

## 呼吸器感染症に対する 6315-S (Flomoxef) の臨床的検討

石川 浩・小原一雄・伊藤隆司・田村昌士  
岩手医科大学第三内科

佐藤正男  
県立福岡病院第三内科

板倉康太郎・五味一俊・守屋克良・倉光 宏  
北上済生会病院内科

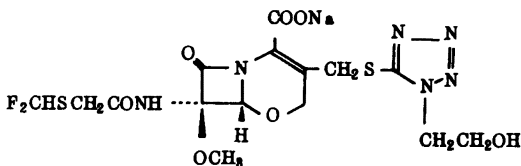
谷藤一生・佐藤信久  
河南病院内科

根本義勝  
八戸赤十字病院第三内科

オキサセフェム系抗生剤 6315-S (Flomoxef) の呼吸器感染症に対する臨床的検討を行なった。呼吸器感染症 26 例 (細菌性肺炎 20 例, 細菌性気管支炎 3 例, 慢性閉塞性肺疾患の二次感染 1 例, マイコプラズマ肺炎, 異型肺炎各 1 例) に対する本剤の臨床効果は著効 2 例, 有効 13 例, やや有効 7 例, 無効 3 例, 判定不能 1 例であった。26 例中 7 例より起炎菌として, *S.aureus* 1 株, *H.influenzae* 2 株, *K.pneumoniae* 3 株 (2 株は複数菌感染), *E.faecalis*, *E.cloacae* 各 1 株 (両者とも *K.pneumoniae* との複数菌感染) および *C.freundii* と *E.cloacae* の各 1 株 (複数菌感染) が分離された。細菌学的効果が判明したのは 5 例で *H.influenzae* の 2 例は消失, 減少が各 1 例, *C.freundii* + *E.cloacae* の 1 例は消失, *K.pneumoniae* の 1 例は *E.aerogenes* に, *K.pneumoniae* + *E.faecalis* の 1 例は *P.aeruginosa* に菌交代を示した。副作用として 1 例に発疹がみられた。臨床検査値の異常として GOT, GPT の上昇 7 例, GOT, GPT, Al-P の上昇 1 例, また白血球数減少が 2 例認められたが, いずれも軽度のものであった。

6315-S (Flomoxef: FMOX) は, 塩野義製薬研究所で合成された新しい注射用抗生物質で, 既に市販されている Latamoxef (販売名: シオマリン, 略号: LMOX) と同一の 1-オキサセフェム骨格を有する。その化学構造は Fig. 1 のごとくである。

Fig. 1 Chemical structure of 6315-S



本剤は, LMOX のもつグラム陰性菌と嫌気性菌に対する強い抗菌力を保持しながらグラム陽性菌にまで抗菌スペクトルを拡げ, さらにアルコールとの相互作用 (Disulfiram 様作用) を改良した抗生物質として開発

されたものである。

また本剤は cephalosporinase 型の一部を除き  $\beta$ -lactamase に極めて安定であり, LMOX に比して血中濃度半減期が短いという特性を有する<sup>1)</sup>。

細菌性肺炎を中心とする 26 例の呼吸器感染症の患者を対象に本剤の有効性, 安全性および有用性について検討した。

#### I. 対象および方法

対象はすべて入院中の患者で, Table 1 に示すごとく 28 歳より 82 歳までの男 12 例 (平均 58.8 歳) と 30 歳より 77 歳までの女 14 例 (平均 56.2 歳) である。疾患の内訳は細菌性肺炎 20 例, 細菌性気管支炎 3 例, 慢性閉塞性肺疾患の二次感染 1 例, マイコプラズマ肺炎, 異型肺炎各 1 例である。そのうち基礎疾患あるいは合併疾患を持つものは 9 例で, 慢性気管支炎 3 例, 気管支拡張

Table 1 Clinical trials with 6315-S

Case No	Name	Age & Sex	Diagnosis (Underlying disease or complication)	Daily dose (g×time) & Duration (days)	Isolated organism	Effect		Overall utility	Adverse reaction or Abnormal laboratory finding
						Clinical	Bacteriological		
1	T.Y.	39 F	Bacterial pneumonia (Bronchiectasis)	2g×2 15	Normal flora	Good	Unknown	Good	None
2	Y.I.	55 M	Bacterial pneumonia	1g×2(4) 2g×2(10)	<i>H. influenzae</i>	Fair	Eradicated	Fair	None
3	K.K.	66 M	Bacterial pneumonia (Bronchiectasis)	1g×2 55	Normal flora	Poor	Unknown	Poor	WBC ↓
4	Y.F.	74 M	Bacterial pneumonia (Chronic bronchitis)	1g×3(7) 1g×1(1)	Normal flora	Poor	Unknown	Poor	None
5	K.K.	70 F	Bacterial pneumonia	1g×2 14	Unknown	Fair	Unknown	Fair	GOT, GPT ↑
6	H.S.	42 M	Bacterial pneumonia	1g×2 14	Unknown	Good	Unknown	Fair	GOT, GPT ↑
7	U.S.	80 F	Bacterial pneumonia	1g×2 85	Unknown	Excellent	Unknown	Excellent	None
8	H.A.	65 F	Bacterial pneumonia	1g×2 14	<i>C. freundii</i> + <i>E. cloacae</i>	Good	Eradicated	Good	WBC ↓
9	H.M.	64 M	Bacterial pneumonia	1g×2 3	Normal flora	Poor	Unknown	Poor	None
10	K.K.	57 F	Bacterial pneumonia (Chronic bronchitis)	1g×2 12	<i>H. influenzae</i>	Good	Decreased	Good	None
11	Y.A.	70 F	Bacterial pneumonia	1g×2 13	Unknown	Good	Unknown	Good	None
12	Y.O.	58 M	Bacterial pneumonia (Chronic bronchitis)	1g×2 14	Normal flora	Good	Unknown	Good	GOT, GPT ↑
13	H.H.	72 F	Bacterial pneumonia	1g×2 11	Unknown	Good	Unknown	Good	None
14	T.O.	58 F	Bacterial pneumonia	1g×2 4	Normal flora	Unknown	Unknown	Poor	Eruption
15	W.H.	82 M	Bacterial pneumonia (Cerebral infarctious)	2g×2 125	<i>K. pneumoniae</i> + <i>E. faecalis</i>	Fair	Replaced	Fair	None
16	K.K.	65 M	Bacterial pneumonia	1g×2 12	Normal flora	Good	Unknown	Good	GOT, GPT ↑
17	Z.T.	44 F	Bacterial pneumonia	1g×2 14	<i>K. pneumoniae</i> + <i>E. cloacae</i>	Excellent	Unknown	Good	GOT, GPT ↑
18	R.S.	62 F	Bacterial pneumonia	1g×2 75	Unknown	Good	Unknown	Good	None
19	T.N.	39 F	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	1g×2(4) 2g×2(10)	Normal flora	Fair	Unknown	Fair	GOT, GPT ↑
20	H.K.	28 M	Atypical pneumonia	1g×2 14	Normal flora	Good	Unknown	Good	GOT, GPT, Alp ↑
21	T.O.	59 F	Bacterial bronchitis	1g×2 7	<i>S. aureus</i>	Good	Unknown	Good	None
22	Y.O.	79 M	Bacterial bronchitis (Old pulmonary tbc)	1g×2 14	<i>K. pneumoniae</i>	Good	Replaced	Good	None
23	M.N.	77 F	Secondary infection of COLD (COLD type B)	1g×2 14	Normal flora	Fair	Unknown	Fair	None
24	Y.O.	50 F	Bacterial pneumonia	1g×2 7	Unknown	Fair	Unknown	Fair	None
25	Y.F.	84 M	Bacterial pneumonia	1g×2 7	Normal flora	Good	Unknown	Good	GOT, GPT ↑
26	T.M.	59 M	Bacterial bronchitis (Traumatic intracranial hematoma)	1g×2 115	Normal flora	Fair	Unknown	Fair	None

COLD: Chronic obstructive lung disease

Table 2 Age distribution of patients and clinical effect

Age	Clinical effect				
	Excellent	Good	Fair	Poor	Unknown
20 - 29	0	1	0	0	0
30 - 39	1	2	1	0	0
40 - 49	1	1	0	0	0
50 - 59	0	3	3	0	1
60 - 69	0	3	0	2	0
70 - 79	0	3	2	1	0
80 - 89	0	0	1	0	0

Table 3 Relationship between underlying disease and clinical effect

Case	Cases and severity			Clinical effect					
	Total	(Mild)	(Moderate)	(Severe)	Excellent	Good	Fair	Poor	Unknown
With complication or underlying disease	9	4	3	2	0	4	3	2	0
Without complication or underlying disease	17	4	12	1	2	9	4	1	1

張症 2 例, 慢性閉塞性肺疾患 (B type), 脳梗塞, 外傷性頭蓋内血腫, 陳旧性肺結核各 1 例となっている。6315-S の投与はすべて点滴静注法により行なった。1 回投与量と 1 日投与回数は, 1 回 1 g を 1 日 2 回投与したものが 21 例, 1 回 1 g を 1 日 3 回が 1 例, 2 g を 1 日 2 回が 2 例, 1 回 1 g, 1 日 2 回で投与開始し, その後 1 回 2 g, 1 日 2 回としたもの 2 例であった。投与日数は 3 日間が 1 例, 4 日 1 例, 6 日 1 例, 7 日 3 例, 8 日 2 例, 9 日 1 例, 11 日 1 例, 12 日 3 例, 13 日 2 例, 14 日 10 例, 15 日 1 例で, 約半数が 2 週間前後投与された。効果の判定は臨床効果と細菌学的効果に分けて行なった。臨床効果は咳嗽, 喀痰, 胸痛, 呼吸困難などの自覚症状, 胸部ラ音など理学所見, 体温を参考とし, 本剤の投与前, 投与中, 投与終了時の胸部 X 線写真, 白血球数, 赤沈値, CRP の改善度により著効, 有効, やや有効, 無効および判定不能のいずれかに判定した。細菌学的効果は, 喀痰からの分離菌について, 菌の消失, 減少, 不変, 菌交代および不明のいずれかに判定した。また本剤投与中に発現した副作用をチェックし, さらに本剤の投与前, 投与中, 投与終了時に尿, 末梢血, 肝機能, 血清電解質, 尿素窒素, 血清クレアチニンについて検査し異常値発現の有無について観察した。異常値が認められた症例については本剤投与終了後も可能な限り追跡調査を行なった。マイコプラズマ抗体価, 寒冷凝集反応も

同時に検査しマイコプラズマ肺炎を除外するように努めた。以上により, 臨床効果と予期せざる症状や検査値の異常の発現を対比したうえで本剤の有用性について, 極めて有用, 有用, やや有用, 有用でない, 使用すべきでないおよび判定不能のいずれかに判定した。

## II. 結 果

### 1. 臨床効果

26 例を対象とした臨床効果は, 著効 2 例, 有効 13 例, やや有効 7 例, 無効 3 例, 判定不能 1 例であり, 有効以上は 60.0%, やや有効も含めた有効例は 88.0% であった (Table 1)。

臨床効果を年齢別にみると, 著効は 30 歳代および 40 歳代にみられ, 無効は 60 歳代および 70 歳代にみられた。有効およびやや有効例は各年代にわたっているが, 全体として加齢とともに有効率低下の傾向がみられた (Table 2)。

基礎疾患あるいは合併疾患の有無により臨床効果をみると, いずれかの疾患を有するものでは 9 例のうち著効, 有効あわせて 4 例 (44.4%) であり, 疾患を持たないものでは 17 例のうち 11 例 (64.7%) という結果が得られた。逆に無効例をみると疾患有りでは 2 例 (22.2%), 無しでは 1 例 (6.3%) となっており, 基礎疾患あるいは合併疾患の有るもので有効率が低くなっていた (Table 3)。

Table 4 Distribution of daily dose of 6315-S and clinical effect

Daily dose (g × time)	Cases and severity			Clinical effect				
	Total	(Mild, Moderate, Severe)		Excellent	Good	Fair	Poor	Unknown
1.0 g × 2	21	( 7, 12, 2 )		2	12	4	2	1
1.0 g × 3	1	( 1, 0, 0 )		0	0	0	1	0
2.0 g × 2	2	( 0, 1, 1 )		0	1	1	0	0
1.0 g × 2 → 2.0 g × 2	2	( 0, 2, 0 )		0	0	2	0	0

Table 5 Daily dose and bacterial effect

Daily dose (g × time)	Isolated organism	Cases	Eradicated	Decreased	Persisted	Replaced	Unknown
1.0 g × 2	<i>H. influenzae</i>	1	0	1	0	0	0
	<i>S. aureus</i>	1	0	0	0	0	1
	<i>K. pneumoniae</i>	1	0	0	0	1 <sup>a)</sup>	0
	<i>K. pneumoniae</i> + <i>E. cloacae</i>	1	0	0	0	0	1
	<i>C. freundii</i> + <i>E. cloacae</i>	1	1	0	0	0	0
	Normal flora	9	0	0	0	0	9
	Unknown	7	0	0	0	0	7
1.0 g × 3	Normal flora	1	0	0	0	0	1
2.0 g × 2	<i>K. pneumoniae</i> + <i>E. faecalis</i>	1	0	0	0	1 <sup>b)</sup>	0
	Normal flora	1	0	0	0	0	1
1.0 g × 2 → 2.0 g × 2	<i>H. influenzae</i>	1	1	0	0	0	0
	Normal flora	1	0	0	0	0	1

a) : *K. pneumoniae* → *E. aerogenes*b) : *K. pneumoniae* + *E. faecalis* → *P. aeruginosa*

また1回投与量、1日投与回数と臨床効果との間には明らかな関連はみられずいわゆる dose response は認めなかった (Table 4)。

## 2. 細菌学的効果

細菌学的検索は喀痰からの分離菌について実施したが、26例中起炎菌を認めたもの7例で、他の19例は分離菌が正常細菌叢12例、起炎菌不明7例という結果であった。分離された細菌の内訳は *Haemophilus influenzae* 2例、*Klebsiella pneumoniae* 1例、*Staphylococcus aureus* 1例であり、複数菌が分離されたものでは *K. pneumoniae* + *Enterococcus*

*faecalis*, *K. pneumoniae* + *Enterobacter cloacae*, *Citrobacter freundii* + *E. cloacae* が各々1例ずつであった。これらの検出菌に対する本剤の細菌学的効果を見ると、消失2例、減少1例、菌交代2例、不明21例という結果になった (Table 1, 5)。

今回の成績では正常細菌叢、起炎菌不明合わせて19例と多くを占め細菌学的効果不明が21例に及んだ。病初より喀痰量が少ないか殆どみられないもの、本剤投与後に喀痰の喀出が無く菌の検出が不可能であったものが多数を占めたためである。そのなかで *H. influenzae* に対しては優れた効果がみられた (Table 5)。

Table 6 Laboratory findings before and after 6315-S with respiratory tract infection

Case No.	Name	Body temp.		WBC		RBC		CRP		ESR (1)		GOT		GPT		AI-P		BUN		S-Creatinine		U-Protein	
		B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A
1	T.Y.	37.8	37.0	11,500	8,900	412	379	4(+)	(-)	26	NT	20	19	28	16	7.0	5.7	14.2	14.8	0.9	0.6	(-)	NT
2	Y.I.	36.8	36.8	12,800	9,900	485	507	5(+)	(+)	65	40	18	15	11	17	6.8	7.1	12.2	12.0	1.0	1.1	(-)	(-)
3	K.K.	36.0	36.6	5,100	2,100	412	364	5(+)	NT	NT	NT	59	40	46	34	35.5	33.9	14.3	NT	0.8	NT	(-)	(-)
4	Y.F.	36.6	36.8	7,100	7,400	302	288	3(+)	2(+)	100	NT	16	17	9	6	18.3	15.9	26.1	21.7	1.6	1.8	(+)	(-)
5	K.K.	36.2	36.2	28,600	4,000	845	824	6(+)	(-)	169	134	23	34	25	35	5.1	4.7	11.9	0.9	1.6	(+)	(-)	
6	H.S.	37.2	36.8	6,200	8,500	425	484	4(+)	(-)	77	16	21	46	15	78	4.9	4.7	12.8	10.3	1.1	0.9	(-)	(-)
7	U.S.	36.9	36.4	9,200	8,800	426	379	4(+)	(-)	47	10	17	18	11	4	5.0	4.0	19.6	15.7	0.7	0.8	(-)	(-)
8	H.A.	36.2	36.2	4,100	2,700	425	373	(±)	(-)	NT	NT	7	19	21	21	6.1	4.9	20.3	12.0	0.5	0.8	(-)	(-)
9	H.M.	36.9	36.7	9,700	8,400	424	423	6(+)	6(+)	42	97	17	49	13	38	4.2	3.8	14.5	15.8	1.0	1.1	(+)	(-)
10	K.K.	36.4	36.4	8,100	4,000	400	400	5(+)	(-)	80	37	198	28	140	15	22.5	16.0	7.9	10.8	0.7	0.8	(-)	(-)
11	Y.A.	37.3	36.4	6,800	3,300	419	365	3(+)	(-)	52	20	69	32	41	16	10.4	7.7	57.7	16.6	1.7	1.0	(+)	(-)
12	Y.O.	36.6	36.1	6,600	5,900	438	450	(+)	(-)	31	7	21	46	10	35	9.5	9.3	7.1	10.7	1.4	1.0	(-)	(-)
13	H.H.	36.4	36.4	19,600	6,100	417	407	6(+)	(-)	35	55	16	28	10	12	6.3	6.5	22.1	19.1	NT	1.0	(-)	(-)
14	T.O.	37.5	37.1	4,000	3,500	367	405	2(+)	(+)	23	25	11	16	12	8	5.2	5.9	12.4	16.6	0.9	0.8	(-)	(-)
15	W.H.	36.8	36.7	8,200	7,900	290	317	5(+)	1.5(+)	127	39	17	28	13	14	5.7	5.7	11.7	2.28	0.76	(+)	(-)	(-)
16	K.K.	37.4	36.2	8,900	7,100	475	462	2(+)	(-)	33	19	14	45	18	75	3.0	7.6	11.3	15.5	0.37	0.37	(-)	(-)
17	T.T.	38.1	36.8	4,800	3,800	369	356	4(+)	(-)	52	12	32	42	26	70	5.3	3.4	14.0	13.7	1.0	0.3	(-)	(-)
18	R.S.	36.4	36.4	5,100	5,400	398	398	4(+)	(-)	102	26	65	18	34	20	3.5	3.7	19.4	16.1	1.4	1.3	(-)	(-)
19	T.N.	37.3	36.8	4,100	6,700	372	403	5(+)	(-)	74	45	40	29	38	40	6.5	3.0	7.5	3.5	0.65	0.65	(-)	(-)
20	H.K.	37.1	36.6	9,700	3,800	485	493	4(+)	(-)	75	6	28	64	18	75	3.8	12.5	19.6	14.1	1.1	1.0	(±)	(-)
21	T.D.	36.4	36.4	7,600	2,900	356	344	3(+)	(-)	13	7	18	26	10	13	3.6	10.1	12.2	16.0	1.04	0.37	(-)	(-)
22	Y.O.	37.0	36.3	5,900	4,600	378	332	(+)	(-)	50	30	32	27	16	11	6.6	4.3	29.0	17.3	1.5	1.0	(-)	(-)
23	M.N.	36.5	37.0	8,000	7,400	428	390	2.5(+)	2.5(+)	22	56	17	20	6	10	32.3	16.3	3.4	11.3	0.76	0.32	NT	NT
24	Y.O.	36.6	37.5	7,900	12,100	445	404	5(+)	5(+)	35	66	23	15	21	23	6.9	7.0	13.9	15.0	0.9	0.9	(+)	(±)
25	Y.F.	36.6	36.6	6,900	6,000	437	434	4(+)	(-)	50	35	23	47	14	41	6.7	7.1	13.9	13.2	1.2	0.9	(±)	(-)
26	G.M.	37.7	36.6	5,500	8,500	471	439	4(+)	4(+)	23	42	19	17	11	9	6.3	6.4	24.9	23.0	1.0	0.9	(-)	(-)

B: before treatment      A: after treatment      NT: not tested

Table 7 Relationship between daily dose and adverse reaction or abnormal laboratory findings

Daily dose (g×time)	Adverse reaction (%)	Abnormal laboratory findings (%)	Total (%)
1.0×2	1 <sup>a)</sup> /21 (4.8)	9 <sup>b,c)</sup> /21 (42.9)	10/21 (47.6)
1.0×3	0/1 (0)	0/1 (0)	0/1 (0)
2.0×2	0/2 (0)	0/2 (0)	0/2 (0)
1.0×2→2.0×2	0/2 (0)	1 <sup>b)</sup> /2 (50.0)	1/2 (50.0)

a) : Eruption

b) : Elevation of GOT, GPT, Al-P

c) : Leucopenia

### 3. 副作用および臨床検査値異常

本剤の投与中に出現した副作用および臨床検査値異常として皮疹が26例中1例(3.8%)、白血球数の減少が26例中2例(7.7%)、血清GOT, GPTの上昇が26例中7例(26.9%)、血清GOT, GPT, Al-Pの上昇が26例中1例(3.8%)にみられた。症例14(T.O.)の皮疹は全身性の紅斑で抗ヒスタミン剤を使用し7日で消失した。症例8(H.A.)でみられた白血球数の減少は本剤投与終了後速やかに正常に復した。同様に白血球数の減少のみみられた症例3(K.K.)では、治験終了後患者が来院しないためその後の経過は確認できなかった。GOT, GPT上昇のみみられた症例5(K.K.), 症例6(H.S.), 症例12(Y.O.), 症例16(K.K.), 症例17(Z.T.), 症例19(T.N.), 症例25(Y.F.)およびAl-Pの上昇を伴った症例20(H.K.)では、投与終了後治療を要せずに改善または改善傾向を示したもの6例、肝庇護剤の投与にて改善傾向を示したもの1例であり、1例については投与終了後の経過は確認できなかった。以上の臨床検査値異常の程度はいずれも軽度で止まり、投与を中止した症例はなかった(Table 6)。

異常の出現した症例は1回1g, 1日2回投与群に集中しており投与量の多寡, 投与回数との関連を認めなかった。しかし1g, 2回投与に比して他は例数が少なく詳細の検討には今後の症例の積み重ねが必要である(Table 7)。

### 4. 有用性

以上を総合して本剤の有用性を検討した。極めて有用1例, 有用13例, やや有用8例, 有用でない4例, の結果が得られ, 有用以上は26例中14例(53.8%)であった。

### Ⅲ. 考 案

冒頭で述べたごとく, 本剤はグラム陰性菌のみならずグラム陽性菌にも抗菌力をもつユニークな製剤である。呼吸器感染症の起炎菌の変遷をみると, グラム陰性菌が増加する一方でグラム陽性菌特に黄色ブドウ球菌が少しずつ増加しつつある。このような状況下では, 起炎菌不明の呼吸器感染症に対し, 本剤は第一選択の抗生物質として理にかなっているといえよう。

著者らの成績では, 25例の呼吸器感染症に対し, 有効以上の症例は15例, 60%であった。この成績は他の抗生剤と比較して勝っているとはいえない。しかし症例の年齢別効果について検討してみると, 高齢者で無効例や, やや有効例が多く, 60才以上では12例中6例, 70才以上では7例中4例がやや有効ないしは無効であり, 加齢が進むにつれて有効率は低下していた。さらに基礎疾患あるいは合併疾患の有無別の効果をみても, 何らかの疾患をもつ症例で有効率は低くなっていた。したがって今回の成績を見るとき高齢者あるいは基礎, 合併疾患を持つなど全身や局所の抵抗性の減弱した症例が比較的多数を占めたことを考慮しなければならず, 薬剤試験にあたってはある程度症例を選択するの必要を考えさせる結果であった。また本剤の血中半減時間が短いことも生物学的効果を低下させる原因となっていると思われる。以上の如く症例の背景や薬剤の特性を考慮すれば, 本剤の有効性はまず妥当なものと考えてよいであろう。

次に投与量と臨床効果との関連については, どうしても重症例に多く投与せざるを得ないため, 今回の試験だけではdose responseについて言及することは困難と云わなければならない。細菌学的効果の検討はさらに困難であった。治療開始前の分離菌が正常細菌叢であったもの12例, 喀痰の痰出がないなどの理由で起炎菌不明の症例が7例も含まれていた。さらに治療開始後に喀痰

の嗜出が無くなった症例も多く細菌学的効果を判定できたものは5例にすぎなかった。

本剤投与後に発現した副作用は、皮疹の1例のみで他剤と大差なかった。これに反し臨床検査値の異常では軽度ではあったが GOT, GPT の上昇が7例および Al-P の上昇を伴ったものが1例認められ、他の報告<sup>2)</sup>に比較して多かった。しかしその原因は不明である。

以上より、本剤は広域スペクトルの抗菌力を有するため、呼吸器感染症に有用であると考えられる。

#### 文 献

- 1) 第34回日本化学療法学会総会 新薬シンポジウム: 6315-S, 1986 (倉敷)
- 2) 6315-S 研究会の記録 (第2回), 1984

## 6315-S (FLOMOXEF) IN RESPIRATORY TRACT INFECTIONS

YUTAKA ISHIKAWA, KAZUO OBARA, TAKASHI ITO  
and MASAO TAMURA

Third Department of Internal Medicine, Iwate Medical College

MASAO SATO

Third Department of Internal Medicine, Fukuoka Hospital

KOTARO ITAKURA, KAZUTOSHI GOMI, KATSURA MORIYA  
and HIROSHI KURAMITSU

Department of Internal Medicine, Kitakami Saiseikai Hospital

KAZUO TANIFUJI and NOBUHISA SATO

Department of Internal Medicine, Kanan Hospital

YOSHIKATSU NEMOTO

Third Department of Internal Medicine, Hachinohe Red Cross Hospital

Clinical efficacy of 6315-S (flomoxef), a new oxacephem antibiotic, was evaluated in 26 patients with respiratory tract infections: 20 with bacterial pneumonia, 3 with bacterial bronchitis, one each with secondary infection of chronic obstructive lung disease (type B), mycoplasma pneumonia and atypical pneumonia. Response was excellent in 2 patients, good in 13, fair in 7, poor in 3 and undetermined in 1.

Causative organisms, were 1 strain of *S. aureus*, 2 of *H. influenzae*, 3 of *K. pneumoniae* (including 1 case each of mixed infection with *E. faecalis* and *E. cloacae*), and 1 mixed infection of *C. freundii* and *E. cloacae*.

Bacteriological efficacy was observed in only 5 cases. In 2 strains of *H. influenzae*, 1 was eradicated and 1 decreased, 1 strain of *C. freundii* mixed with *E. cloacae* was eradicated; 1 strain of *K. pneumoniae* was replaced by *E. aerogenes*; and 1 case of mixed infection (*K. pneumoniae* + *E. faecalis*) was replaced by *P. aeruginosa*. As adverse reactions, exanthema was observed in 1 patient. As abnormal laboratory findings, GOT, GPT and Al-P were elevated in 8 patients, and WBC decreased in 2.