鈍)ヲ皮内へ注射ス					
10	境界不明ノ腫脹 輕度ノ發赤	境界不明ノ腫脹 輕度ノ發赤 廣汎性瀰漫性ノ 硬キ浸潤		0.9×0.9 圓形膿疹 限局性中等 度ノ發赤 限局性 硬キ浸潤		境界不明ノ腫脹 中等度ノ發赤
11	 1.0×1.2 丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性 硬キ浸潤	 0.9×0.9 圓形丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性 硬キ浸潤	 0.6×1.1 膿疹限局性 中等度ノ發赤 限局性硬 キ浸潤	 0.5×0.6 圓形膿疹 限局性中等 度ノ發赤限 局性硬キ 浸潤		
12	 1.6×1.3 丘疹 限局性輕度ノ 發赤限局性 硬キ浸潤	 1.0×1.0 圓形丘疹 限局性輕度 ノ發赤限局 性硬キ浸 潤	 1.2×1.0 膿疹限局性 中等度ノ發 赤限局性 硬キ浸潤	 0.8×0.7 圓形膿疹 限局性中等 度ノ發赤限 局性硬キ 浸潤		
13	 1.3×1.8 膿疹限局性 中等度ノ發 赤限局性 硬キ浸潤	 1.0×1.0 圓形丘疹 限局性中等 度ノ發赤限 局性硬キ 浸潤	 1.2×1.0 膿疹限局性 中等度ノ發 赤限局性 硬キ浸潤	 0.8×0.9 圓形膿疹 限局性中等 度ノ發赤		
14	 1.3×1.6 膿疹限局性 中等度ノ發 赤	 1.0×1.0 圓形膿疹 限局性中等 度ノ發赤	 1.2×1.3 膿疹限局性 中等度ノ發 赤	 0.8×0.9 圓形膿疹 限局性輕度 ノ發赤		
15	 1.3×1.6 膿疹限局性 中等度ノ發 赤	 1.0×1.0 圓形膿疹 限局性中等 度ノ發赤	 1.2×1.3 膿疹限局性 中等度ノ發 赤	 0.8×0.9 圓形膿疹 限局性輕度 ノ發赤		
16	 1.4×2.0 膿疹限局性 中等度ノ發 赤	 1.7×1.3 膿疹限局性 中等度ノ發 赤	 1.3×1.4 圓形膿疹 限局性中等 度ノ發赤	 0.9×0.9 圓形膿疹 限局性輕度 ノ發赤		

八田論文附圖

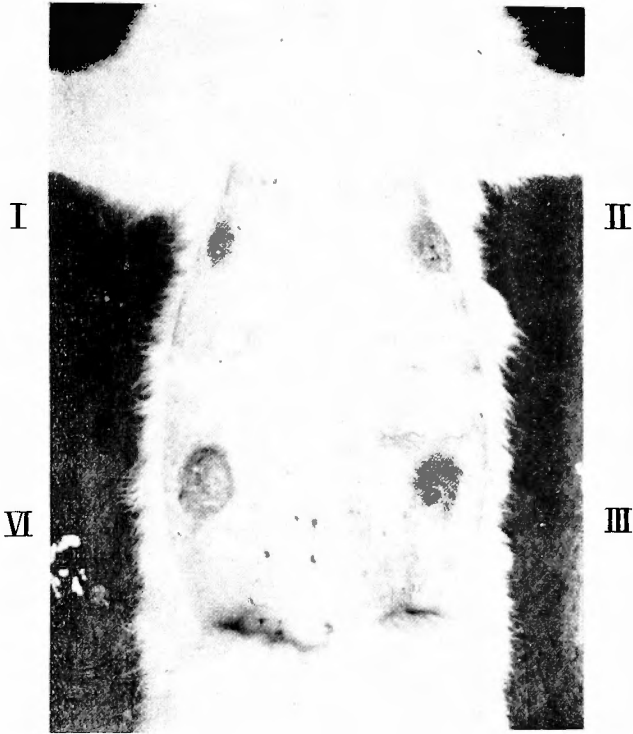
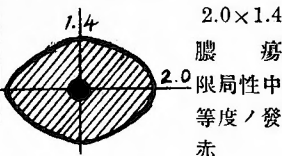
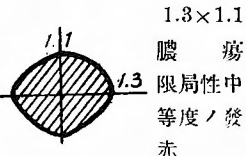
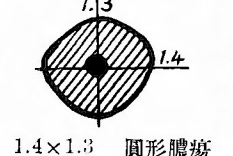
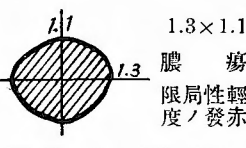


圖 版 說 明

家兔第110號背部皮膚ノ寫眞。黃色葡萄狀球菌生菌皮內感染後第7日目。

- I —— 黃色葡萄狀球菌_Lコクチゲン⁷軟膏貼用部位
- II —— 肺炎菌_Lコクチゲン⁷軟膏貼用部位
- III —— 中性肉汁軟膏貼用部位
- IV —— 無前處置健康部位

17日				排膿 輕度ノ發赤
18日	排膿 輕度ノ發赤		排膿 輕度ノ發赤	排膿 輕度ノ發赤
19日	排膿 輕度ノ發赤	排膿 輕度ノ發赤	排膿 輕度ノ發赤	痂皮
20日	排膿 輕度ノ發赤	排膿 輕度ノ發赤	排膿 輕度ノ發赤	全治
21日	痂皮	痂皮	痂皮	
22日	全治	全治	全治	

引用文献

1) 高嶋恒男, 煮沸免疫元特ニ痘病原體煮沸免疫元ノ種族固有性及ビ其ノ免疫能力ニ就テ. 東京醫學會雜誌, 第1報, 第44卷, 第12號, 昭和5年12月. 第2報, 第45卷, 第5號, 昭和6年5月.
 2) 赤土正英, 葡萄狀球菌「コクチゲン」ニ依リ處置セラレタル海狸局所皮膚ノ免疫獲得程度ニ就テ 東京醫學會雜誌, 第46卷, 第6號, 昭和7年6月. 3) 盛彌壽男, 大隈義明, 連鎖狀球菌葡萄狀球菌混合「コクチゲン」軟膏塗擦ニヨル皮下組織ノ局所性自働免疫, 日本外科寶函, 第7卷附録, 昭和5年12月. 4) 中川三朗, 痘病原體煮沸免疫元ノ點眼ニヨル局所性自働免疫, 免疫研究業報, 第11號, 大正12年3月. 5) 中川三朗, 痘病原體煮沸免疫元ノ實質内注射ニ依ル舉丸ノ局所性自働免疫. 同誌, 第5號, 大正12年10月. 6) 中川三朗, 局所免疫ニ就テ, 附「コクチゲン」軟膏繃帶ノ豫防及ビ治療効果, 「テラピー」, 第5年, 第11號, 昭和3年11月.
 7) 中川三朗, 皮膚及皮膚近接軟部組織ノ局所性化膿性炎症ノ「コクチゲン」軟膏治療, 日本醫事新報, 第338, 339號, 昭和4年. 8) 野松信太郎, 喰細胞局所免疫説ト丹毒阻絶法附増容反應ニヨル抗体能力表示比較法ニ就キテ, 醫事中央雜誌, 第17卷, 大正8年11月. 9) 鳥瀉隆三, 免疫現象ノ解釋法ニ就テ, 日新醫學, 第5年, 第4號, 大正4年12月. 10) 鳥瀉隆三, 體內ニ侵入セル細菌毒素ノ運命ニ就テ, 中外醫事新報, 第922號, 大正8年. 11) 鳥瀉隆三, 外科ニ於ケル「煮抗原」ノ應用ト其學術的根據, 日本外科學雜誌, 第28回. 12) Torikata, R., Koktopräzipitinozene und Koktoimmunogene. Ben, 1917. 13) Torikata, R., Die volumetrische Komplembindungsreaction. Jena, 1928. 14) Torikata, R., Die Impedinererscheinung. Jena, 1930. 15) Besredka, A., Immunisation lokale. Paris, 1925.