

後天性免疫發生機轉ノ實驗的研究

第7報 軟膏貼用時間ガ240時間ノ場合

京都帝國大學醫學部外科學研究室(鳥瀉教授指導)

大學院學生 醫學士 八 田 捨 二

Experimentelle Erforschung über die erworbene Immunität.

VII. Mitteilung: Ueber die 240stündige Applikation der Koktigensalben.

Von

Dr. S. Hatta.

[Aus dem Laboratorium der Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto

(Prof. Dr. R. Torikata.)]

In diesem Versuche haben wir die Koktigensalben unter sonst gleichen Bedingungen 240 Stunden lang appliziert, um die Ergebnisse mit denen der übrigen Versuchen zu vergleichen.

Zusammenfassung.

1) Der Index des Antistaphylokokkenopsonins in verschiedenen Hautstellen liess sich der Grösse nach folgendermassen ordnen.

1,0 bei Normalhaut,

0,77-1,12 bei Bouillonsalbe-Haut,

1,0 bei Pneumokokkenkoktigensalbe-Haut,

1,0-1,25 bei Staphylokokkenkoktigensalbe-Haut und

2,87-3,33 beim Blutserum.

Daraus geht hervor, dass der grösste Gehalt des spezifischen Opsonins bei der 240 Stunden langen Applikation der Koktigensalben *nicht in der lokalen Haut*, sondern allgemein *im zirkulierenden Blute* nachweisbar wird und dass unter verschiedenen Hautstellen die mit Staphylokokkenkoktigensalbe vorbehandelten mit dem grössten Opsoningehalt versehen sind.

2) Die Resistenz der oben erwähnten Hautstellen gegen die einheitliche experimentelle Infektion durch Staphylokokken geht aus der nachstehenden Grösse der

dabei konstatierbaren entzündlichen Infiltration hervor.

1,3 × 1,2 cm bei der Normalhaut (Heilung in 11 Tagen),

1,1 × 1,1 cm bei der Bouillonsalbe-Haut (Heilung in 10 Tagen),

1,0 × 1,1 cm bei der Pneumokokkenkocktigensalbe-Haut (Heilung in 10 Tagen) und

1,1 × 1,2-1,0 × 1,1 bei der Staphylokokkenkocktigensalbe-Haut (Heilung in 10 Tagen).

Hier stellte es sich heraus, dass der Opsoningehalt verschiedener Hautstellen für ihre Widerstandskraft gegen die lokale Infektion in einem gewissen Grade massgebend ist.

Der Index des Antipneumokokkenopsonins war dabei wie folgt:

1,0 bei Normalhaut,

0,4-1,0 bei Bouillonsalbe-Haut,

1,4-2,0 bei Pneumokokkenkocktigensalbe-Haut,

0,8 bei Staphylokokkenkocktigensalbe-Haut und

0,8-1,0 bei Blutserum.

Dies lehrt uns, dass in den mittels der Pneumokokkenkocktigensalbe vor 10 Tagen vorbehandelten Hautstellen der grösste Gehalt des spezifischen Opsonins nachweisbar ist, während das Opsonin im zirkulierenden Blute gar nicht erhöht ist.

Durch die experimentelle Infektion verschiedener Hautstellen liess sich eine spezifische Erhöhung der lokalen Hautimmunität gegen die Staphylokokkeninfektion nicht feststellen. Im Verlaufe von 10 Tagen ging die im Anfang nachweisbare *lokale Hautimmunität* in die *allgemeine* über, indem der opsonische Index im Blutserum am grössten erhöht ist. (Autoreferat)

1. 緒言——實驗ノ目的

余等ハ第6報ニ於テ黃色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏120時間貼用皮膚ノミナラズ異名菌タル肺炎菌ノ「コクチゲン」軟膏120時間貼用皮膚ニ於テモ同様ニ抗黃色葡萄狀球菌自働的局所免疫ヲ獲得スルコトヲ立證セリ。

本研究ニ於テハ爾他同一條件ノ下ニテ「コクチゲン」軟膏貼用時間ヲ240時間ト爲ス時ハ果シテ如何ノ免疫程度ヲ獲得スルヤヲ實驗結果ニ匡サント欲ス。是レ本研究ノ目的ナリ。

2. 實驗材料及ビ實驗方法

凡テ第1報ト同一ニ行ヒタリ、唯ダ「コクチゲン」軟膏貼用時間ガ第1報ニテハ24時間ナリシモノヲ本報告ニ於テハ240時間ニ變更シタルノミノ差ナリ。

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」ノ係數検査ノ結果ハ第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 黄色葡萄球菌_Lコクチゲン⁷軟膏240時間貼用皮膚局所ニ生産セラレタル特殊_Lオブソニン⁷ノ立證 (第1圖參照)

家兎第90號 體重1700 ♀ 5月22日

可 檢 物	喰		菌		子		喰 菌 率		オブソニン ⁷ 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	5	1	8	2	13	3	0.08	0.02	0.89	0.33
血 清	14	2	20	4	34	6	0.20	0.04	2.20	0.67
健皮 _L 無處置液	7	3	9	6	16	9	0.09	0.06	1.00	1.00
中性肉汁軟膏塗擦部	6	1	10	2	16	3	0.10	0.02	1.11	0.33
肺炎菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏塗擦部皮膚浸出液	6	3	7	6	13	9	0.07	0.06	0.78	1.00
黄色葡萄球菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏塗擦部皮膚浸出液	8	2	12	4	20	6	0.12	0.04	1.33	0.67

抗 菌 = 抗黄色葡萄球菌_Lオブソニン⁷

抗 肺 = 抗肺炎菌_Lオブソニン⁷

喰 菌 率 = 凡テノ白血球100ニ於ケル菌數ノ割合

_Lオブソニン⁷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 黄色葡萄球菌_Lコクチゲン⁷軟膏240時間貼用皮膚局所ニ生産セラレタル特殊_Lオブソニン⁷ノ立證 (第2圖參照)

家兎第96號 體重168 ♀ 5月22日

可 檢 物	喰		菌		子		喰 菌 率		オブソニン ⁷ 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	5	1	8	2	13	3	0.08	0.02	0.80	0.50
血 清	16	2	25	4	41	6	0.25	0.04	2.50	1.00
健皮 _L 無處置液	8	2	10	4	18	6	0.10	0.04	1.00	1.00
中性肉汁軟膏塗擦部	8	2	9	4	17	6	0.09	0.04	0.90	1.00
肺炎菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏塗擦部皮膚浸出液	8	4	9	8	17	12	0.09	0.08	0.90	2.00
黄色葡萄球菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏塗擦部皮膚浸出液	5	2	9	4	14	6	0.09	0.04	0.90	1.00

第 3 表 黄色葡萄球菌_Lコクチゲン⁷軟膏240時間貼用皮膚局所ニ生産セラレタル特殊_Lオブソニン⁷ノ立證 (第3圖參照)

家兎第71號 體重1970 ♀ 5月22日

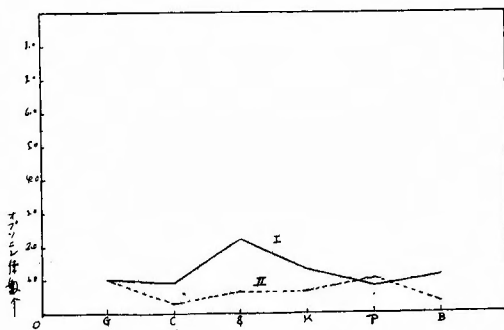
可 檢 物	喰		菌		子		喰 菌 率		オブソニン ⁷ 係 數	
	抗菌	抗肺	抗菌	抗肺	抗菌	抗肺	抗菌	抗肺	抗菌	抗肺
食 鹽 水	5	1	8	2	13	3	0.08	0.02	1.14	0.33

血	清	13	3	26	6	39	9	0.26	0.06	3.71	1.00
健皮	康膚	無浸	處出	置液							
中性肉汁軟膏塗擦部	皮膚浸出液	5	3	7	6	12	9	0.07	0.06	1.00	1.00
肺炎菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏塗擦部皮膚浸出液		5	1	8	2	13	3	0.08	0.02	1.14	0.33
肺炎菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏塗擦部皮膚浸出液		6	4	9	8	15	12	0.09	0.08	1.29	1.33
黄色葡萄狀球菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏塗擦部皮膚浸出液		7	3	10	6	17	9	0.10	0.06	1.43	1.00

第 4 表 黄色葡萄狀球菌_Lコクチゲン⁷軟膏240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4圖参照)

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)	13	0.08	1.00	3	0.02	0.40
血 清	38	0.23	2.87	7	0.04	0.80
健 常 皮 膚	15	0.08	1.00	8	0.05	1.00
中 性 肉 汁 軟 膏 貼 用 部 皮 膚	15	0.09	1.12	4	0.02	0.40
肺炎菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏貼用部皮膚	15	0.08	1.00	11	0.07	1.40
黄色葡萄狀球菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏貼用部皮膚	17	0.10	1.25	7	0.04	0.80

第1圖 (家兎 No. 90)



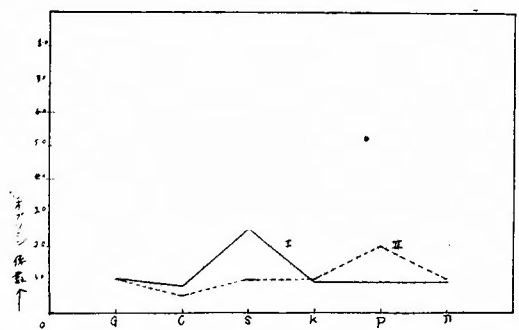
I = 抗黄色葡萄狀球菌_Lオブソニン⁷

II = 抗肺炎菌_Lオブソニン⁷

G = 健常皮膚

C = 0.85%食鹽水(可檢液ヲ添加セザル場合)

第2圖 (家兎 No. 96)



S = 血 清

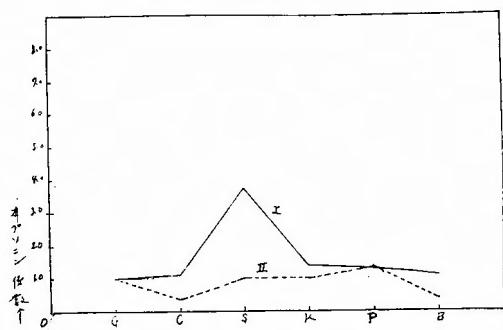
K = 黄色葡萄狀球菌_Lコクチゲン⁷軟膏貼用部皮膚

P = 肺炎菌_Lコクチゲン⁷軟膏貼用部皮膚

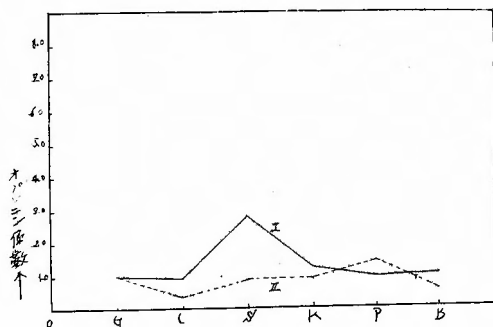
B = 中性肉汁軟膏貼用部皮膚

(以 下 準 之)

第3圖 (家兎 No. 71)



第4圖 (3頭平均)



所見概括

1. 「コクチゲン」軟膏240時間貼用ノ場合ニ於テモ家兎第96號(第2表)ヲ除ク他ノ2頭ハ全部貼用局所皮膚内ニ抗黃色葡萄狀球菌「オブソニン」ノ產生ヲ立證シ得タリ、即チ此等ノ皮膚内ニ含有セラレタル「オブソニン」量ハ軟膏ヲ貼用セザリシ健常皮膚内ノ「オブソニン」ヨリモ明白ニ大ナリキ。

2. 此際3頭分ノ平均ニ於テハ中性肉汁軟膏及ビ肺炎菌「コクチゲン」軟膏貼用部皮膚ノ「オブソニン」係數ニハ大差無キガ詳シク曰ヘバ中性肉汁軟膏貼用部ノ方ガ肺炎菌「コクチゲン」軟膏貼用部ヨリモ却テ大ナル「オブソニン」ヲ示シタリ、而シテ黃色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏貼用部皮膚ニアリテハ此等ヨリモ明白ニ大ナル(即チ最大ノ)「オブソニン」ヲ產生セリ。(第4表及ビ第4圖参照)

3. 此際皮膚局所ノ抗黃色葡萄狀球菌「オブソニン」係數ヲ順序ニ從テ記セバ下ノ如シ。
健常皮膚(1.0)＝肺炎菌「コクチゲン」軟膏皮膚(1.00)＜中性肉汁軟膏皮膚(1.12)＜黃色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏皮膚(1.25)

即チ同名菌ノ「コクチゲン」軟膏ヲ貼用シタル皮膚ニ於テハ最大ノ「オブソニン」產生ヲ得タリ。

4. 此際血清内ノ抗黃色葡萄狀球菌「オブソニン」ハ黃色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏貼用部皮膚内ノ「オブソニン」量ヨリモ顯著ニ大(最大)ナルコトガ立證セラレタリ、即チ免疫元貼用時間ガ10日ニ及ブ時ハ貼用皮膚局所ヨリモ全身性ニ血清中ノ「オブソニン」係數ノ益々著明ナル昂進ヲ認ムルモノナリ。

5. 抗肺炎菌「オブソニン」ノ產生ニ就テモ亦タ後ニ示スガ如ク同名菌「コクチゲン」軟膏貼用部皮膚ニ於テ明白ニ大ナルコトヲ認メ得タリ。

健常皮膚(1.0)＞黃色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏皮膚(0.8)＞中性肉汁軟膏皮膚(0.4)＜肺炎菌「コクチゲン」軟膏皮膚(1.4)

實 驗 第 2 (B 群)

Lコクチゲン⁷軟膏貼用皮膚ノ實驗的感染結果

實驗結果ハ第5表ヨリ第7表マデニ示サレタリ。(第5→第7表ハ卷末參照)

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)ニ就テ同一ノ生活黃色葡萄狀球菌浮游液ノ1.0兎(含菌量0.00035兎)ヲ皮内ヘ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. 無前處置健康皮膚ニシテ3頭ノ試獸中最大硬結ハ1.3×1.2糎排膿全治マデニ11日ヲ要シタリ。(家兎第31號)

2. 中性肉汁軟膏貼用皮膚ニテ3頭ノ試獸中最大硬結ハ1.1×1.1糎排膿全治マデニ10日ヲ要シタリ。(家兎第31號)

3. 肺炎菌Lコクチゲン⁷軟膏貼用部ニテハ3頭ノ試獸中最大硬結ハ1.0×1.1糎排膿全治マデニ10日ヲ要シタリ。(家兎第31號)

4. 黃色葡萄狀球菌Lコクチゲン⁷軟膏貼用部ニテ3頭ノ試獸中最大硬結ハ1.1×1.2糎(家兎第31號)乃至1.0×1.1糎排膿全治マデニ10日ヲ要シタリ。(家兎第86號)

即チ黃色葡萄狀球菌Lコクチゲン⁷軟膏貼用皮膚ハ其ノ貼用時間ガ240時間ニテモ一面ニハ特殊Lオブソニン⁷ノ產生最大ニシテ他面ニハ感染ニ對スル抵抗力モ亦最大ナルコトガ立證セラレタリ。

實 驗 第 3 (C 群)

Lコクチゲン⁷軟膏ヲ貼用セル皮膚内ニ產生セラレタルLオブソニン⁷係數ト當該皮膚感染程度トノ相互關係

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表→第14表ハ卷末參照)

第 8 表 黃色葡萄狀球菌Lコクチゲン⁷軟膏240時間貼用皮膚局所ニ生産セラレタル特殊Lオブソニン⁷ノ立證 (第5圖參照)

家兎第64號 體重1540 ♀ 5月20日

可 檢 物	喰		菌		子		喰菌率		オブソニン ⁷ 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	8	2	11	4	19	6	0.11	0.04	1.10	0.67
血 清	13	2	30	4	43	6	0.30	0.04	3.00	0.67
健康無處置皮膚浸出液	8	3	10	6	18	9	0.10	0.06	1.00	1.00
中性肉汁軟膏塗擦部皮膚浸出液	5	2	8	4	13	6	0.08	0.04	0.80	0.67
肺炎菌Lコクチゲン ⁷ 軟膏塗擦部皮膚浸出液	5	4	7	8	12	12	0.07	0.08	0.70	1.33
黃色葡萄狀球菌Lコクチゲン ⁷ 軟膏塗擦部皮膚浸出液	7	2	11	4	18	6	0.11	0.04	1.10	0.67

第 9 表 黄色葡萄球菌_Lコクチゲン⁷軟膏240時間貼用皮膚局所ニ生産セラレタル
特殊_Lオブソニン⁷ノ立證 (第6圖参照)

家兎第82號 體重1660 ♀ 5月20日

可 檢 物	喰		菌		子		喰 菌 率		オブソニン ⁷ 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	8	2	11	4	19	6	0.11	0.04	1.10	1.00
血 清	13	3	35	6	48	9	0.35	0.06	3.50	1.50
健康無處置 皮膚浸出液	7	2	10	4	17	6	0.10	0.04	1.00	1.00
中性肉汁軟膏塗擦部 皮膚浸出液	7	2	8	4	15	6	0.08	0.04	0.80	1.00
肺炎菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏 塗擦部皮膚浸出液	7	5	9	10	16	15	0.09	0.10	0.90	2.50
黄色葡萄球菌 _L コクチゲ ン ⁷ 軟膏塗擦部皮膚浸出液	5	3	8	6	13	9	0.08	0.06	0.80	1.50

第10表 黄色葡萄球菌_Lコクチゲン⁷軟膏240時間貼用皮膚局所ニ生産セラレタル
特殊_Lオブソニン⁷ノ立證 (第7圖参照)

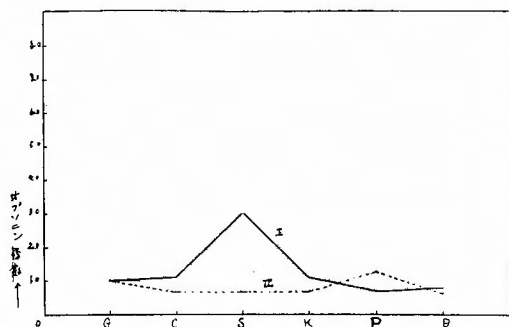
家兎第70號 體重1800 ♀ 5月20日

可 檢 物	喰		菌		子		喰 菌 率		オブソニン ⁷ 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	8	2	11	4	19	6	0.11	0.04	1.38	0.67
血 清	14	3	27	6	41	9	0.27	0.06	3.38	1.00
健康無處置 皮膚浸出液	5	3	8	6	13	9	0.08	0.06	1.00	1.00
中性肉汁軟膏塗擦部 皮膚浸出液	4	4	5	8	9	12	0.05	0.08	0.63	1.33
肺炎菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏 塗擦部皮膚浸出液	7	6	12	12	19	18	0.12	0.12	1.50	2.00
黄色葡萄球菌 _L コクチゲ ン ⁷ 軟膏塗擦部皮膚浸出液	6	2	8	4	14	6	0.08	0.04	1.00	0.67

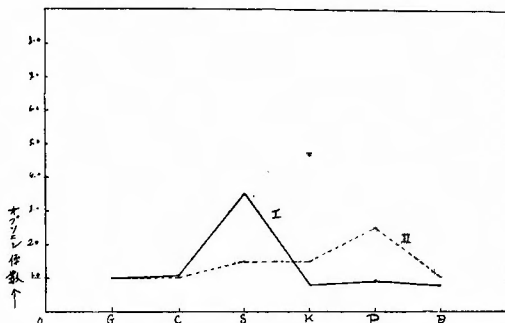
第11表 黄色葡萄球菌_Lコクチゲン⁷軟膏240時間貼用表皮局所ニ生産セラレタル
特殊_Lオブソニン⁷ノ立證 (3頭平均 第8圖参照)

檢 査	抗 黄 色 葡 萄 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 (可檢液ヲ添加セザル場合)	19	0.11	1.22	6	0.04	0.80
血 清	44	0.30	3.33	8	0.05	1.00
健 常 皮 膚	16	0.09	1.00	8	0.05	1.00
中性肉汁軟膏 貼用部皮膚	12	0.07	0.77	8	0.05	1.00
肺炎菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏 貼用部皮膚	15	0.09	1.00	15	0.10	2.00
黄色葡萄球菌 _L コクチゲ ン ⁷ 軟膏貼用部皮膚	15	0.09	1.00	7	0.04	0.80

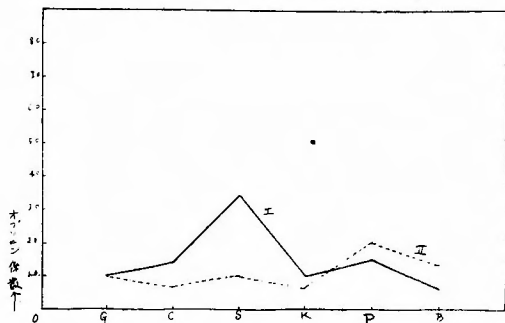
第5圖 (家兎 No. 64) (第8表参照)



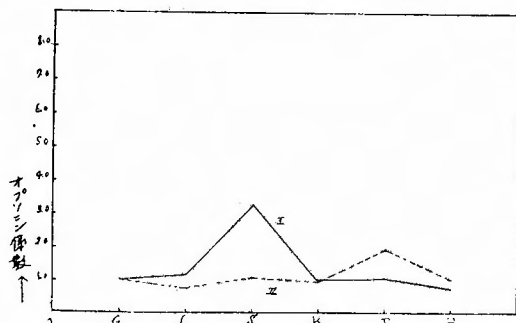
第6圖 (家兎 No. 82) (第9表参照)



第7圖 (家兎 No. 70) (第10表参照)



第8圖 (3頭平均) (第11表参照)



所見概括

1. 各部ノ皮膚下ノ如キ順序ニ於テ抗黄色葡萄狀球菌_Lオプソニン⁷係數ノ增強ヲ示シタリ。
 中性肉汁軟膏貼用部皮膚(0.77) < 健常皮膚(1.00) = 肺炎菌_Lコクチゲン⁷軟膏貼用部皮膚(1.00) = 黄色葡萄狀球菌_Lコクチゲン⁷軟膏貼用部皮膚(1.00)
2. 實驗第3ニアリテハ同名菌_Lコクチゲン⁷軟膏貼用部皮膚ハ健常皮膚ト同一程度ノ_Lオプソニン⁷ヲ示シタリ。
3. 以上ノ所見ニ對シ 全身性ナル血清中ノ抗黄色葡萄狀球菌_Lオプソニン⁷係數ハ實ニ3.33ノ大ナル値ヲ示シタリ。即チ免疫元ノ貼用10日ニ及ブ時ハ局部ニ於ケル免疫物質(_Lオプソニン⁷ハ却テ減少シテ 正常價ニ近ヅキ他方ニ於テ 全身免疫ガ顯著トナルモノナルコト立證セラレタリ。
4. 同一試獸同一皮膚局部ニ對シテ實驗的ニ黄色葡萄狀球菌ヲ以テ同一條件ノ下ニ感染ヲ行ヒタルニ家兎第70號ニアリテハ_Lオプソニン⁷ノ產生量ト皮膚感染程度トハ必ズシモ相一致セザルモ其他ノ2頭ニテハ_Lオプソニン⁷含量ハ健常皮膚ヨリモ悉クハ大ナラザルモ感染程度ハ稍々小ナリキ。

5. 此際抗肺炎菌_Lオブソニン⁷ノ係數ニ就テハ次ニ示スガ如キ値ヲ得タリ。

血清(1.0)＝健常皮膚(1.0)＝中性肉汁軟膏皮膚(1.0)＜肺炎菌_Lコクチゲン⁷軟膏皮膚(2.0)
＞黄色葡萄狀球菌_Lコクチゲン⁷軟膏皮膚(0.8)

即チ肺炎菌_Lコクチゲン⁷軟膏ニテハ10日間ノ貼用一テモ全身性ニ血清中ニ抗肺炎菌_Lオブソニン⁷ノ產生ヲ證セズシテ却テ軟膏貼用局所皮膚ニノミ抗肺炎菌_Lオブソニン⁷ノ上昇ヲ證シ得タリ。

「オブソニン」含量ト自働免疫トノ關係ニ就テ

皮膚局所ニ產生セラレタル「オブソニン」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一目標瞭然タラシメンガ爲メニ實驗第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「オブソニン」(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 「オブソニン」(喰菌率)			黄色葡萄狀球菌感染程度(最大硬結)		
	Nr. 64	Nr. 82	Nr. 70	Nr. 64	Nr. 82	Nr. 70
健 常 皮 膚	0.10	0.01	0.08	0.7×0.7	0.7×0.7	0.7×0.7
中 性 肉 汁 軟 膏 皮 膚	0.08	0.08	0.05	0.6×0.6	0.7×0.7	0.5×0.5
肺 炎 菌 _L コクチゲン ⁷ 軟 膏 皮 膚	0.07	0.09	0.12	0.6×0.7	0.7×0.7	0.7×0.7
黄 色 葡 萄 狀 球 菌 _L コクチ ゲ ン ⁷ 軟 膏 皮 膚	0.11	0.08	0.08	0.7×0.7	0.7×0.6	0.9×0.9

第15表ノ所見ニ據レバ抗黄色葡萄狀球菌_Lオブソニン⁷含量ノ大小ト皮膚各部ノ同名菌ニ對スル感染程度ノ大小トハ全體ニ於テ相一致セザルガ如シ。換言スレバ局所皮膚ニ黄色葡萄狀球菌_Lコクチゲン⁷ヲ貼用スル時間ガ10日ニ及ブ時ハ局所免疫ヨリモ却テ全身免疫ガ顯著ニ現ハレ來リテ局所皮膚ニ於ケル免疫程度ノ大小ハ局所感染ニ對スル抵抗力ノ大小(炎性浸潤ノ大小)ヲ以テシテハ顯現スルコト不可能ナルヲ認ム。

結 論

1. 健常皮膚ニ黄色葡萄狀球菌_Lコクチゲン⁷軟膏ヲ貼用スル時間ガ240時間(10日間)ナル時ハ局所ノ皮膚ハ1.2ノ例外ヲ除ケバ健常皮膚ヨリモ稍々大ナル「オブソニン」量ヲ含有ス。

2. 此際血中ノ抗黄色葡萄狀球菌_Lオブソニン⁷ノ係數ハ顯著ニ大ナルコト立證セラレタリ、即チ局所皮膚ニ「コクチゲン」軟膏ヲ貼用スル時間ガ10日トナルニ及ベバ局所免疫元ヨリモ全身免疫ガ顯著トナルモノナリ。

3. 局所皮膚ヲ實驗的ニ黄色葡萄狀球菌ヲ以テ感染セシメタル場合モ局所ニ於ケル特ニ強大ナル免疫性ノ獲得アルコトヲ立證シ得ザリキ。

第 5 表

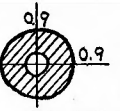
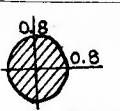
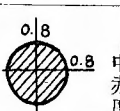
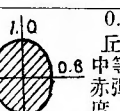
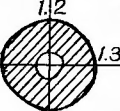
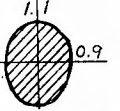
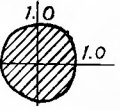
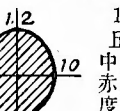
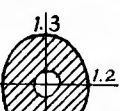
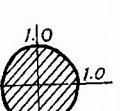
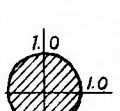
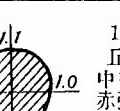
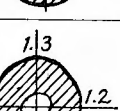
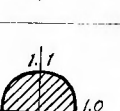
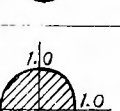
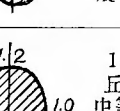
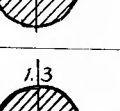
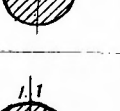
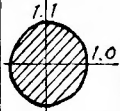
「コクチゲン」軟膏 240 時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較

家兎番號 31

體 重 1700

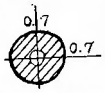
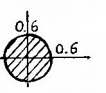
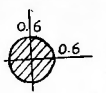
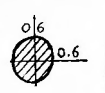
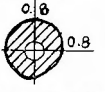
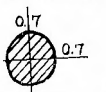
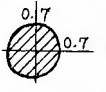
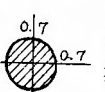
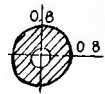
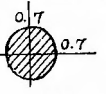
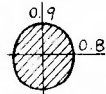
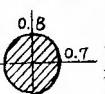
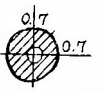
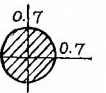
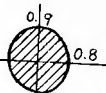
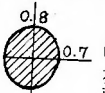
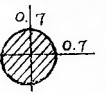
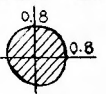
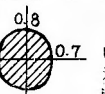
雌 雄 ♀

5月21日

21 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	黃色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏塗擦部
	軟膏貼用 240 時間ニシテ拭ヒ去リ生活黃色葡萄狀球菌液1.0㄄(菌體約0.00035㄄)ヲ皮内ニ注射ス			
22 日				
23 日				
24 日				
25 日				
26 日				
27 日	輕度ノ發赤 排膿	輕度ノ發赤 排膿		輕度ノ發赤 排膿
28 日	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 排膿
29 日	痂皮	痂皮	排膿	排膿
30 日	痂皮	痂皮	排膿	痂皮
31 日	排膿	全治	全治	排膿
1 日	全治			全治

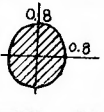
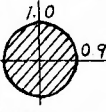
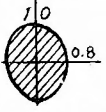
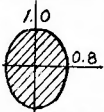
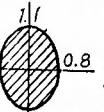
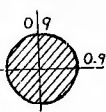
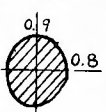
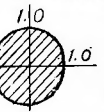
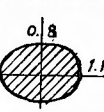
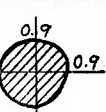
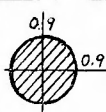
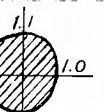
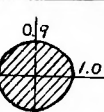
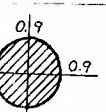
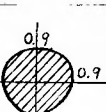
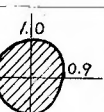
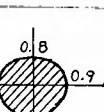
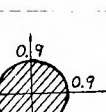
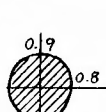
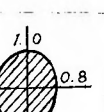
第 6 表

「コクチゲン」軟膏 240 時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較

家兎番號 99		體 重 1680	雌 雄 ♀	5月21日
21	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 240 時間ニシテ拭ヒ去リ生活黃色葡萄狀球菌液1.0㄄(菌體約0.00035㄄)ヲ皮内ヘ注射ス			
22	 0.7×0.7 膿 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度	 0.6×0.6 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度	 0.6×0.6 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度	 0.6×0.6 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度
23	 0.8×0.8 膿 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度	 0.7×0.7 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度	 0.7×0.7 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度	 0.7×0.7 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度
24	 0.8×0.8 膿 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度	 0.7×0.7 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度	 0.8×0.8 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度	 0.7×0.8 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度
25	 0.7×0.7 膿 疹 中等度ノ發赤 彈力性柔軟	 0.7×0.7 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性柔軟	 0.8×0.9 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性柔軟	 0.7×0.8 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性柔軟
26	輕度ノ發赤 排 膿	 0.7×0.7 膿 瘍 中等度ノ發赤 彈力性柔軟	 0.8×0.8 膿 瘍 中等度ノ發赤 彈力性柔軟	 0.7×0.8 膿 瘍 中等度ノ發赤 彈力性柔軟
27	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 排 膿
28	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 排 膿
29	痂 皮	痂 皮	輕度ノ發赤 排 膿	痂 皮
30	痂 皮	全 治	痂 皮	全 治
31	全 治		全 治	

第 7 表

「コクチゲン」軟膏 240 時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較

家兎番號86		體 重 1970	雌 雄 ♀	5月21日
21	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 240 時間 = シテ拭ヒ去リ生活黃色葡萄狀球菌液1.0㄄(菌體約0.00035㄄)ヲ皮内へ注射ス			
22	 0.8×0.8 丘 疹 廣汎性高度ノ 發赤彈力性硬 度	 0.9×1.0 丘 疹 廣汎性高度ノ 發赤彈力性硬 度	 0.8×1.0 丘 疹 廣汎性高度ノ 發赤彈力性硬 度	 0.8×1.0 丘 疹 廣汎性高度ノ 發赤彈力性硬 度
23	 0.8×1.1 丘 疹 高度ノ發赤彈力 性硬	 0.9×0.9 丘 疹 高度ノ發赤彈力 性硬	 0.8×0.9 丘 疹 高度ノ發赤彈力 性硬	 1.0×1.0 丘 疹 高度ノ發赤彈力 性硬
24	 1.1×0.8 丘 疹 高度ノ發赤彈力 性硬	 0.9×0.9 丘 疹 高度ノ發赤彈力 性硬	 0.9×0.9 丘 疹 高度ノ發赤彈力 性硬	 1.0×1.1 丘 疹 高度ノ發赤彈力 性硬
25	 1.0×0.9 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬	 0.9×0.9 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬	 0.9×0.9 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬	 0.9×1.0 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬
26	 0.9×0.8 膿 瘍 中等度ノ發赤 彈力性柔軟	 0.9×0.9 膿 瘍 中等度ノ發赤 彈力性柔軟	 0.8×0.9 膿 瘍 中等度ノ發赤 彈力性柔軟	 0.8×1.0 膿 瘍 中等度ノ發赤 彈力性柔軟
27	輕度ノ發赤 排	輕度ノ發赤 排	輕度ノ發赤 排	輕度ノ發赤 排
28	輕度ノ發赤 排	輕度ノ發赤 排	輕度ノ發赤 排	輕度ノ發赤 排
29	痂 皮	痂 皮	痂 皮	痂 皮
30	痂 皮	痂 皮	痂 皮	排 膿
31	治 癒	治 癒	治 癒	治 癒

第 12 表

「コクチゲン」軟膏 240 時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較

家兎番號 64		體 重 1540	雌 雄 ♀	5月20日
20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	黃色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏塗擦部
軟膏貼用 240 時間ニシテ拭ヒ去リ生活黃色葡萄狀球菌液1.0珎(菌體約0.00035珎)ヲ皮内ヘ注射ス				
21日	丘疹 限局性浸潤 中等度ノ發赤	丘疹 限局性浸潤 中等度ノ發赤	丘疹 限局性浸潤 中等度ノ發赤	丘疹 限局性浸潤 中等度ノ發赤
22日	 0.5×0.5 圓形膿疹 弱度ノ發赤	 0.5×0.5 圓形丘疹 弱度ノ發赤	 0.5×0.6 不正圓形丘疹 弱度ノ發赤	 0.5×0.6 不正圓形丘疹 弱度ノ發赤
23日	 0.6×0.6 圓形膿疹 中等度ノ發赤	 0.5×0.6 不正圓形丘疹 弱度ノ發赤	 0.6×0.6 圓形丘疹 中等度ノ發赤	 0.6×0.6 圓形丘疹 弱度ノ發赤
24日	 0.6×0.6 圓形膿瘍 弱度ノ發赤	 0.6×0.6 圓形膿瘍 弱度ノ發赤	 0.6×0.6 圓形膿瘍 弱度ノ發赤	 0.6×0.6 圓形膿瘍 弱度ノ發赤
25日	 0.7×0.7 圓形膿瘍 弱度ノ發赤 痂皮	 0.6×0.6 圓形膿瘍 弱度ノ發赤	 0.6×0.7 不正圓形膿瘍 弱度ノ發赤	 0.7×0.7 圓形膿瘍 弱度ノ發赤
26日	弱度ノ發赤 排膿	弱度ノ發赤 排膿	弱度ノ發赤 排膿	弱度ノ發赤 排膿
27日	弱度ノ發赤 排膿	弱度ノ發赤 排膿	弱度ノ發赤 排膿	弱度ノ發赤 排膿
28日	痂皮	痂皮	痂皮	痂皮
29日	痂皮	痂皮	痂皮	痂皮
30日	全治	痂皮	痂皮	全治
31日		全治	全治	

第 13 表

「コクチゲン」軟膏 240 時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較

	家兎番號82	體 重 1660	雌 雄 ♀	5月20日
20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	黃色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏塗擦部
	軟膏貼用 240 時間ニシテ拭ヒ去リ生活黃色葡萄狀球菌液1.0㏄(菌體約0.00035鈍)ヲ皮肉ヘ注射ス			
21日	膿疹 限局性浸潤中 等度ノ發赤	丘疹 限局性浸潤中 等度ノ發赤	丘疹 限局性浸潤中 等度ノ發赤	丘疹 限局性輕度ノ浸 潤中等度ノ發赤
22日	 0.5×0.6 膿疹 限局性輕度ノ發 赤	 0.4×0.4 丘疹 限局性輕度ノ 發赤	 0.6×0.6 丘疹 限局性輕度 ノ發赤	 0.5×0.6 丘疹 限局性輕度 ノ發赤
23日	 0.7×0.8 膿疹 中等度ノ發赤	 0.5×0.5 丘疹 限局性輕度ノ 發赤	 0.6×0.7 丘疹 限局性輕度 ノ發赤	 0.6×0.7 丘疹 限局性輕度 ノ發赤
24日	 0.6×0.6 膿疹 輕度ノ發赤	 0.4×0.4 丘疹 輕度ノ發赤	 0.6×0.6 丘疹 輕度ノ發赤	 0.6×0.6 丘疹 輕度ノ發赤
25日	 0.7×0.7 膿疹 輕度ノ發赤	 0.5×0.5 丘疹 輕度ノ發赤	 0.6×0.6 丘疹 輕度ノ發赤	 0.6×0.6 丘疹 輕度ノ發赤
26日	 0.7×0.7 膿瘍 輕度ノ發赤彈 力性柔軟痂皮	 0.5×0.5 膿瘍 輕度ノ發赤 彈力性柔軟	 0.6×0.6 膿瘍 輕度ノ發赤 彈力性柔軟	 0.6×0.7 膿瘍 輕度ノ發赤 彈力性柔軟
27日	排膿	 0.5×0.5 膿瘍 輕度ノ發赤 彈力性柔軟	 0.6×0.6 膿瘍 輕度ノ發赤 彈力性柔軟	輕度ノ發赤 排膿
28日	排膿	 0.7×0.7 膿瘍 中等度ノ發赤	 0.7×0.7 膿瘍 中等度ノ發 赤	輕度ノ發赤 排膿
29日	排膿	輕度ノ發赤 排膿	輕度ノ發赤 排膿	排膿
30日	排膿	排膿	排膿	排膿
31日	排膿	排膿	排膿	排膿
1日	治癒	治癒	排膿	排膿
2日			治癒	治癒

第 14 表

「コクチゲン」軟膏 240 時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較

家兎番號70		體 重 1800	雌 雄 ♀	5月20日
20	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 240 時間ニシテ拭 去リ生活黃色葡萄狀 菌液1.0鈍(菌體約0.00035鈍)ヲ皮内ヘ注射ス			
21	丘 疹 中等度ノ發赤 限局性浸潤	丘 疹 中等度ノ發赤 限局性浸潤	丘 疹 中等度ノ發赤 限局性浸潤	丘 疹 中等度ノ發赤 限局性浸潤
22	 0.5×0.5 丘 疹 輕度ノ發赤及浸潤	 0.4×0.4 丘 疹 輕度ノ發赤及浸潤	 0.5×0.6 丘 疹 中等度ノ發赤及輕度ノ浸潤	 0.5×0.6 丘 疹 中等度ノ發赤輕度ノ浸潤
23	 0.7×0.7 丘 疹 中等度ノ發赤	 0.4×0.4 丘 疹 輕度ノ發赤	 0.6×0.7 丘 疹 中等度ノ發赤	 0.6×0.7 丘 疹 中等度ノ發赤
24	 0.5×0.5 丘 疹 輕度ノ發赤	 0.5×0.5 丘 疹 輕度ノ發赤	 0.6×0.6 丘 疹 輕度ノ發赤	 0.6×0.6 丘 疹 輕度ノ發赤
25	 0.5×0.5 丘 疹 輕度ノ發赤	 0.5×0.5 丘 疹 輕度ノ發赤	 0.7×0.7 丘 疹 輕度ノ發赤	 0.8×0.8 丘 疹 輕度ノ發赤
26	 0.4×0.4 丘 疹 弱度ノ發赤	 0.4×0.4 丘 疹 弱度ノ發赤	 0.7×0.7 膿 瘍 弱度ノ發赤	 0.9×0.9 膿 瘍 弱度ノ發赤
27	 0.4×0.4 丘 疹 弱度ノ發赤	 0.4×0.4 丘 疹 弱度ノ發赤	弱度ノ發赤 排 膿	 0.7×0.8 膿 瘍 弱度ノ發赤
28	 0.4×0.4 丘 疹 微弱ナル發赤	弱度ノ發赤 排 膿	排 膿	 0.8×0.8 膿 瘍 微弱ナル發赤
29	 0.4×0.4 丘 疹 發赤微弱	排 膿	排 膿	 0.8×0.8 膿 瘍 微弱ナル發赤
30	 0.4×0.4 丘 疹 發赤微弱	全 治	排 膿 膿 皮	排 膿
31	排 膿		治 癒	排 膿
1日	治 癒			治 癒