

急性小児感染症に対する SF-837 (ミデカマイシン) の使用成績

森 沢 弘・福 井 昭・浜 田 義 文・日 野 千 恵 子

高知県立中央病院小児科

二 沢 勇・溝 淵 詔 子

同 検 査 科

I. は じ め に

SF-837 は広島県尾道市の土壌から分離された *Streptomyces mycarofaciens* nov. sp. により産生されたマクロライド系の新抗生物質で、これまでの基礎的研究によれば主としてグラム陽性球菌、グラム陰性球菌およびジフテリア、破傷風、ガス壊疽、百日咳、スピロヘータ感染症、リケッチャ感染症、マイコプラズマ感染症等に有効であり、いつぼう毒性の少ないことが認められている。

今回我々は明治製薬KKから SF-837 の試供を得、小児の 2, 3 の急性感染症に使用し、続いて病的材料から検出したコアグラゼ陽性ブドウ球菌に対して MIC の測定を行ない一連の成績を得たので、その概略につき報告する。

II. 供 試 症 例

今回の臨床治験に用いた症例は、高知県立中央病院小児科の外来で治療した患児 26 名、および入院した患児 5 名の合計 31 名である。その疾患別分類は表 1 のように、化膿性扁桃炎 8 例、アンギーナ・咽頭炎 8 例、頸部リンパ腺炎 5 例、皮膚化膿症 4 例、原発性異型肺炎 4 例、急性気管支炎 2 例であった。これらの症例の年齢別の構成をみると表 2 のように、3~5 才の幼児が 20 例、6~10 才の学童が 11 例であった。

III. SF-837 の使用方法および使用量

100 mg および 200 mg 含有の SF-837 カプセルを 1 日 3 回 (8 時間毎投与)、ないし 4 回 (6 時間毎投与) に分割して経口投与した。投与量は原則として 1 日体重あたり 30~40 mg とした。

IV. 効果の判定規準

効果の判定規準は日本化学療法学会による抗生物質使用に対する効果判定規準にしたがった。すなわち

著効：薬剤使用後 72 時間以内に、主要症状が消失または極めて改善されたもの。

有効：薬剤使用後 5 日以内、主要症状が消失または極

めて改善されたもの。

無効：上記のいずれの群にも属さないものとした。しかしながら症例によっては、以上の基準に従がうと適格な効果判定を下し得ないこともあるので、臨床経過を参考にし、従来の薬剤と比較して効果を検討したものが若干例はある。

V. 使用成績

今回我々が経験した 2, 3 の小児の急性感染症に対する SF-837 の使用成績を一括すると、表 3 のようになる。化膿性扁桃炎では 8 例のうち著効 3 例、有効 5 例でその有効率は 100% であり、アンギーナおよび咽頭炎 8 例においては著効 4 例、有効 2 例、無効 2 例の成績を得ている。頸部リンパ腺炎 5 例では 5 例ともに有効であり、5 例のうち 3 例に切開排膿を行なつたが、細菌は検出されなかつた。皮膚化膿症 4 例においては 2 例が有効、2 例は無効であった。皮膚化膿症 4 例にはいずれも切開排膿を行なつているが、このうち SF-837 を投与中にもかかわらず他部に癰が伝播した 1 例と、切開部位からの排膿が軽快しなかつた 1 例の合計 2 例を無効と判定した。原発性異型肺炎 4 例においては 4 例ともに有効であった。なお、本症例は胸部レ線写真と寒冷凝集反応で診断したものであり、マイコプラズマの検出ならびにマイコプラズマに対する抗体価の測定は行なっていない。急性気管支炎 2 例に対しては 2 例ともに有効であった。以上の結果、31 例中著効ないしは有効と判定したものは 27 例であり、その有効率は 87.1% であった。

VI. 副作用の検討

SF-837 使用症例 31 例のうち表 4 に示すように血液 (赤血球数、血色素、白血球、血液像)、肝 (GOT, GPT, アルカリフォスファターゼ)、腎 (尿蛋白、ウロビリノーゲン、沈渣および BUN) の機能について、本剤使用前後の副作用の出現を追求した。

その結果、SF-837 使用前後において確実にこれらの検査を実施し得た 15 例のうち、症例 17 と症例 26 の 2 症例において、本剤使用後 4 日目に好酸球の増多を認め

表1 小児感染症に対する SF-837 の使用成績

No.	氏名	病名	性	年齢	体重(kg)	1日投与量(mg)	mg/kg	投与期間(日)	分離菌	M.I.C.	効果	副作用	備考
1	H.K.	化膿性扁桃炎	♀	3才	12.0	400	35	5	表皮ブドウ球菌	3.1	著効	無し	腎臓腫
2	J.I.	〃	♂	4才	17.6	600	35	6	レンサ球菌	0.1	有効	〃	
3	T.M.	〃	♂	5才	17.9	600	33	6	ブドウ球菌	0.7	〃	〃	
4	H.M.	〃	♂	5才	18.9	800	40	7	ブドウ球菌	3.1	〃	〃	
5	D.T.	〃	♂	5才	15.0	600	40	7	ブドウ球菌	3.1	〃	〃	
6	K.U.	〃	♂	6才	15.1	600	40	5	表皮ブドウ球菌	0.1	著効	〃	
7	Y.N.	〃	♀	6才	15.2	600	40	7	ブドウ球菌	3.1	〃	〃	
8	M.O.	〃	♀	6才	22.0	800	37	6	ブドウ球菌	3.1	有効	〃	
9	T.H.	アンギーナ・咽頭炎	♂	4才9月	16.3	600	36	3	表皮ブドウ球菌	1.5	著効	〃	
10	M.O.	〃	♀	5才6月	20.0	600	30	4	レンサ球菌	0.1	〃	〃	
11	M.H.	〃	♀	5才10月	18.2	600	33	7	ブドウ球菌	>100	無効	〃	脳性麻痺
12	K.K.	〃	♀	5才11月	20.1	800	40	7	表皮ブドウ球菌	25	有効	食欲不振	
13	S.Y.	〃	♀	6才4月	16.0	600	37	3	表皮ブドウ球菌	12.5	著効	無し	
14	K.K.	〃	♀	7才	23.0	600	26	3	表皮ブドウ球菌	0.1	〃	〃	
15	K.N.	〃	♀	8才	26.0	600	25	8	レンサ球菌	0.1	有効	〃	腎炎
16	M.H.	〃	♂	9才	24.0	800	33	6	レンサ球菌	0.08	無効	〃	
17	M.S.	頸部リンパ腺炎兼化膿性扁桃炎	♂	3才6月	13.9	600	40	11	ブドウ球菌	1.5	有効	好酸球増多	
18	T.I.	頸部リンパ腺炎	♂	3才7月	14.0	600	40	9	〃	〃	無効	無し	
19	A.I.	〃	♀	5才4月	19.5	800	40	7	〃	〃	〃	〃	
20	K.K.	〃	♀	9才	23.0	900	38	10	〃	〃	〃	〃	
21	T.T.	〃	♂	10才	23.3	900	40	7	ブドウ球菌	1.5	〃	〃	
22	M.K.	皮膚化膿症	♀	4才6月	17.0	600	35	4	〃	〃	無効	〃	
23	T.H.	〃	♂	4才7月	17.5	600	35	6	ブドウ球菌	3.1	〃	〃	
24	N.M.	〃	♂	5才	18.0	600	33	5	ブドウ球菌	1.5	有効	〃	
25	N.I.	〃	♀	6才10月	20.2	600	30	7	ブドウ球菌	3.1	〃	〃	
26	S.K.	原発性異型肺炎	♂	4才	17.0	600	35	12	〃	〃	好酸球増多		
27	H.N.	〃	♂	4才3月	14.5	400	27	15	〃	〃	無効	無し	
28	T.S.	〃	♂	4才10月	17.5	600	35	10	〃	〃	〃	〃	
29	H.S.	〃	♂	9才6月	26.0	600	25	14	〃	〃	〃	〃	
30	S.K.	急性気管支炎	♂	4才	17.1	600	35	6	〃	〃	〃	〃	
31	U.N.	〃	♂	5才10月	18.0	600	33	4	表皮ブドウ球菌	0.1	〃	〃	

表2 試用患児の年齢別構成

年齢	例数
幼児	3才 3名 4才 8名 5才 9名
学童	6才 5名 7才 1名 8才 1名 9才 3名 10才 1名
合計	31名

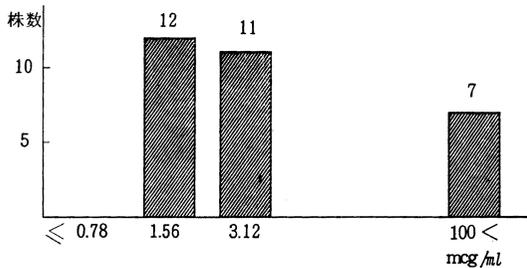
表3 小児急性感染症に対する SF-837 の効果判定

疾患名	例数	著効	有効	無効	副作用
化膿性扁桃炎	8	3	5	0	0
アンギーナ・咽頭炎	8	4	2	2	1
頸部リンパ腺炎	5	0	5	0	1(?)
皮膚化膿症	4	0	2	2	0
原発性異型肺炎	4	0	4	0	1(?)
急性気管支炎	2	0	2	0	0
合計	31	7	20	4	1+2(?)

表4 SF-837 使用に対する副作用の検討

No.	氏名	病名	年齢	1日投与量 (mg)	投与期間 (日)	血液						尿				血液化学							
						前			後			前		後		前			後				
						R ($\times 10^4$)	Hb (g/dl)	W	R ($\times 10^4$)	Hb (g/dl)	W	蛋白	蛋白	G O T	A I P	B U N	G O T	A I P	B U N	G O T	A I P	B U N	
						($\times 10^4$)	(g/dl)	N L 其他	($\times 10^4$)	(g/dl)	N L 其他	沈 淀	沈 淀	G O T	A I P	B U N	G O T	A I P	B U N	G O T	A I P	B U N	
4	H.M.	化膿性扁桃炎	5才	800 40	7	467	14.2	16,100 70 28 2	430	13.2	6,000 57 42 1	—	—	—	34	19	15.8	12.2	23	20.5	15	9.7	
5	D.T.	"	5才	600 40	7	425	9.9	16,400	355	8.6	7,100	—	—	—	22.5	21.0			14.0	9.5	10.0	9.8	
6	K.U.	"	6才	600 40	5	479	13.6	10,300 69 29 2	497	13.0	12,100 50 45 5	—	—	—	36.0	14.5	9.9	13.8	35.0	18.5		11.5	
7	Y.N.	"	6才	600 40	7	524	13.6	12,800 72 26 2	479	17.4	9,000 55 44 1	±	±	—	29.0	9.5	13.9	7.5	24.0	14.5	13.7	16.4	
8	M.O.	"	6才	800 37	6	461	12.0	12,600	515	13.8	6,200	—	—	—	16.8	5.0	13.8		12.8	9.6	13.6		
9	T.H.	アソギナーナ・咽 頭炎	4才 9月	600 36	3	488	11.5	5,500 72 26 2	495	11.8	8,900 53 45 2	+	—	—	23.3	18.5	11.1	10.5	28.5	15.6	15.5	12.9	
11	M.H.	"	5才 10月	600 33	7	401	11.4	4,300 53 46 1	410	11.0	6,800 49 50 1	—	—	—	15.0	10.0	15.8		20.5	19.0	18.3		
15	K.N.	"	8才	600 25	8	411	12.8	12,600	438	13.4	12,000	—	—	—	赤血球	31	33.5		14.1	24.5	10.0	23.2	24.5
16	M.H.	"	9才	800 33	6	429	12.3	4,950 52 46 1	447	13.0	11,500 74 25 1	—	—	—	14.8	6.8	26.0		17.8	8.0	16.6	12.7	
17	M.S.	頸部リンパ腺炎	3才 6月	600 40	11	408	11.0	11,750 49 49 2	452	11.2	9,200 54 37 9	—	—	—	18.2	9.2	26.2						
20	K.K.	"	9才	900	10	431	12.7	13,500 81 17 2	430	12.9	8,400 68 27 5	—	—	—	17.8	8.0	13.7	10.5	22.5	13.3	15.0	10.0	
24	N.M.	皮膚化膿症	5才	600	5	458	13.8	18,000 70 27 3	494	13.8	10,300 42 43 14	—	—	—	6.0	8.0	14.5	11.0	24.0	6.5	12.8		
25	N.I.	"	6才 10月	600 30	7							±	±	—	12.3	26.0			7.9	20.1	23.1	9.6	
26	S.K.	原発性異型肺炎	4才	600 35	12	436	12.3	15,200 81 17 2	492	12.0	10,500 52 39 9	—	—	—	16.8	8.0	36.4	9.1	18.2	18.6	12.3	13.7	
31	S.K.	急性気管支炎	5才 10月	600 30	4	469	13.8	9,400 58 31 11	525	13.8	13,750 46 38 15	±	±	—	22.5	12.9	16.4	16.5	19.2	10.0	27.0	12.1	

図1 最近分離した病的材料からの *Staphylococcus aureus* (30株) の SF-837 に対する M.I.C.



たがその詳細については後述する。腎機能および肝機能については15例とも副作用と思われる変化は観察されなかつた。また、症例11においてSF-837使用2日後に食欲不振が出現したが、投与中止により食欲不振の症状は軽快した。

Ⅶ. 最近分離した病的材料からのブドウ球菌の SF-837 に対する MIC

我々は、最近本院で分離された病的材料に由来するコアグラゼ陽性の病原ブドウ球菌30株について、日本化学療法学会が指定した薬剤感受性試験に対する指針にもとづいて、SF-837のMICを測定した。その成績は図1に示したように、MIC 1.5 mcg/mlのものが12株、MIC 3.1 mcg/mlのものが11株で、残りの7株はMIC 100 mcg/ml以上を示し、MIC 1.5~3.1 mcg/mlとMIC 100 mcg/ml以上の2峰性を呈した。

Ⅷ. 主な症例に対する SF-837 使用による経過の概要

症例4 H.M. 5才 ♂

化膿性扁桃炎、有効例

来院2日前から38℃ないし39℃の発熱があり、咳嗽を伴っていた。来院時、咽頭発赤が著明であり、両側扁桃に黄白色の膿帯が認められ化膿性扁桃炎と診断した。扁桃膿帯からの細菌培養では *Staphylococcus aureus* を純培養のように認め、薬剤感受性試験ではPC-G(+), AB-PC(+), SM(+), TC(+), CP(+), KM(+), EM(+), LM(+), SF-837のMICは3.1 mcgであった。来院当日からSF-837 600 mg/dayを分3して経口投与した。その結果、3日後には解熱し、咽頭ならびに扁桃の発赤は軽快し、4日後には扁桃の膿帯も消失したので有効と判定した。SF-837の投与は7日間続けたが、この間臨床所見ならびに検査所見ともに副作用と思われる異常は認められなかつた。

症例5 D.T. 5才 ♂

化膿性扁桃炎、有効例

約1カ月前に腎細網肉腫のため右側腎摘出術を施行し、術後Co⁶⁰の局所照射とCyclophosphamideの内服投与を併用していた。38℃の発熱と咽頭痛を訴え、翌日には両側扁桃に膿帯を認め、化膿性扁桃炎と診断した。扁桃膿帯からの細菌培養では *Staphylococcus aureus* を検出し、薬剤感受性試験ではPC-G(+), TC(+), CP(+), EM(+), SF-837のMICは3.1 mcgであった。発熱した翌日から本剤600 mg/dayを分3して経口投与した。その結果、投与4日後には解熱し、ほぼ同時に咽頭、扁桃発赤も軽快し、扁桃の膿帯も消失したので有効と判定した。本剤の投与は7日間続けられたが、この間臨床所見ならびに検査所見ともに副作用と思われる異常は認められなかつた。

症例7 Y.N. 6才 ♂

化膿性扁桃炎、著効例

来院の前日から40℃の高熱が出現し、咽頭および扁桃は発赤し、両側扁桃に膿帯を認めた。扁桃膿帯からの細菌培養では *Staphylococcus aureus* を検出し、薬剤感受性試験ではPC-G(+), SM(+), TC(-), CP(-), KM(+), EM(+), CER(+), SF-837のMICは3.1 mcgであった。ただちに本剤600 mg/dayを分3して経口投与し、翌日には解熱し、3日後には扁桃の膿帯も消失したので著効と判定した。本剤の投与は5日間継続されたが、その間、臨床所見ならびに検査所見ともに異常は認められなかつた。

症例17 M.S. 3才6ヵ月 ♂

頸部リンパ腺炎兼化膿性扁桃炎、有効例

来院10日前に38℃の発熱があり、ほぼ同時に疼痛を伴う左側頸部リンパ腺の腫脹を来たした。2日後に解熱したが、左側頸部リンパ腺の腫脹と疼痛が続き来院した。来院時の一般状態は比較的良好であったが、左側頸部リンパ腺が半鶏卵大に腫脹し圧痛を認めたが、発赤、波動は認められなかつた。咽頭は発赤し両側扁桃に膿帯を認めた。肺野および心音に異常は無く、肝、脾は触知しなかつた。扁桃から細菌培養を行ない *Staphylococcus aureus* を検出し、薬剤感受性試験ではPC-G(+), AB-PC(+), SM(+), KM(+), TC(+), CP(+), EM(+), CER(+), SF-837に対するMICは1.5 mcgであった。頸部リンパ腺腫脹部から試験的穿刺排膿を試みたが排膿は認められなかつた。ただちにSF-837 600 mg/dayを分3して経口投与を開始し、3日目から頸部リンパ腺腫脹は軽減し、圧痛も軽快した。扁桃膿帯もほぼ同時に消失し、7日後には頸部リンパ腺腫脹は全く消失した。SF-837は11日間継続投与し、臨床的にはなんら副作用と思われる異常はみられなかつた。検査所見で本剤投与4

日後に末梢血液像において好酸球が9% (本剤投与前は2%) と増多を示したが, 本剤投与を継続したにもかかわらず10日後には4%と減少しており, 本症例においてみられた好酸球増多は一過性のものであり, 本剤投与のために起こったものかどうかは確かでない。

症例23 T.H. 4才7ヵ月 ♂

皮膚化膿症, 無効例

来院2日前から前額部および左側下顎部に拇指頭大の腫が出現したが発熱を伴なわなかった。来院時に腫の切開排膿を行ない SF-837 600 mg/day を経口投与した。切開排膿を行なった腫は6日後には治癒したが, SF-837 投与中にもかかわらず前額部および左側耳後部に新たな腫を生じ臨床的に無効と判定した。膿の細菌培養では *Staphylococcus aureus* を検出し, その薬剤感受性試験は PC-G(+), AB-PC(+), SM(卍), KM(卍), TC(+), CP(卍), EM(卍), CER(卍), SF-837 の MIC は 3.1 mcg であつた。

症例26 S.K. 4才 ♂

原発性異型肺炎, 有効例

来院2日前から 38~39°C の熱発と咳嗽が出現し, 次第に咳嗽が増悪し 40°C の高熱を来たして来院する。来院時軽度の呼吸促進を認め, 右下肺野に湿性ラ音を聴取した。胸部レ線写真でも右下肺野に浸潤陰影を認め, 白血球増多 (15,200) と血沈値の亢進 (1時間値 60 mm, 2時間値 88 mm) をみたので入院した。本例はマイコプラズマの検出ならびに血清抗体価の測定は行なっていないが, 胸部レ線像と寒冷凝集反応の上昇 (128 倍) から原発性異型肺炎と診断した。入院後 SF-837 を経口投与し, 3日後には解熱し咳嗽も漸時軽快し 12 日後には胸部レ線所見ならびに血沈値も軽快したので有効と判定した。SF-837 は 12 日間継続投与したが, その間臨床的には副作用と思われる異常は出現せず, 検査所見でも腎機能障害および肝機能障害は無かつたが, 末梢血液像において好酸球増多 (投与前 2%, 投与 12 日後 9%) が認められた。しかしながら本患児は喘息性気管支炎およびアレルギー性等紫斑病の既往歴があり, 元来アレルギー体質をもっており, 本剤投与中止後の血液像について追跡していないので, 好酸球増多と本剤投与との間に直接の因果関係があるかどうかは明確でない。

IX. 考 按

近年多数の抗生物質が出現し, 感染症の治療はかなり容易になつてきた。しかしながら個々の症例について化学療法を決定することは耐性菌の出現, あるいは副作用等の問題から必ずしも容易ではない。

我々は今回新しいマクロライド系抗生剤 SF-837 を呼吸器感染症を中心に急性リンパ腺炎, 皮膚化膿症等, 主と

表5 病的材料から分離した *Staphylococcus aureus* (30株) に対する SF-837 とエリスロマイシン (EM) の M.I.C. の比較

菌株 No.	SF-837	EM	菌株 No.	SF-837	EM
1	3.12	0.78	16	1.56	0.78
2	3.12	0.78	17	>100	>100
3	3.12	0.78	18	>100	>100
4	1.56	1.56	19	1.56	3.12
5	3.12	1.56	20	>100	>100
6	3.12	0.78	21	>100	>100
7	>100	>100	22	1.56	>100
8	>100	>100	23	>100	>100
9	3.12	1.56	24	1.56	0.78
10	1.56	0.78	25	1.56	1.56
11	3.12	1.56	26	1.56	1.56
12	3.12	0.78	27	3.12	0.78
13	3.12	1.56	28	1.56	0.78
14	1.56	1.56	29	1.56	3.12
15	1.56	1.56	30	3.12	1.56

(単位は mcg/ml)

してグラム陽性球菌が起炎菌であると予想される疾患に対して, 1日体重 1 kg あたり 25 mg から 40 mg, 平均 34.9 mg の投与を3日から15日間, 平均 6.1 日間行なうことにより良好な治療成績を得た。

本製剤のブドウ球菌に対する抗菌力についてはエリスロマイシンに比較してやや劣るといわれているが, 我々の所で最近病的材料から分離したコアグラール陽性の病原性ブドウ球菌 30 株について MIC を測定してみたが, 表5に示したように, やはり1管ないし2管の差が認められた。また, エリスロマイシンに対し 100 mg 以上の MIC を示したエリスロマイシン高度耐性ブドウ球菌 8 株のうち, 7 株は SF-837 に対しても MIC 100 mg 以上の高度耐性を示したが, 1 株だけは SF-837 に対する MIC は 1.5 mg であつた。

マクロライド系薬剤は過去においてその主な副作用である肝障害への注意を怠らなければかなり使用しやすい抗生剤の一つであると思われるが, SF-837 を使用した 31 例および肝機能検査を行なった 15 例については, 全例ともに臨床的に, また, 検査所見上でも肝機能障害はみられなかつた。また腎機能についても特記すべき異常は認められなかつた。ただ血液像において2例に一過性の好酸球増多を認めたが, 1例は本製剤投与中に正常値に回復し, 他の1例は喘息性気管支炎およびアレルギー紫斑病といつた, いわゆるアレルギー体質に起因する既往歴があり, この2例にみられた好酸球増多はリンパ腺炎あるいは肺炎に誘因があつたこともいまいに否定

はできず、本製剤投与との間に直接の因果関係があるかどうかは明確でない。また、本製剤はカプセル剤であるために幼児小児では服用が困難であり、小児科領域においてはやはりドライシロップ剤の開発が望まれる次第である。

X. 結 語

新 macrolide 系抗生物質 SF-837 に関して、抗菌力試験および臨床的治験を行なった結果、次のような成績を得た。

1) 抗菌力試験：病的材料から分離したコアグララーゼ陽性ブドウ球菌 30 株に対して、SF-837 の MIC は 1.5 ~ 3.1 mcg/ml と 100 mcg/ml とに 2 峰性分布がみられ、エリスロマイシン耐性株にも感受性を示したものが 1 株認められた。

2) 臨床使用成績：3 才から 10 才の小児急性感染症の患児 31 例に対して、1 日体重 1 kg あたり 25 mg か

ら 40 mg、平均 34.9 mg の投与を 3 日から 15 日間、平均 6.1 日間行なうことにより著効 7 例、有効 20 例、無効 4 例の結果を得た。著効、有効例を合算すると有効率は 27 例、87.1% の好成績をおさめた。

3) 副作用：臨的に 1 例に食欲不振を認めた。検査所見では肝機能および腎機能にはなんら悪影響は認められなかった。血液像において 2 例に好酸球増多を認めたが、このうち 1 例は本剤継続投与中に好酸球数は正常に復し、他の 1 例はアレルギー体質を示す既往歴を有しており、好酸球増多と本剤投与との間の直接の因果関係は明らかでない。

文 献

- 1) SF-837 研究会編：SF-837 研究会要約集
- 2) 第 18 回日本化学療法学会東日本支部総会：シンポジウム「SF-837」
- 3) 石山俊次他：最小発育阻止濃度測定法の標準化について。Chemotherapy 16: 198, 1968

CLINICAL EXPERIENCE WITH SF-837 (MYDECAMYCIN) IN ACUTE INFANTILE INFECTIONS

HIROSHI MORISAWA, AKIRA FUKUI, YOSHIBUMI HAMADA, CHIEKO HINO

Clinic of Pediatrics, Kochi Prefectural Central Hospital

ISAMU NIZAWA and AKIKO MIZOBUCHI

Central Laboratory, Kochi Prefectural Central Hospital

Abstract

The antibacterial tests and the clinical experiments have been carried out with SF-837, a new macrolide antibiotic, and the results were obtained as follows:

1) The MIC of SF-837 was determined against 30 strains of Coagulase positive Staphylococci isolated clinically, and there observed the distribution of two peaks type, showing 1.56~3.12 mcg/ml in 23 strains and >100 mcg/ml in 7 strains. The MIC of SF-837 was slightly inferior to that of EM (erythromycin), and yet there encountered a strain which was sensitive to SF-837 though resistant to EM at <100 mcg/ml.

2) The acute infantile infections treated consisted of 8 cases of suppurative tonsillitis, 8 cases of angina and pharyngitis, 5 cases of neck lymphadenitis, 4 cases of pyoderma, 4 cases of primary atypical pneumonia and 2 cases of bronchitis, totalling 31 cases. They were administered orally SF-837 at the dose of 400~900 mg/day (30~40 mg/kg) for 3~15 days, and the excellent results were obtained as remarkably effective in 7 cases, effective in 20 cases, and ineffective in 4 cases, effective ratio being 87.1%.

3) As for the side effect of SF-837, any abnormality was noticed on hepato-renal functions and blood pictures in 15 cases of which the tests were performed of a certainty before and after SF-837 administration, except that 1 case complained of anorexia.