

後天性免疫發生機轉ノ實驗的研究

第3報 軟膏貼用時間ガ6時間ノ場合

京都帝國大學醫學部外科學教室(鳥瀉教授指導)

大學院學生 醫學士 八 田 捨 二

Experimentelle Erforschung über die erworbene Immunität.

III. Mitteilug : Ueber die 6stündige Applikation der Kocktigensalben.

Von

Dr. S. Hatta.

[Aus dem Laboratorium der Kais. Chir. Universitätsklinik **Kyoto**

(Prof. Dr. R. Torikata).]

Die in der I. bzw. II. Mitteilung erwähnten Testmaterialien wurden ceteris paribus 6 Stunden lang appliziert, um die Erhöhung des spezifischen Opsonins in der lokalen Haut zu prüfen.

Zusammenfassung.

- 1) Der Index des gegen Staphylokokken gerichteten Opsonins war
1,0 bei der Normalhaut,
0,39 bei der Bouillonsalbe-Haut,
0,96 bei der Pneumokokkenkocktigensalbe-Haut und
1,18 bei der Staphylokokkenkocktigensable-Haut.
- 2) Die grösste Induration der durch Staphylokokken einheitlich infizierten Hautstellen mass
1,6 × 1,4cm bei der Normalhaut,
1,5 × 1,0cm bei der Bouillonsalbe-Haut,
1,3 × 1,2cm bei der Pneumokokkenkocktigensalbe-Haut und
1,3 × 1,0cm bei der Staphylokokkenkocktigensalbe-Haut.
- 3) Daraus geht hervor, dass die Staphylokokkenkocktigensalbe-Haut selbst bei der 6stündigen Applikation die Resistenz der lokalen Haut spzifisch steigert.
- 4) Die oben nachgewiesenen Verhältnissen liessen sich auch bei ein und demselben

Versuchstiere nachweisen.

(Autoreferat)

1. 緒言——實驗ノ目的

龔ニ(第1報及第2報)余等ハ鳥瀉教授沈澱計3度目(0.0021坵)ノ菌量ヨリ出發セル黃色葡萄狀球菌_Lコクチゲン¹ノ軟膏ヲ24時間及12時間貼用スルコトニヨリテ局部皮膚ハ明白ニ自働的局部免疫ヲ獲得スルコトヲ立證セリ。

茲ニ於テ余等ハ爾他同一條件ノ下ニテ_Lコクチゲン¹軟膏貼用時間ヲ6時間ト爲ス時ハ果シテ如何ノ免疫程度ヲ獲得スルカラ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報乃至第2報ト同一ニ行ヒタリ, 唯ダ_Lコクチゲン¹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6時間ニ變更シタルノミノ差ナリ。

實驗 第 1 (A 群)

_Lコクチゲン¹軟膏ヲ貼用セル局部皮膚内ニ產生セラレタル_Lオブソニン¹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 黃色葡萄狀球菌_Lコクチゲン¹軟膏6時間貼用皮膚局部ニ生産セラレタル特殊_Lオブソニン¹ノ立證(第1圖参照)

家兔第58號 體重1740瓦 6 1月2日

可 檢 物	喰		菌				喰 菌 率		_L オブソニン 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	5	8	7	16	12	24	0.07	0.16	1.00	1.33
血 清	4	3	5	6	9	9	0.05	0.06	0.71	0.50
健康無處置皮膚浸出液	5	6	7	12	12	18	0.07	0.12	1.00	1.00
中性肉汁軟膏塗擦部皮膚浸出液	2	6	2	12	4	18	0.02	0.12	0.28	1.00
肺炎菌 _L コクチゲン ¹ 軟膏塗擦部皮膚浸出液	5	4	6	8	11	12	0.06	0.08	0.85	0.66
黃色葡萄狀球菌 _L コクチゲン ¹ 軟膏塗擦部皮膚浸出液	5	5	7	10	12	15	0.07	0.10	1.00	0.83

抗 葡 = 抗黃色葡萄狀球菌_Lオブソニン¹

抗 肺 = 抗肺炎菌_Lオブソニン¹

喰 菌 率 = 凡テノ白血球100ニ於ケル_L菌¹數ノ割合

_Lオブソニン¹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 黄色葡萄状球菌_Lコクチゲン¹軟膏6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2圖參照)

家兎第78號 體重1650瓦 ♀ 1月2日

可 檢 物	健		菌		子		喰 菌 率		_L 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	5	8	7	16	12	24	0.07	0.16	1.16	1.00
血 清	4	4	4	8	8	12	0.04	0.08	0.66	0.50
健 康 無 處 置 皮 膚 浸 出 液	4	8	6	16	10	24	0.06	0.16	1.00	1.00
中 性 肉 汁 軟 膏 塗 擦 部 皮 膚 浸 出 液	3	6	3	12	6	18	0.03	0.12	0.50	0.75
肺炎菌 _L コクチゲン ¹ 軟膏 塗擦部皮膚浸出液	4	6	5	12	9	18	0.05	0.12	0.83	0.75
黄色葡萄状球菌 _L コクチゲ ン ¹ 軟膏塗擦部皮膚浸出液	7	6	7	12	14	18	0.07	0.12	1.16	0.75

第3表 黄色葡萄状球菌_Lコクチゲン¹軟膏6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3圖參照)

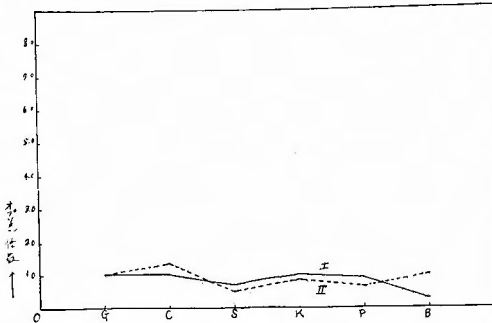
家兎第80號 體重1740瓦 ♀ 1月2日

可 檢 物	喰		菌		子		喰 菌 率		_L 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	5	8	7	16	12	24	0.07	0.16	1.40	2.00
血 清	5	6	5	12	10	18	0.05	0.12	1.00	1.50
健 康 無 處 置 皮 膚 浸 出 液	5	4	5	8	10	12	0.05	0.08	1.00	1.00
中 性 肉 汁 軟 膏 塗 擦 部 皮 膚 浸 出 液	2	6	2	12	4	18	0.02	0.12	0.40	1.50
肺炎菌 _L コクチゲン ¹ 軟膏 塗擦部皮膚浸出液	4	6	6	12	10	18	0.06	0.12	1.20	1.50
黄色葡萄状球菌 _L コクチゲ ン ¹ 軟膏塗擦部皮膚浸出液	6	6	7	12	12	18	0.07	0.12	1.40	1.50

第4表 黄色葡萄状球菌_Lコクチゲン¹軟膏6時間貼用表皮局所ニ産生セラレタル特殊_Lオプソニン¹ノ立證 (3頭平均第4圖參照)

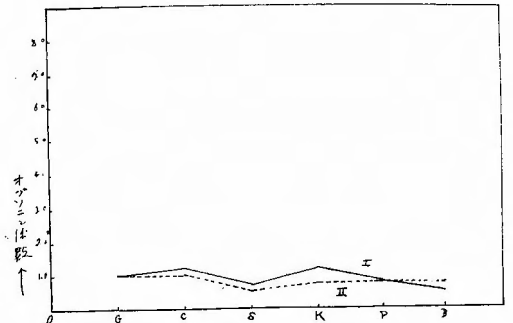
檢 査	抗黄色葡萄状球菌 _L オプソニン ¹			抗肺炎菌 _L オプソニン ¹		
	喰菌子	喰菌率	係 數	喰菌子	喰菌率	係 數
食 鹽 水 (可檢液ヲ添加セザル場合)	12	0.07	1.18	24	0.16	1.44
血 清	9	0.04	0.79	13	0.08	0.83
健 常 皮 膚	10	0.06	1.00	18	0.12	1.00
中 性 肉 汁 軟 膏 貼 用 部 皮 膚	4	0.02	0.39	18	0.12	1.08
肺炎菌 _L コクチゲン ¹ 軟膏 貼 用 部 皮 膚	10	0.05	0.96	16	0.10	0.97
黄色葡萄状球菌 _L コクチゲ ン ¹ 軟膏 貼 用 部 皮 膚	13	0.07	1.18	17	0.11	1.02

第1圖 (家兎 No. 58)



I = 抗黄色葡萄状球菌_L オプソニン¹
 II = 抗肺炎菌_L オプソニン¹
 G = 健常皮膚
 S = 血 清

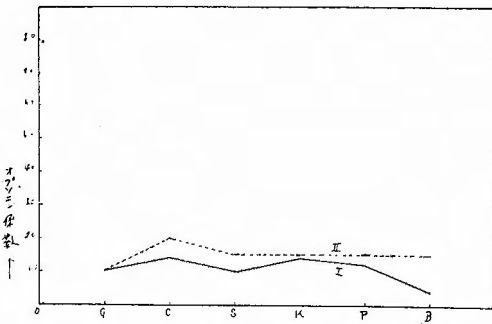
第2圖 (家兎 No. 78)



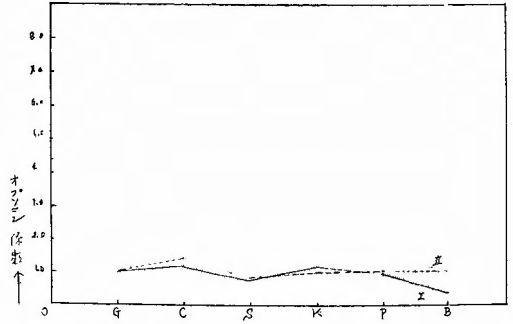
C = 0.85%食鹽水(可檢液ヲ添加セザル場合)
 K = 黄色葡萄状球菌_L コクチゲン¹軟膏貼用部皮膚
 P = 肺炎菌_L コクチゲン¹軟膏貼用部皮膚
 B = 中性肉汁軟膏貼用部皮膚

(以下 準 之)

第3圖 (家兎 No. 80)



第4圖 (3頭平均)



所見 概 括

1. _Lコクチゲン¹軟膏6時間貼用ノ場合ニ於テモ24時間貼用ノ場合(第1報)ノ如クニハ顯著ナラザルモ同様ニ貼用局所皮膚内ニ抗黄色葡萄状球菌_L オプソニン¹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_Lオプソニン¹量ハ無前處置健常皮膚内ノ_Lオプソニン¹ヨリモ多少大ナリキ。

2. 此際3頭分平均ニ於テハ中性肉汁軟膏及肺炎菌_Lコクチゲン¹軟膏貼用部皮膚ノ_Lオプソニン¹係數ハ却テ軟膏ヲ貼用セザリシ健常皮膚ノ_Lオプソニン¹係數ヨリモ小ナリキ、而シテ黄色葡萄状球菌_Lコクチゲン¹軟膏貼用部皮膚ニアリテハ、此等軟膏貼用部ヨリモ遙カニ高く健常皮膚ヨリモ多少大ナリキ。(第4表及ビ第4圖参照)

3. 次ニ皮膚局所ノ_Lオプソニン¹係數ヲ大小ノ順序ニ從テ記セバ下ノ如シ。

健常皮膚(1.0) > 中性肉汁軟膏皮膚(0.39) < 肺炎菌_Lコクチゲン¹軟膏皮膚(0.96) < 黄色葡萄状球菌_Lコクチゲン¹軟膏皮膚(1.18)

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「オプソニン」產生ヲ得タリ。

4. 抗肺炎菌「オプソニン」ノ產生ニ就テハ軟膏貼用部ニ於テ相互間顯著ノ差ヲ認メ得ザリキ。

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

實驗結果ハ第5表ヨリ第7表マデニ示サレタリ。(第5表→第7表ハ卷末ニ掲載セリ)

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狀球菌浮游液ノ1.0坵(含菌量0.00035坵)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1.6×1.4糎(家兎第94號)ニシテ排膿全治迄ニ13日ヲ要シタリ。

2. 中性肉汁軟膏貼用皮膚ニテ3頭ノ試獸中最大硬結ハ1.5×1.0糎(家兎第84號)ナレドモ皮下硬結ヲ形成シテ排膿全治不明、次ニ大ナル硬結ハ1.3×1.2糎(家兎第94號)ニシテ排膿全治マデニ14日ヲ要シタリ。(家兎第94號)

3. 肺炎菌「コクチゲン」軟膏貼用部ニテハ3頭ノ試獸中最大硬結ハ1.2×1.3糎(第94號)及1.3×1.0糎(家兎第84號)ニシテ排膿全治マデニ13日ヲ要セリ。(家兎第84號)

4. 黄色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏貼用部ニテ3頭ノ試獸中、最大硬結ハ(皮下硬結トシテ殘存セル部ヲ除ク)1.3×1.0糎(家兎第47號)ニシテ排膿全治マデニ12日ヲ要セリ。

即チ黄色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏貼用皮膚ハ其ノ貼用時間ガ6時ニテモ一面ニハ特殊「オプソニン」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)

「コクチゲン」軟膏ヲ貼用セル皮膚内ニ產生セラレタル「オプソニン」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表ハ卷末ニ揭示セリ)

第 8 表 黄色葡萄状球菌_Lコクチゲン¹軟膏6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5圖参照)

家兎第89號 體重1540瓦 ♀ 1月1日

可 檢 物	喰		菌		子		喰菌率		_L 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	7	7	15	14	22	21	0.15	0.14	2.59	1.16
血 清	4	4	4	8	8	12	0.04	0.08	0.66	0.66
健康無處置 皮膚浸出液	6	6	6	12	12	18	0.06	0.12	1.00	1.09
中性肉汁軟膏塗擦部 皮膚浸出液	6	5	9	10	15	15	0.09	0.10	1.50	0.83
肺炎菌 _L コクチゲン ¹ 軟膏 塗擦部皮膚浸出液	8	4	8	16	16	20	0.08	0.16	1.33	1.33
黄色葡萄状球菌 _L コクチゲ ン ¹ 軟膏塗擦部皮膚浸出液	6	6	7	12	13	18	0.07	0.12	1.16	1.00

第 9 表 黄色葡萄状球菌_Lコクチゲン¹軟膏6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)

家兎第67號 體重1700瓦 ♀ 1月1日

可 檢 物	喰		菌		子		喰菌率		_L 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	7	7	15	14	22	21	0.15	0.14	1.87	1.75
血 清	4	4	4	8	8	12	0.04	0.08	0.50	1.00
健康無處置 皮膚浸出液	6	4	8	8	14	12	0.08	0.08	1.00	1.00
中性肉汁軟膏塗擦部 皮膚浸出液	8	6	9	12	17	18	0.09	0.12	1.12	1.50
肺炎菌 _L コクチゲン ¹ 軟膏 塗擦部皮膚浸出液	10	5	12	10	22	15	0.12	0.10	1.50	1.25
黄色葡萄状球菌 _L コクチゲ ン ¹ 軟膏塗擦部皮膚浸出液	7	6	8	14	15	20	0.08	0.14	1.00	1.75

第 10 表 黄色葡萄状球菌_Lコクチゲン¹軟膏6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)

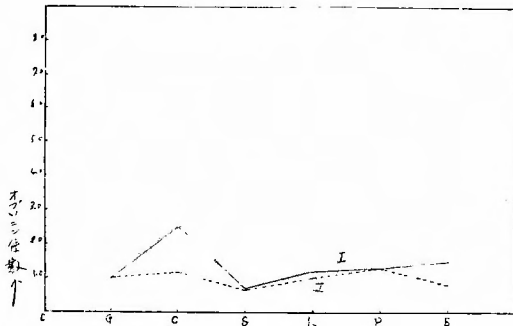
家兎第41號 體重1450瓦 ♂ 1月1日

可 檢 物	喰		菌		子		喰菌率		_L 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	7	7	15	14	22	21	0.15	0.14	2.14	1.75
血 清	4	3	4	6	8	9	0.04	0.06	0.57	0.75
健康無處置 皮膚浸出液	6	4	7	8	13	12	0.07	0.08	1.00	1.00
中性肉汁軟膏塗擦部 皮膚浸出液	9	6	10	12	19	18	0.10	0.12	1.42	1.50
肺炎菌 _L コクチゲン ¹ 軟膏 塗擦部皮膚浸出液	8	5	9	10	17	15	0.09	0.10	1.28	1.25
黄色葡萄状球菌 _L コクチゲ ン ¹ 軟膏塗擦部皮膚浸出液	6	7	8	14	14	21	0.08	0.14	1.14	1.75

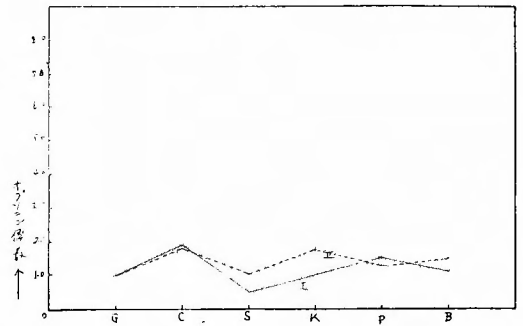
第11表 黄色葡萄状球菌_Lコクチゲン⁷軟膏6時間貼用表皮局所ニ產生セラレタル特殊_Lオプソニン⁷ノ立證 (3頭平均第8圖参照)

檢 査	抗黄色葡萄状球菌 _L オプソニン ⁷			抗肺炎菌 _L オプソニン 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)	22	0.15	2.17	21	0.14	1.55
血 清	8	0.04	0.57	11	0.07	0.80
健 常 皮 膚	13	0.07	1.00	14	0.09	1.00
中 性 肉 汁 軟 膏 貼 用 部 皮 膚	17	0.09	1.34	17	0.11	1.27
肺 炎 菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏 貼 用 部 皮 膚	18	0.09	1.37	16	0.12	1.27
黄 色 葡 萄 状 球 菌 _L コクチゲン ⁷ 軟膏 貼 用 部 皮 膚	14	0.07	1.13	19	0.13	1.50

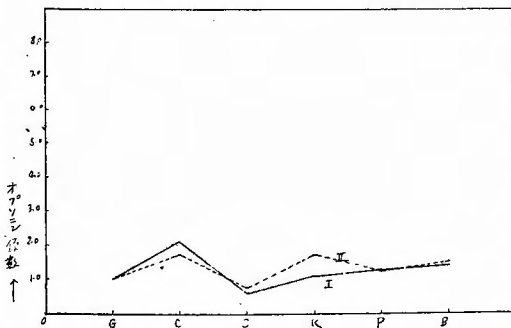
第5圖 (家兎 No. 89) (第8表参照)



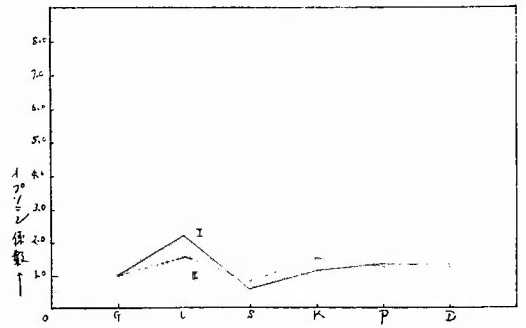
第6圖 (家兎 No. 67) (第9表参照)



第7圖 (家兎 No. 41) (第10表参照)



第8圖 (3頭平均) (第11表参照)



所 見 概 括

1. 各部ノ皮膚ハ下ノ如キ順序ニ於テ抗黄色葡萄状球菌_Lオプソニン⁷(係數)增強ヲ示シタリ。

健常皮膚(1.0) < 黄色葡萄状球菌_Lコクチゲン⁷軟膏貼用部皮膚(1.13) < 中性肉汁軟膏貼用部皮膚(1.34) < 肺炎菌_Lコクチゲン⁷軟膏貼用部皮膚(1.37)

2. 即同名菌 L コクチゲン r 軟膏貼用部皮膚ハ最大ニハアラザルモ健康皮膚ニ比較シテ多少ノ L オブソーン r ヲ產生シタリ。
3. 肺炎菌 L コクチゲン r 軟膏貼用部皮膚ニアリテハ抗肺炎菌 L オブソーン r ノ増加ヲ多少認メタリ。
4. 同一試獸同一皮膚局所ニ對シテ實驗的ニ黃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89號)ヲ除ク其他ノ2頭ニテハ相一致シテ L オブソーン r 含量ノ最大ナリシ皮膚ガ同名菌ノ感染ニ對シ最大ノ抵抗力ヲ示シ其結果トシテ感染程度最小ナリキ。

L オブソーン r 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 L オブソーン r 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グ爲ニ實驗第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 オブソーン r (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 黃 色 葡 萄 狀 球 菌 率 L オブソーン r 喰菌率			黃 色 葡 萄 狀 球 菌 感 染 程 度 (最 大 硬 結)		
	89 號	67 號	41 號	89 號	67 號	41 號
健 常 皮 膚	0.06	0.08	0.07	1.5×1.3	0.6×0.6	0.7×0.7
中 性 肉 汁 軟 膏 皮 膚	0.09	0.09	0.10	1.2×1.1	0.5×0.5	0.9×1.0
肺 炎 菌 L コクチゲン r 軟膏皮 膚	0.08	0.12	0.09	1.4×1.3	0.7×0.6	0.6×0.6
黃 色 葡 萄 狀 球 菌 L コクチゲン r 軟膏皮 膚	0.07	0.08	0.08	1.2×1.0	0.5×0.5	0.6×0.6

結果判定: L オブソーン r 係數ニ於テハ著明ノ差別ヲ認メ得ザル場合ニテモ黃色葡萄狀球菌 L コクチゲン r 軟膏ヲ以テ6時間前處置セラレタル皮膚ハ對照ノ健康皮膚ニ比較シテ同名菌感染ニ對シ特殊抵抗力ヲ示シタリ。

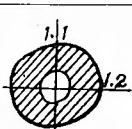
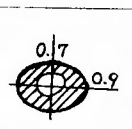
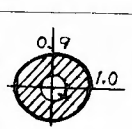
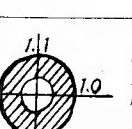
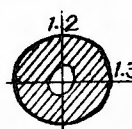
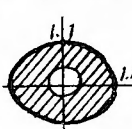
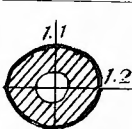
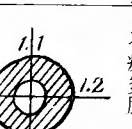
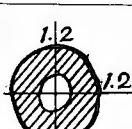
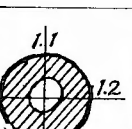
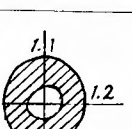
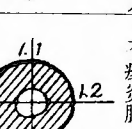
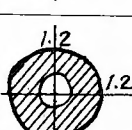
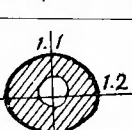
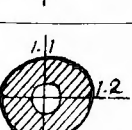
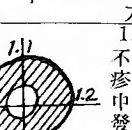
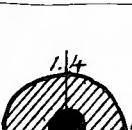
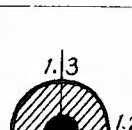
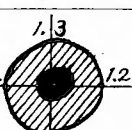
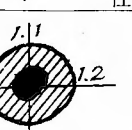
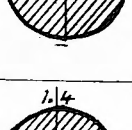
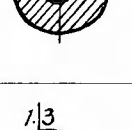
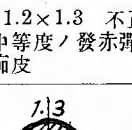
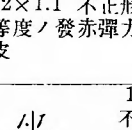
第15表ノ所見ニ據レバ抗黃色葡萄狀球菌 L オブソーン r 含量ハ最大ナラザルモ同名菌ノ感染ニ對シテ最大ノ抵抗力ヲ示シ從テ最小ノ感染程度ヲ現ハセリ。即チ此際ニハ L オブソーン r ノ含量ト免疫程度トハ連行セザリキ。

結 論

1. 健康皮膚ニ黃色葡萄狀球菌 L コクチゲン r 軟膏ヲ貼用スル時間ガ6時間ニテモ其ノ局所ノ皮膚ハ健康皮膚ヨリモ同名 L オブソーン r ノ含有ガ大ナルニ至ルモノタルコトガ立證セラレタリ。
2. L オブソーン r ノ含量大ナルコトハ即チ感染ニ對スル抵抗力ノ大ナルコトヲ意味スルモノナルコトガ6時間ニテモ亦立證セラレタリ。
3. 同一試獸ニ就テハ L オブソーン r 含量ノ昂上ガ立證セラレザリシ場合ニテモ黃色葡萄狀球菌 L コクチゲン r 軟膏ノ6時間前處置ヲ受ケタリシ皮膚ハ同名菌ノ感染ニ對シ明白ニ大ナル抵抗力ヲ示シタリ。

第 5 表

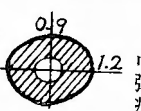
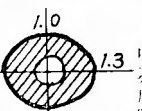
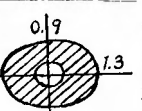
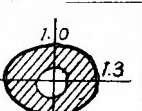
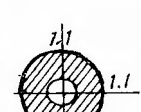
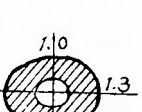
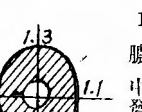
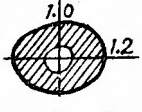
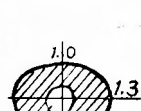
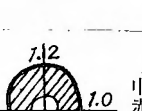
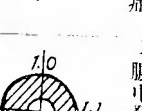
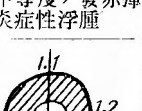

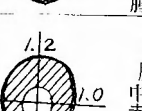

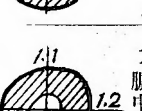
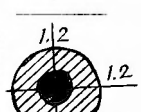
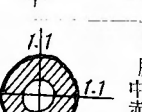
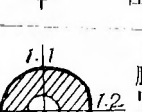
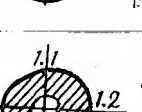
「コクチゲン」軟膏6時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較

家兔番號 94		體 重 1650瓦		雌 雄 ♂		12月31日	
12 ・ 31 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	軟膏貼用6時間ニシテ拭ヒ去リ生活黄色葡萄狀球菌液1.0㄄(菌體約0.00035㄄)ヲ皮内ヘ注射ス		
	1日	 <p>1.2×1.1 膿疹 中等度ノ發赤 力性硬腫 炎症性浮腫</p>	 <p>0.9×0.7 膿疹 炎症性浮腫 中等度ノ發赤 力性硬腫</p>	 <p>1.0×0.9 膿疹 炎症性浮腫 中等度ノ發赤 力性硬腫</p>	 <p>1.1×1.0 膿疹 炎症性浮腫 中等度ノ發赤 力性硬腫</p>		
2日	 <p>1.3×1.2 不正形膿疹 炎症性浮腫 高度ノ發赤 力性硬腫</p>	 <p>1.4×1.1 不正形膿疹 炎症性浮腫 中等度ノ發赤 力性硬腫</p>	 <p>1.2×1.1 不正形膿疹 炎症性浮腫 中等度ノ發赤 力性硬腫</p>	 <p>1.2×1.1 不正形膿疹 炎症性浮腫 中等度ノ發赤 力性硬腫</p>			
3日	 <p>1.2×1.2 圓形膿疹 炎症性浮腫 中等度ノ發赤 力性硬腫</p>	 <p>1.2×1.1 不正形膿疹 炎症性浮腫 中等度ノ發赤 力性硬腫</p>	 <p>1.2×1.1 不正形膿疹 炎症性浮腫 中等度ノ發赤 力性硬腫</p>	 <p>1.2×1.1 不正形膿疹 炎症性浮腫 中等度ノ發赤 力性硬腫</p>			
4日	 <p>1.2×1.2 圓形膿疹 高度ノ發赤 力性柔軟</p>	 <p>1.2×1.1 不正形膿疹 中等度ノ發赤 力性柔軟</p>	 <p>1.2×1.1 不正形膿疹 中等度ノ發赤 力性柔軟</p>	 <p>1.2×1.1 不正形膿疹 中等度ノ發赤 力性柔軟</p>			
5日	 <p>1.6×1.4 不正形膿瘍 中等度ノ發赤 力性柔軟痂皮</p>	 <p>1.2×1.3 不正形膿瘍 中等度ノ發赤 力性柔軟痂皮</p>	 <p>1.2×1.3 不正形膿瘍 中等度ノ發赤 力性柔軟痂皮</p>	 <p>1.2×1.1 不正形膿瘍 中等度ノ發赤 力性柔軟痂皮</p>			
6日	 <p>1.6×1.4 不正形膿瘍 中等度ノ發赤 力性柔軟痂皮</p>	 <p>1.2×1.3 不正形膿瘍 中等度ノ發赤 力性柔軟痂皮</p>	 <p>1.2×1.3 不正形膿瘍 中等度ノ發赤 力性柔軟痂皮</p>	 <p>1.2×1.1 不正形膿瘍 中等度ノ發赤 力性柔軟痂皮</p>			
7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			
8日	排膿	排膿	排膿	排膿			
9日	排膿	排膿	排膿	排膿			

10日	痲 皮	痲 皮	痲 皮	痲 皮
11日	痲 皮	痲 皮	痲 皮	痲 皮
12日	痲 皮	痲 皮	痲 皮	痲 皮
13日	全 治	排 膿	全 治	全 治
14日		全 治		

第 6 表

「コクチゲン」軟膏6時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較

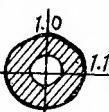
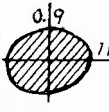
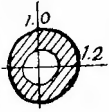
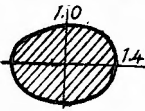
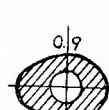
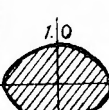
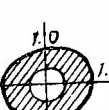
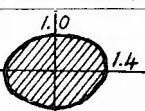
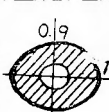
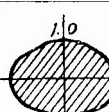
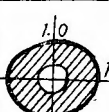

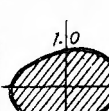
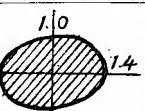
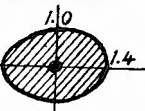
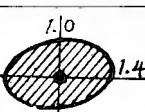
	家兎番號 47	體 重 1560瓦	雌 雄 ♀	12月31日
12月31日	無處置健康皮膚	中性肉汁軟膏塗擦部	肺炎菌「コクチゲン」軟膏塗擦部	黃色葡萄狀球菌「コクチゲン」軟膏塗擦部
	軟膏貼用6時間=シテ拭ヒ去リ生活黃色葡萄狀球菌液1.0瓦(菌體約0.00035瓦)ヲ皮内ヘ注射ス			
1日	 <p>1.2×0.9 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>	 <p>1.3×1.0 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>	 <p>1.3×0.9 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>	 <p>1.3×1.0 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>
2日	 <p>1.1×1.1 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>	 <p>1.3×1.0 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>	 <p>1.1×1.3 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>	 <p>1.2×1.0 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>
3日	 <p>1.3×1.0 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>	 <p>1.0×1.2 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>	 <p>1.1×1.0 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>	 <p>1.2×1.1 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>
4日	 <p>1.3×1.0 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>	 <p>1.0×1.2 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>	 <p>1.1×1.0 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>	 <p>1.2×1.1 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>
5日	 <p>1.2×1.2 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>	 <p>1.1×1.1 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>	 <p>1.2×1.1 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>	 <p>1.2×1.1 膿 疹 中等度ノ發赤 弾力性硬度炎 症性浮腫</p>

6日				
7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
8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
9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
10日	痂皮	痂皮	痂皮	痂皮
11日	痂皮	痂皮	痂皮	痂皮
12日	排膿	排膿	治癒	治癒
13日	治癒	治癒		

第 7 表

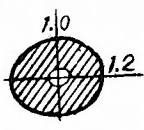
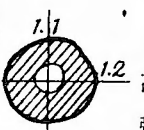
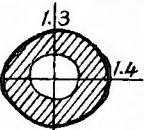
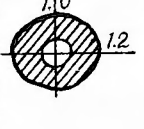
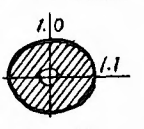
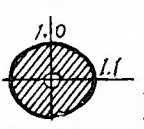
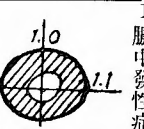
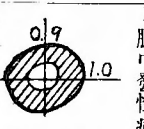
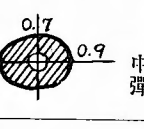
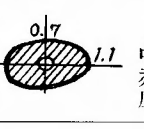
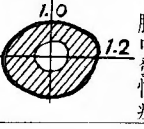
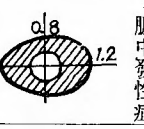
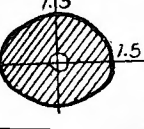
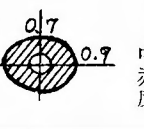
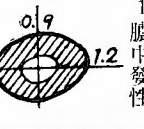
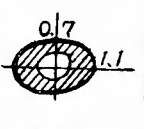
「コクチゲン」軟膏6時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較

家兔番號 84		體 重 1650g		雌 雄 ♂		12月31日	
12・31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			
	軟膏貼用6時間ニシテ拭ヒ去リ生活黄色葡萄狀球菌液1.0cc(菌體約0.00035g)ヲ皮内ヘ注射ス						
1日							
2日							
3日							

4 日	 <p>1.1×1.0 膿 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度</p>	 <p>1.1×0.9 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度</p>	 <p>1.2×1.0 膿 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度</p>	 <p>1.4×1.0 丘疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度</p>
5 日	 <p>1.2×0.9 膿 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度</p>	 <p>1.5×1.0 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度</p>	 <p>1.2×1.0 膿 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度</p>	 <p>1.4×1.0 丘疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度</p>
6 日	 <p>1.2×0.9 膿 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度</p>	 <p>1.5×1.0 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度</p>	 <p>1.2×1.0 膿 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度</p>	 <p>1.4×1.0 丘疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度</p>
7 日	<p>輕度ノ發赤 排 膿</p>	 <p>1.5×1.0 丘 疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度</p>	<p>輕度ノ發赤 排 膿</p>	 <p>1.4×1.0 丘疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度</p>
8 日	<p>輕度ノ發赤 排 膿</p>	<p>皮下硬結</p>	<p>輕度ノ發赤 排 膿</p>	 <p>1.4×1.0 膿瘍 中等度ノ發赤 彈力性柔軟</p>
9 日	<p>輕度ノ發赤 排 膿</p>	<p>皮下硬結</p>	<p>輕度ノ發赤 排 膿</p>	 <p>1.4×1.0 膿瘍 中等度ノ發赤 彈力性柔軟</p>
10 日	<p>痂 皮</p>	<p>皮下硬結</p>	<p>痂 皮</p>	<p>皮下硬結</p>
11 日	<p>痂 皮</p>	<p>皮下硬結</p>	<p>痂 皮</p>	<p>皮下硬結</p>
12 日	<p>痂 皮</p>	<p>皮下硬結</p>	<p>痂 皮</p>	<p>皮下硬結</p>
13 日	<p>全 治</p>	<p>皮下硬結</p>	<p>全 治</p>	<p>皮下硬結</p>





第 12 表

「コクチゲン」軟膏6時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較

家兎番號 89		體 重 1540瓦		雌 雄 ♀		1月1日	
1 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			
	軟膏貼用6時間ニシテ拭ヒ去リ生活黄色葡萄狀球菌液1.0瓦(菌體約0.00035瓦)ヲ皮内ヘ注射ス						
2 日	 1.0 1.2 膿 疹 高度ノ發赤 彈力性硬度	 1.7 1.2 膿 疹 高度ノ發赤 彈力性硬度	 1.3 1.4 1.4×1.3 膿疹 廣汎性高度ノ發赤彈力性 硬度炎症性浮腫	 1.0 1.2 膿 疹 廣汎性高度ノ發赤 彈力性硬度炎症性 浮腫			
	3 日	 1.0 1.1 1.1×1.0 膿疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度	 1.0 1.1 1.1×1.0 膿疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度	 1.0 1.1 1.1×1.0 膿疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度炎症性 浮腫	 0.9 1.0 1.0×0.9 膿疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度炎症性 浮腫		
4 日		 0.7 0.9 0.9×0.7 膿疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度	 0.7 1.1 1.1×0.7 膿疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度	 1.0 1.2 1.2×1.0 膿疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度炎症性 浮腫	 0.8 1.2 1.2×0.8 膿疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度炎症性 浮腫		
	5 日	 1.3 1.5 1.5×1.3 膿疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度	 0.7 0.9 0.9×0.7 膿疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度	 0.9 1.2 1.2×0.9 膿疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度	 0.7 1.1 1.1×0.7 膿疹 中等度ノ發赤 彈力性硬度		
6 日			死	亡			

第 13 表

「コクチゲン」軟膏6時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較



















家兎番號 67		體 重 1700瓦		雌 雄 ♀		1月1日	
1 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			
	軟膏貼用6時間ニシテ拭ヒ去リ生活黄色葡萄狀球菌液1.0瓦(菌體約0.00035瓦)ヲ皮内ヘ注射ス						
2 日	 0.4 0.4 0.4×0.4 丘疹 輕度ノ發赤 彈力性硬度	 0.5 0.5 0.5×0.5 丘疹 輕度ノ發赤 彈力性硬度	 0.6 0.7 0.7×0.6 丘疹 輕度ノ發赤 彈力性硬度	 0.5 0.5 0.5×0.5 丘疹 輕度ノ發赤 彈力性硬度			

3日	0.4×0.4 丘疹 輕度ノ發赤彈 力性硬度	0.5×0.5 丘疹 輕度ノ發赤彈 力性硬度	0.6×0.6 丘疹 輕度ノ發赤 彈力性硬度	0.5×0.5 丘疹 輕度ノ發赤
4日	0.4×0.4 膿疹 輕度ノ發赤 力性硬度	0.5×0.5 膿疹 輕度ノ發赤 力性硬度	0.7×0.6 膿疹 輕度ノ發赤 彈力性硬度	0.5×0.5 膿疹 輕度ノ發赤 彈力性硬度
5日	0.6×0.6 膿疹 輕度ノ發赤 力性硬度	0.5×0.5 膿疹 輕度ノ發赤 力性硬度	0.6×0.6 膿疹 輕度ノ發赤 彈力性硬度	0.5×0.5 膿疹 輕度ノ發赤 彈力性硬度
6日	0.6×0.6 膿疹 輕度ノ發赤 力性硬度	0.5×0.5 膿疹 輕度ノ發赤 力性硬度	0.6×0.6 膿疹 輕度ノ發赤 彈力性硬度	0.5×0.5 膿疹 輕度ノ發赤 彈力性硬度
7日	0.6×0.6 膿疹 輕度ノ發赤 力性柔軟	0.5×0.5 膿疹 輕度ノ發赤 力性柔軟	0.6×0.6 膿疹 輕度ノ發赤 彈力性柔軟	0.5×0.5 膿疹 輕度ノ發赤 彈力性柔軟
8日	0.4×0.4 膿瘍 輕度ノ發赤 力性柔軟痂皮	0.5×0.5 膿瘍 輕度ノ發赤 力性柔軟痂皮	0.6×0.6 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 彈力性柔軟痂皮
9日	0.4×0.4 膿瘍 輕度ノ發赤 力性柔軟痂皮	排膿	0.6×0.6 膿瘍 輕度ノ發赤 彈力性柔軟痂皮	排膿
10日	排膿	痂皮	排膿	痂皮
11日	排膿	痂皮	排膿	痂皮
12日	痂皮	痂皮	排膿	排膿
13日	全治	全治	全治	全治

第 14 表

「コクチゲン」軟膏6時間貼用部皮膚ノ自働免疫程度ノ比較

家兎番號 41				體 重 1450瓦				雌 雄 8				1月1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6時間ニシテ拭ヒ去リ生活黃色葡萄狀球菌液1.0瓩(菌體約0.00035瓩)ヲ皮内ヘ注射ス															
2日	0.7×0.7 丘疹 輕度ノ發赤 力性硬度	0.7×0.7 丘疹 輕度ノ發赤 彈力性硬度	0.4×0.4 丘疹 輕度ノ發赤 力性硬度	0.6×0.6 丘疹 輕度ノ發赤 彈力性硬度											

3日	 0.6×0.6 丘疹 輕度 / 發赤 力性硬度	 0.8×0.6 丘疹 輕度 / 發赤 彈力性硬度	 0.5×0.5 丘疹 輕度 / 發赤 彈力性硬度	 0.6×0.6 丘疹 輕度 / 發赤 彈力性硬度
4日	 0.6×0.6 膿疹 輕度 / 發赤 力性硬度	 0.8×0.6 膿疹 輕度 / 發赤 彈力性硬度	 0.5×0.5 膿疹 輕度 / 發赤 彈力性硬度	 0.6×0.6 膿疹 輕度 / 發赤 彈力性硬度
5日	 0.7×0.7 膿疹 輕度 / 發赤 力性硬度	 0.9×0.8 膿疹 輕度 / 發赤 彈力性硬度	 0.6×0.6 膿疹 輕度 / 發赤 彈力性硬度	 0.6×0.6 膿疹 輕度 / 發赤 彈力性硬度
6日	 0.7×0.6 膿疹 輕度 / 發赤 力性硬度	 0.9×0.8 膿疹 輕度 / 發赤 彈力性硬度	 0.6×0.6 膿疹 輕度 / 發赤 彈力性柔軟	 0.6×0.6 膿疹 輕度 / 發赤 彈力性柔軟
7日	 0.7×0.6 膿疹 輕度 / 發赤 力性柔軟	 0.9×1.0 膿疹 輕度 / 發赤 彈力性柔軟	輕度 / 發赤 排膿	輕度 / 發赤 排膿
8日	輕度 / 發赤 排膿	輕度 / 發赤 排膿	排膿	排膿
9日	排膿	排膿	排膿	排膿
10日	排膿	排膿	排膿	排膿
11日	排膿	排膿	排膿	排膿
12日	排膿	排膿	排膿	排膿
13日	全治	排膿	全治	全治
14日		排膿		
15日		排膿		
16日		全治		