

表在性膿皮症に対するミカマイシン軟膏の効果

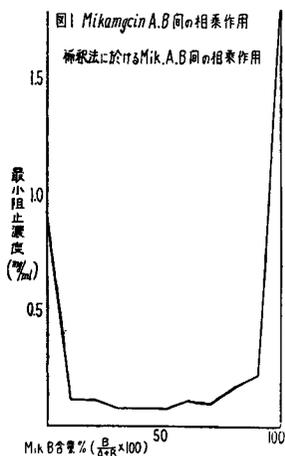
安田利顕・吉田公乃利

関東通信病院皮膚科

(昭和35年4月22日受付)

耐性ブドウ球菌感染症は現在各科領域における重要な問題の1つであるが、ブドウ球菌感染をみることの多い皮膚科領域でも、また、新しい対策が望まれているのである。われわれが膿皮症の原因菌について検査した諸種の抗生物質の感応試験においても、次第に耐性菌が増加しつつあることが知られた。この目的のために欧米においては新しい抗生物質として Streptogramin, Staphylo-mycin, PA 114, E 129 などが発見され追及されているのである。わが国においても 1956 年、東京大学応用微生物研究所（住木諭介教授、梅沢兵夫教授）で上記の Staphylo-mycin に極めて類似した新しい抗生物質 Mikamycin が発見された。これは1種の放線菌 *Strepto-mycetes mitakaensis* の培養液からえられた抗細菌性抗生物質である。Mikamycin A 及び B の存在が確認され、夫々単離されている。共に主としてグラム陽性菌の発育を阻止し、しかも従来使用されている抗生物質との間には全く交叉耐性が認められないという特長をもっている。

また、この Mikamycin A 及び B に関して興味あることは両者の間に著しく高い相乗効果が認められる点である。即ち、この A, B の混合比の効果を *Mic. pyogenes* var. *aureus* 209 P を用いて稀釈法でみると、図1のように、B/A+B の値が 10~90% の広範囲にわたって、著しい相乗効果が認められる。しかも、これは A 単独の 10 倍以上、B 単独の 20 倍以上の低濃度にあたり、最低阻止濃度は 0.06mcg/ml である。これに加えて、カップ法によつて行なつた相乗効果についての成績を総合してみると、A, B 間の相乗作用は、BがAに対して 10% 存在していれば、充分高いものと推定されるのである。



われわれが使用したものは Mikamycin A, B-complex であり、Aが70%以上、BがAに対して10%以上含まれているものである。今回は、鐘淵化学から提供を受けた、この1%並に2%含有軟膏の臨床効果についてのべるが、それは白色ワセリンを基剤としたもので、このなかでは安定である。

臨床成績

われわれは、かかる新しい抗生物質を含む軟膏が、在来のかかるものに比して、臨症的にどれ位の効果を収めることができるかを知る目的で、膿痂疹を中心とする表在性膿皮症に用いた。更に、この抗生物質が原因菌に対して、在来のもものと較べて、どういう相異を示すかを知るために、感応試験を併行して行なつた。

使用法：本剤を1日に2~3回、糜爛、痂皮形成局面には貼布せしめ、その他のものに対しては、塗布させた。

効果の判定は、2, 3回で著効を呈し、また全治したものを(++)、有効なものを(+)とした。この際、併用療法は行なわなかつた。

治療成績(第1, 2, 3, 4表)：1% Mikamycin 軟膏による成績は、16例中、著効11例、有効4例、無効1例で、有効率93.7%、平均治療日数は4.4日、2%

表1 1% ミカマイシン軟膏治療症例

年令	性	病名	部位	効果	日数	副作用
1	7	♀	膿痂疹	左下腿鼠蹊部	++	2
2	2	♀	"	顔面	++	3
3	2	♀	"	"	++	4
4	10M	♀	"	躯幹, 四肢	++	4
5	3	♂	"	顔面	++	3
6	3	♀	"	顔面, 背部	+	4
7	1	♀	"	顔面, 下肢	+	8
8	2	♂	"	躯幹, 四肢	++	3
9	11	♀	膿痂疹性湿疹	前膊	++	5
10	2	♀	膿痂疹	顔面, 頸, 腹, 背	+	4
11	1	♀	"	右前膊	++	5
12	8M	♂	"	躯幹	++	5
13	39	♀	"	左足臑	++	5
14	2	♀	"	頸部	+	5
15	44	♂	尋常性毛瘡	頭部	++	7
16	7	♂	膿痂疹	左肩部	-	3

表 2 2% ミカマイシン軟膏治療症例

年令	性	病名	部位	効果	日数	副作用
1	2	♂	膿痂疹	胸部, 腹部	++	5
2	7M	♀	"	軀幹, 四肢	++	3
3	2	♂	"	顔面, 頸部	++	7
4	5	♀	"	顔面	++	3
5	1	♀	"	顔面	+	10
6	9	♂	"	顔面(鼻周囲)	++	2
7	3	♀	"	腰部, 四肢	++	6
8	4	♀	"	顔面, 頸, 膝, 左足背	++	3
9	4	♂	"	左前膊	++	5
10	3	♂	"	臂部, 腋窩	++	7
11	1	♀	"	顔面, 肩, 左大腿	++	5
12	4	♂	"	両下肢	++	3
13	8	♂	"	顔面	++	7
14	11	♂	"	顔面, 右前膊	++	4
15	4	♀	"	四肢	++	5
16	6	♂	膿痂疹性湿疹	両四肢, 耳介, 前膊	+	3
17	6	♂	"	右肘窩部	-	5 皮膚炎
18	3	♂	毛囊炎	頸部	++	5

表 4 ミカマイシン軟膏 (1%, 2%) 治療成績

病名	症例数	著効	有効	無効	副作用
膿痂疹	29	23	5	1	
膿痂疹性湿疹	3	1	1	1	1
尋常性毛瘡	1	1			
毛囊炎	1	1			
	34	26	6	2	1

有効率 94.1%

写真 2 膿痂疹 (治療後)



写真 3 膿皮症 (治療前)



写真 4 膿皮症 (治療後)



表 3

1% ミカマイシン軟膏治療成績

病名	症例数	著効	有効	無効	副作用
膿痂疹	14	9	4	1	
膿痂疹性湿疹	1	1			
尋常性毛瘡	1	1			
	16	11	4	1	

有効率 93.7%

2% ミカマイシン軟膏治療成績

病名	症例数	著効	有効	無効	副作用
膿痂疹	15	14	1		
膿痂疹性湿疹	2	1		1	1
毛囊炎	1	1			
	18	16	1	1	1

有効率 94.4%

写真 1 膿痂疹 (治療前)



有効率 94.1%

Mikamycin 軟膏では、18 例中、著効 16 例、有効 1 例、無効 1 例で、有効率 94.4%、平均治療日数は 4.9 日であった。

これを総合すると、34 例中、有効 32 例で、有効率 94.1% であった。平均治療日数は 4.7 日である。

対象とした疾患は、膿痂疹 29 例、膿痂疹性湿疹 3 例、尋常性毛瘡 1 例、毛嚢炎 1 例で、これを膿痂疹 29 例についてみると、著効 23 例、有効 5 例、無効 1 例で、有効率 96.6% であった。

次に、1% と 2% Mikamycin 軟膏の治療成績を比較してみると、両者の間には著明な差はなく、表在性膿皮症に対しては、1% 含有のもので充分その効果をあげることができることが知られる。唯、著効率からみると 2% 軟膏の方が、いくぶんすぐれているように思われる。

副作用は 1% 軟膏使用例に 1 例、皮膚炎の症状を認めたと過ぎなかつた。

次に、これら膿皮症の原因菌の感受性試験を行なった結果をあげると、第 5 表に示す通りである。即ち、22 例

表 5 原因菌の感受性 (A)

病名	原因菌	感受性試験						
		Sul	PC	SM	CM	TC	EM	KM
膿 痂 疹	<i>Staph. aureus</i>	+	-	+	+	+	+	+
	"	-	+	+	+	+	+	+
	"	-	-	+	+	+	+	-
	"	-	-	+	+	+	+	-
	"	-	+	+	+	-	+	+
	"	-	-	(+)	+	-	+	+
	"	-	-	+	+	+	+	+
	"	-	-	+	+	+	+	+
	"	-	-	+	+	+	+	+
	"	-	-	+	+	+	+	+
	"	-	-	+	+	+	+	+
	"	-	-	+	+	+	+	+
	"	-	-	+	+	+	+	+
	"	-	-	+	+	+	+	+
	<i>Micrococcus</i>	-	+	-	+	-	-	-
	<i>Streptococcus</i>	-	+	-	+	+	-	-
膿痂疹性湿疹	<i>Staph. aureus</i>	-	-	+	+	+	+	+
"	"	-	+	+	+	+	+	+
尋常性毛瘡	"	-	-	+	+	+	+	+
毛嚢炎	"	-	-	+	+	+	+	+

( ) は他に少数耐性菌の存在を示す

表 6 原因菌の感受性 (B)

原因菌	感受性試験							
	Sul	PC	SM	CM	TC	EM	KM	MM
<i>Staph. aureus</i>	-	-	+	+	+	+	(+)	+
"	-	-	+	+	+	+	+	+
"	-	+	+	+	+	+	+	+
"	-	-	+	+	+	+	(+)	+
"	-	+	+	+	+	+	+	+
"	+	-	(+)	+	+	+	+	+
"	-	+	+	+	+	+	+	+
"	+	+	+	+	+	+	+	+
"	-	-	+	+	+	+	+	+
"	-	-	+	+	+	+	+	+
"	-	-	(+)	(+)	+	+	(+)	+
"	-	-	+	+	+	+	(+)	+
<i>Streptococcus</i>	-	+	-	+	+	+	-	-

( ) は他に少数耐性菌の存在を示す

MM: ミカマイシンディスク

中、20 例に黄色ブドウ球菌を培養し、その他は *Micrococcus*, *Streptococcus* 各々 1 例であった。これらはサ剤に対しては、1 例を除き全例に抵抗性が認められた (95%)。ペニシリンに対しては、22 例中、17 例、即ち、77% に抵抗性が認められた。

更に、これらの原因菌の一部について、Mikamycin disk (1 枚の disk に 10 u の濃度を有し、阻止帯 10~20 mm (+), 20~30 mm (十), 30 mm 以上 (十)) として判定した) を用い、感受性試験を行なった結果は、第 6 表に示す通りである。即ち、*Streptococcus* の 1 例を除き、黄色ブドウ球菌全例に対して著明な感受性が認められた。この点からも前記の Mikamycin 軟膏の優れた臨床成績を裏書きすることが出来るわけである。

結 論

われわれは、ミカマイシン軟膏を、膿痂疹を主とした、諸種表在性膿皮症に用いて、34 例中、32 例に効果を認めた。即ち、有効率 94 であった。この事実と、ミカマイシンに対して、起菌菌として得られた黄色ブドウ球菌に強い感受性がみられることは、われわれの感応試験からも知られる通り、諸種抗生剤、あるいはサルファ剤に対して耐性菌が増加しつつある今日、新しい外用抗生剤として高く評価しうるものといえる。

その際、臨床的に副作用が少ないことも特長である。1% と 2% の軟膏の間に、効果に著しい差異は認められなかつた。