

泌尿器科領域における 6315-S (Flomoxef) の臨床的検討

上間健造・尾立源昭・黒川一男

徳島大学医学部泌尿器科学教室

(主任：黒川一男教授)

今川章夫

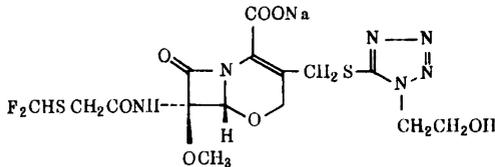
高松赤十字病院泌尿器科

新しい注射用オキサセフェム系抗生物質 6315-S (Flomoxef) を尿路・性器感染症 26 例に対して、1 日 1 g または 2 g を 2 回に分けて 5 日間 one-shot 静注もしくは点滴静注投与し、次の成績を得た。

- 1) 慢性複雑性尿路感染症 22 例中 UTI 薬効評価基準に合致した 20 例の総合臨床効果は、著効 6 例、有効 7 例、無効 7 例で総合有効率は 65% であった。
- 2) 細菌学的効果は、31 株中消失 25 株 (消失率 81%)、存続 6 株であった。
- 3) 急性単純性腎盂腎炎の 1 例は有効、急性前立腺炎の 3 例は著効の主治医判定であった。
- 4) 自覚的副作用は全例に認めなかった。本剤の影響が否定できない臨床検査値の異常変動は、1 例に S-GPT、2 例に S-GOT、S-GPT の上昇がみられたが重篤なものではなかった。

6315-S (Flomoxef : FMOX) は塩野義製薬研究所で合成、スクリーニングされた新しい注射用オキサセフェム系抗生物質で、Fig. 1 に示すような化学構造式を有する。本剤は *Enterococcus faecalis* を除くグラム陽性菌に強い抗菌力を示し、アルコールとの相互作用 (Disulfiram 様作用) の認められないことが特徴とされている¹⁾。

Fig. 1 Chemical structure of 6315-S



このたび、泌尿器科領域の尿路・性器感染症に本剤を投与して臨床効果および副作用を検討する機会を得たので、その成績を報告する。

I. 対象および投与方法

対象患者は昭和 59 年 6 月から昭和 59 年 10 月までに徳島大学泌尿器科および高松赤十字病院泌尿器科に入院していた患者 26 名で、性別は男子 18 名、女子 8 名であり、年齢は 29 才から 85 才 (平均 66 才) までであった。

疾患の内訳は、急性単純性腎盂腎炎 1 例、慢性複雑性腎盂腎炎 11 例、慢性複雑性膀胱炎 11 例、急性前立腺炎

3 例であった。

投与方法は、1 回 0.5 g を 1 日 2 回、one-shot 静注した症例が 5 例と点滴静注した症例が 15 例、1 回 1 g を 1 日 2 回、one-shot 静注した症例が 5 例と点滴静注した症例が 1 例であった。one-shot 静注では生理食塩液 20 ml に溶解し、点滴静注では 1 例のみ電解質液 200 ml に、他は生理食塩液 100 ml に溶解し、原則として 5 日間投与することとした。

II. 臨床効果判定基準

臨床効果の判定は、慢性複雑性尿路感染症 22 例については UTI 薬効評価基準 (第 2 版)²⁾ およびその補遺³⁾ に従って行ない、急性単純性腎盂腎炎の 1 例と急性前立腺炎の 3 例では尿中細菌、尿中白血球数、自覚症状の推移により主治医判定で行なった。

III. 臨床効果

1. 慢性複雑性膀胱炎

11 例中評価可能であった 10 例において著効 3 例、有効 4 例、無効 3 例で、総合有効率は 70% であった (Table 1)。

2. 慢性複雑性腎盂腎炎

11 例中判定可能であった 10 例において著効 3 例、有効 3 例、無効 4 例で、総合有効率は 60% であった (Table 2)。

Table 1 Clinical summary of chronic complicated cystitis patients treated with 6315-S

Case No.	Age	Sex	Diagnosis Underlying condition	Catheter (Route)	UTI group	Treatment		Pyuria*	Bacteriuria*			Evaluation		Side effects	Remarks
						Dose (gx2/day) Route	Duration (day)		Species	Count (/ml)	MIC: 10 ⁴ /ml (µg/ml)	UTI	Dr		
1	72	M	C.C.C. Bladder tumor	-	G-4	0.5 x 2 I.V.	5	+	<i>S. marcescens</i>	10 ⁴ 0	200	Excellent	Excellent	-	
2	61	M	C.C.C. Bladder tumor	-	G-4	0.5 x 2 I.V.	5	+	<i>S. epidermidis</i>	10 ⁵ 0	6.25	Excellent	Excellent	-	
3	68	M	C.C.C. Prostatic cancer	-	G-4	0.5 x 2 D.I.	5	+++	<i>P. mirabilis</i>	10 ⁴ 0	0.20	Excellent	Excellent	-	
4	75	M	C.C.C. B.P.H.	-	G-2	0.5 x 2 D.I.	6	++	<i>S. epidermidis</i>	10 ⁴ 0	3.13	Moderate	Moderate	-	
5	72	M	C.C.C. B.P.H.	-	G-2	0.5 x 2 D.I.	5	+++	<i>S. saprophyticus</i>	10 ⁴ 0	6.25	Moderate	Moderate	-	
6	51	F	C.C.C. Urethral stricture	-	G-6	0.5 x 2 D.I.	5	++	<i>Pseudomonas sp.</i> <i>E. faecalis</i>	10 ⁵ 0	0.39 100	Moderate	Moderate	-	
7	72	M	C.C.C. B.P.H.	-	G-2	1 x 2 I.V.	5	+++	<i>A. calcoaceticus</i>	10 ⁵ 0	50	Moderate	Moderate	-	
8	80	M	C.C.C. B.P.H.	-	G-2	0.5 x 2 I.V.	5	+++	<i>S. marcescens</i> <i>S. liquefaciens</i>	10 ⁴ 10 ⁴	100 50	Poor	Poor	-	
9	74	M	C.C.C. B.P.H. Bladder stone	-	G-2	0.5 x 2 I.V.	5	+++	<i>P. aeruginosa</i> <i>P. aeruginosa</i>	10 ⁴ 10 ⁵	>200 >200	Poor	Poor	-	
10	68	M	C.C.C. Neurogenic bladder	+ (Urethra)	G-5	0.5 x 2 D.I.	5	+++	<i>Alcaligenes sp.</i> <i>S. marcescens</i> <i>E. faecalis</i>	10 ⁵ 200 200	200 200 200	Poor	Poor	-	
11	71	M	C.C.C. Urethral stricture	+ (Urethra)		1 x 2 I.V.	5	+	<i>P. aeruginosa</i> <i>S. marcescens</i> <i>E. faecalis</i>	10 ⁴ 10 ³ 0					

* Before treatment C.C.C.: Chronic complicated cystitis
After treatment B.P.H.: Benign prostatic hypertrophy

Table 2 Clinical summary of chronic complicated pyelonephritis patients treated with 6315-S

Case No.	Age	Sex	Diagnosis Underlying condition	Catheter (Route)	UTI group	Treatment		Pyuria*	Bacteriuria*		Evaluation		Side effects	Remarks
						Dose (gx2/day) Route	Duration (day)		Species	Count (/ml)	MIC: 10 ⁶ /ml (μg/ml)	UTI		
12	49	F	C.C.P. Renal stone	-	G-3	1 x 2 I.V.	5	+	<i>E. coli</i>	10 ⁴ 0	<0.025	Excellent	Excellent	-
13	29	F	C.C.P. Renal stone	-	G-6	1 x 2 I.V.	5	+	<i>P. cepacia</i> <i>Flavobacterium</i> sp.	10 ⁴ 0	100 100	Excellent	Excellent	-
14	70	F	C.C.P. Contracted kidney	-	G-6	0.5x2 D.I.	5	+++	<i>K. pneumoniae</i> <i>K. rhinoscleromatis</i>	10 ⁴ 0	0.05 0.10	Excellent	Excellent	-
15	65	F	C.C.P. Renal stone	-	G-3	0.5x2 I.V.	5	+	<i>P. putida</i>	10 ⁴ 0	>200	Moderate	Fair	-
16	85	M	C.C.P. B.P.H.	+	G-1	0.5 x 2 D.I.	5	+++	<i>E. faecalis</i>	10 ⁴ 0	100	Moderate	Moderate	-
17	68	M	C.C.P. B.P.H. Ureteral stone	+	G-3	1 x 2 D.I.	5	+	<i>S. marcescens</i>	10 ⁷ 0	100	Moderate	Moderate	GPT (30-52-42)
18	81	M	C.C.P. Bladder tumor	+	G-5	1 x 2 I.V.	5	+++	<i>S. marcescens</i> <i>Alcaligenes</i> sp. <i>S. marcescens</i> <i>P. cepacia</i>	10 ⁷ - 10 ⁴ 10 ⁴	50 - 50	Poor	Moderate	GOT (14-83-17) GPT (11-118-27)
19	71	M	C.C.P. Ileal conduit	-	G-6	0.5 x 2 D.I.	5	+++ +++	<i>E. coli</i> <i>M. morganii</i> <i>E. faecalis</i> <i>P. aeruginosa</i>	10 ⁴ 10 ⁴ 10 ⁴ 10 ⁴	0.10 0.78 25 100	Poor	Fair	-
20	75	F	C.C.P. Bladder tumor	+	G-5	0.5 x 2 D.I.	5	++ ++	<i>C. freundii</i> <i>Alcaligenes</i> sp. <i>C. freundii</i> <i>P. aeruginosa</i>	10 ⁴ 10 ⁴ 10 ⁴ 10 ⁴	>200 100 >200 >200	Poor	Poor	-
21	76	M	C.C.P. Ileal conduit	-	G-6	0.5 x 2 D.I.	5	++ ++	<i>P. mirabilis</i> <i>P. aeruginosa</i> <i>E. faecalis</i> <i>P. aeruginosa</i> <i>E. faecalis</i>	10 ⁴ 10 ⁴ 10 ⁴ 10 ⁴ 10 ⁴	0.2 >200 100 >200 >200	Poor	Moderate	GOT (51-120-46) GPT (32-69-53)
22	75	F	C.C.P. Bladder tumor	+	G-6	0.5 x 2 D.I.	5	++ -	<i>E. faecalis</i> <i>P. aeruginosa</i> <i>P. aeruginosa</i>	10 ³ 10 ⁴ 10 ⁴	100 >200 >200		Moderate	-

* Before treatment C.C.C. : Chronic complicated cystitis
After treatment B.P.H. : Benign prostatic hypertrophy

Table 3 Overall clinical efficacy of 6315-S in complicated UTI

Bacteriuria \ Pyuria	Cleared	Decreased	Unchanged	Efficacy on bacteriuria
Eliminated	6	3	4	13 (65%)
Decreased	0	0	0	0 (0%)
Replaced	0	0	2	2 (10%)
Unchanged	1	2	2	5 (25%)
Efficacy on pyuria	7 (35%)	5 (25%)	8 (40%)	Patient total 20
Excellent	6 (30%)		Overall effectiveness rate 13/20 (65%)	
Moderate	7 (35%)			
Poor (including Failure)	7 (35%)			

Table 4 Overall clinical efficacy of 6315-S classified by type of infection

Group		No. of patients	Percent of total	Excellent	Moderate	Poor	Overall effectiveness rate
Mono-microbial infection	1st group (Catheter indwelt)	1	(5%)		1		100%
	2nd group (Post prostatectomy)	5	(25%)		3	2	60%
	3rd group (Upper UTI)	3	(15%)	1	2		100%
	4th group (Lower UTI)	3	(15%)	3			100%
	Sub total	12	(60%)	4	6	2	83%
Poly-microbial infection	5th group (Catheter indwelt)	3	(15%)			3	0%
	6th group (No catheter indwelt)	5	(25%)	2	1	2	60%
	Sub total	8	(40%)	2	1	5	38%
Total		20	(100%)	6	7	7	65%

以上、今回評価対象とした慢性複雑性尿路感染症 20 例中著効 6 例 (30%)、有効 7 例、無効 7 例で、総合有効率は 65%であった (Table 3)。

また、UTI 薬効評価基準の疾患病態群別に臨床効果を検討するとその総合有効率は、第 1 群 100%、第 2 群 60%、第 3 群、第 4 群ではそれぞれ 100%で単独感染群と

しては 83%であり、また、第 5 群 0%、第 6 群 60%で混合感染群としては 38%であった。次いで、カテーテル留置群では 4 例中有効 1 例、無効 3 例で 25%、カテーテル非留置群では 16 例中著効 6 例、有効 6 例、無効 4 例で 75%の総合有効率であった (Table 4)。

投与量別の総合有効率は、1 日 1 g 投与群は 15 例中

Table 5 Overall clinical efficacy of complicated UTI of 6315-S in each treatment

Dose (g x times/day)	Route	No. of cases	Excellent	Moderate	Poor	Overall rate	effectiveness
0.5 x 2	I.V.	5	2	1	2	60%	9/15 (60%)
	D.I.	10	2	4	4	60%	
1.0 x 2	I.V.	4	2	1	1	75%	4/5 (80%)
	D.I.	1	0	1	0	100%	
Total		20	6	7	7	65%	

Table 6 Clinical summary of acute uncomplicated pyelonephritis and acute prostatitis patients treated with 6315-S

Case No.	Age	Sex	Diagnosis	Treatment		Symptom*	Pyuria*	Bacteriuria*			Evaluation		Side effects	Remarks
				Dose (g x /day)	Duration (day)			Species	Count (/ml)	MIC: 10 ⁴ /ml (μg/ml)	UTI	Dr		
23	50	F	Acute uncomplicated pyelonephritis	0.5 x 2	5	++	+++	<i>E. faecalis</i>	10 ⁴	100	/	Moderate	-	
				D.I.		++	±	<i>P. acidovorans</i>	0					
24	35	M	Acute prostatitis	0.5 x 2	5	++	+++	<i>E. coli</i>	10 ⁴	<0.025	/	Excellent	-	
				D.I.		-	-	-	0					
25	65	M	Acute prostatitis	0.5 x 2	5	+++	+++	<i>E. coli</i>	10 ⁴	0.05	/	Excellent		
				D.I.		-	-	-	0					
26	66	M	Acute prostatitis	0.5 x 2	5	++	++	<i>E. coli</i>	10 ⁴	0.05	/	Excellent		
				D.I.		-	-	-	0					

* Before treatment
■ After treatment

著効4例, 有効5例, 無効6例で60%, 1日2g投与群では5例中著効2例, 有効2例, 無効1例で80%であった。また, one-shot 静注投与群と点滴静注投与群では, ほぼ同様の総合有効率であった (Table 5)。

3. 急性単純性腎盂腎炎, 急性前立腺炎

急性単純性腎盂腎炎の1例は有効, 急性前立腺炎の3例は著効であった (Table 6)。

IV. 細菌学的効果

UTI薬効評価基準に合致した慢性複雑性尿路感染症20例の尿中から本剤投与前に分離された菌株は31株で, そのうち消失25株(消失率81%), 存続6株であった (Table 7)。

菌種別の消失率をみると, *Pseudomonas aeruginosa*, *Citrobacter freundii* 共に0%, *Serratia marcescens* 60%, *E. faecalis* 80%で, 他の菌はすべて消失していた。

本剤投与後に新たに出現した菌は, *P. aeruginosa* 3株, *Pseudomonas cepacia* 1株, *Serratia liquefaciens* 1株の計5株であった (Table 8)。

V 副作用

6315-Sを投与した全症例に自覚的副作用は認めな

かった。また, 本剤投与前後の赤血球数 (RBC), 白血球数 (WBC), ヘモグロビン濃度 (Hb), ヘマトクリット値 (Ht), S-GOT, S-GPT, ALP, BUN, 血清クレアチニン (S-Cr) について検討した。検討し得た症例での臨床検査値の変動を見ると, 症例17 (S-GPT 30→52), 症例18 (S-GOT 14→83, S-GPT 11→118), 症例21 (S-GOT 51→120, S-GPT 32→69) では本剤による異常変動の可能性を否定できなかったが, 症例1, 3, 11, 22では基礎疾患, 臨床経過などから推察して本剤の影響とは考えられなかった (Table 9)。

VI. 考察

Latamoxef (LMOX) を含む多くの第三世代セフェム系抗生剤が臨床の場に提供され広く使用されるようになった今日, 泌尿器科領域でのセフェム系抗生剤の選択と適応が確立されつつある¹⁻³⁾。しかし, グラム陽性菌に抗菌力の弱い第三世代セフェム系抗生剤の繁用と一致しメチシリン・セフェム耐性黄色ブドウ球菌の臨床分離株の増加¹⁾や, 尿中分離菌での *E. faecalis* の増加も指摘され慎重な配慮が肝要とされている³⁾。

6315-Sの特徴は, *P. aeruginosa* を除くグラム陰性菌と嫌気性菌へは LMOX 同様の強い抗菌力を保持しな

Table 7 Bacteriological response to 6315-S in complicated UTI

Isolates	No. of strains	Eradicated (%)	Persisted *
<i>E. faecalis</i>	5	4 (80%)	1
<i>S. epidermidis</i>	2	2	
<i>S. saprophyticus</i>	1	1	
<i>E. coli</i>	2	2	
<i>P. mirabilis</i>	2	2	
<i>S. marcescens</i>	5	3 (60%)	2
<i>P. aeruginosa</i>	2	0	2
<i>P. cepacia</i>	1	1	
<i>P. putida</i>	1	1	
<i>Pseudomonas</i> sp.	1	1	
<i>K. pneumoniae</i>	1	1	
<i>K. rinoscleromatis</i>	1	1	
<i>M. morgani</i>	1	1	
<i>C. freundii</i>	1	0	1
<i>A. calcoaceticus</i>	1	1	
<i>Alcaligenes</i> sp.	3	3	
<i>Flavobacterium</i> sp.	1	1	
Total	31	25 (81%)	6

* Persisted: regardless of bacterial count

Table 8 Strains appearing after 6315-S treatment in complicated UTI

Isolates	No. of strains
<i>P. aeruginosa</i>	3
<i>P. cepacia</i>	1
<i>S. liquefaciens</i>	1
Total	5

*: regardless of bacterial count

から、従来の第三世代セフェム系抗生剤の欠点であるグラム陽性菌への弱い抗菌力と Disulfiram 様作用を改良したことにあり¹⁾。

今回、われわれは本剤の特徴を臨床的に検討するため、複雑性尿路感染症 22 例を主とした泌尿器科領域の尿路・性器感染症 26 例に本剤を投与した。

投与方法は、1 日 1 g または 2 g を朝夕に分けて one-shot 静注もしくは点滴静注にて 5 日間投与した。

UTI 薬効評価基準に基づいた慢性複雑性尿路感染症に対する総合有効率は 65% であった。この成績は全国集計の成績²⁾と、また、われわれが行なった LMOX の成績³⁾と比較しても著明な差はなかった。

細菌学的効果では 31 株中 25 株 (81%) に消失がみら

れはば満足のいく結果であった。菌種別の消失率は、菌株数は少ないが、*P. aeruginosa* で 0%、*S. marcescens* で 80%、*E. faecalis* で 80% であり、前 2 者は *in vitro* での成績を裏付ける結果であった。しかし、 10^8 cells/ml 接種での最小発育阻止濃度 (MIC) と細菌学的効果の関係を見ると、*P. aeruginosa* の 2 株は (MIC) 200 μ g/ml 以上で本剤投与後も存続しているが、*S. marcescens*、*E. faecalis* では高度耐性菌であるにもかかわらず本剤投与後に消失しており、必ずしも MIC と細菌学的効果とに一致をみなかった。この原因としては、*S. marcescens* の分離された症例のうち投与後に菌が消失したのはカテーテル非留置群の単独感染例 (第 2, 3, 4 群) であり、存続した 2 例はカテーテル留置の混合感染例 (第 5 群) であった点、また *E. faecalis* では全例がカテーテル留置例かもしくは混合感染例であった点が考慮されるべきと思われる。本剤投与後の出現菌は、*P. aeruginosa* 3 株、*P. cepacia* 1 株、*S. liquefaciens* 1 株であり *in vitro* での抗菌力と一致した結果であった。

投与量別の総合有効率は、1 日 1 g 投与群の 60% に比べ 1 日 2 g 投与群では 80% と高かったが、投与経路別では one-shot 静注群で 67%、点滴静注投与群で 64% とその有効率に差は認めなかった。

性器感染症では急性前立腺炎の 3 例のみであるが、すみやかな解熱と膿尿の正常化、細菌尿の陰性化が得られ、本剤の有用性が示唆された。

副作用の検討では、自覚的副作用は全例に認めなかった。本剤による臨床検査値の異常変動の可能性を否定し得なかった 3 例は、術後早期に投与した症例、投与前・投与中に輸血を施行した症例、胆癌患者で投与前に異常値であった症例であり、異常変動を本剤のみの影響と断定するのは困難であった。

以上、慢性複雑性尿路感染症を中心に泌尿器科領域の尿路・性器感染症に 6315-S を投与し、本剤の有効性・安全性を確認することができた。

文 献

- 1) 米野太郎：第 34 回日本化学療法学会総会：6315-S 新薬シンポジウム。1986 (倉敷)
- 2) UTI 研究会 (代表：大越正秋)：UTI 薬効評価基準 (第二版)。Chemotherapy 28 : 321~341, 1980
- 3) UTI 研究会 (代表：大越正秋)：UTI 薬効評価基準 (第二版) 補遺。Chemotherapy 28 : 1352~1358, 1980
- 4) 大越正秋：第一、二、三代のセフェム剤の使い

Table 9 Laboratory findings before and after 6315-S treatment

Case No.	Before or after treatment	RBC (10 ⁴ /mm ³)	Hb (g/dl)	Ht (%)	WBC (/mm ³)	S-GOT	S-GPT	Al-Pase	BUN (mg/dl)	S-Cr. (mg/dl)
1	Before	469	15.5	44.6	6000	30	33	8.1	13	0.9
	After	480	15.7	45.8	5600	44	61	8.5	12	0.9
2	Before	475	14.0	41.3	7900	26	38	7.7	14	1.2
	After	474	14.2	41.5	8800	24	32	7.6	11	1.2
3	Before	342	11.2	32.3	5500	68	63	31.2	11.9	0.7
	After	340	11.3	32.5	5300	86	91	37.1	10.1	0.7
4	Before	366	12.1	35.2	5200	24	26	6.9	15.1	1.12
	After	378	12.7	36.2	5700	24	26	7.2	14.3	1.07
5	Before	386	12.1	35.8	11900	31	17	6.5	12.5	1.16
	After	430	13.7	40.1	8300	33	21	7.6	17.9	1.31
6	Before	443	13.2	38.6	4800	20	12	6.8	15.4	3.7
	After	465	14.2	40.6	5700	24	24	5.7	12.5	4.3
7	Before	379	12.5	35.9	11100	19	30	7.3	17	0.9
	After	393	12.7	36.9	12600	19	36	7.5	13	0.9
8	Before	305	10.5	30.7	8600	49	76	7.0	15	1.3
	After	314	10.8	32.0	9100	20	43	6.9	13	1.2
9	Before	325	9.9	29.5	7100	18	33	7.4	11	1.0
	After	339	10.0	31.0	7500	21	21	6.2	15	0.8
10	Before	287	10.1	29.7	2100	43	29	7.9	13.2	1.0
	After	266	9.3	27.1	1900	45	31	7.4	6.2	0.84
11	Before	410	13.8	41.4	6100	24	24	6.0	16	1.6
	After	384	13.2	39.0	7000	22	22	5.9	23	1.5
12	Before	452	12.6	38.5	6800	9	9	6.2	14	0.9
	After	463	13.0	38.8	7300	16	17	6.3	14	0.7
13	Before	374	10.5	31.3	9700	16	18	9.1	9	1.0
	After	355	10.0	29.7	9700	14	14	7.1	9	0.8
14	Before	369	11.5	33.5	7500	18	8	8.6	46.1	3.2
	After	391	12.2	35.3	7100	21	10	7.9	33.7	2.8
15	Before	472	14.7	44.5	6600	18	23	12.0	20	0.9
	After					18	19	9.9	17	0.9
16	Before	459	14.8	42.7	12900	30	11	12.3	13.2	1.16
	After	435	13.9	40.5	6000	31	18	14.1	18.3	0.99
17	Before	317	10.8	31.0	6800	33	30	5.9	8	0.8
	After	376	12.7	36.7	6500	29	52	9.2	12	1.0
18	Before	315	8.2	25.3	39000	14	11	6.3	29	2.2
	After	346	9.0	27.7	8600	83	118	7.0	16	1.2
19	Before	481	16.9	48.4	5500	21	14	11.8	18.3	1.35
	After	439	15.2	44.3	6100	16	10	10.2	17.9	1.24
20	Before	297	9.4	27.1	5900	22	13		10.6	1.12
	After	250	7.8	22.7	4800	25	14		10.4	1.01
21	Before	347	10.0	29.0	3200	51	32	4.9	11.7	0.68
	After	357	10.2	29.7	4500	120	69	6.0	11.9	0.82
22	Before	112	6.3	19.1	8300	21	8	7.7	17.3	1.43
	After	235	8.4	24.2	2100	35	23	6.8	14.4	1.07
23	Before	336	9.7	29.3	4500	29	18	7.7	13.9	0.71
	After	337	9.9	29.1	6800	25	20	9.8	10.3	1.10
24	Before	539	16.0	47.1	6400	19	13	6.4	18.6	1.34
	After	489	14.9	42.6	7500					
25	Before	472	13.7	40.5	20900	16	12	6.0	12.9	0.76
	After	424	12.8	37.0	6300	17	17	5.0		
26	Before	485	15.7	44.9	15200	17	14	5.3	9.3	1.2
	After	465	15.3	43.2	6000	23	21	4.3	10.6	1.0

- 分け 4. 泌尿器科。日本臨床 42 : 717~718, 1984
- 5) 石神襄次 : 第一, 二, 三世代のセフェム剤の使い分け 4. 泌尿器科。日本臨床 42 : 719~720, 1984
- 6) 西浦常雄 : 第一, 二, 三世代のセフェム剤の使い分け 4. 泌尿器科。日本臨床 42 : 721~722, 1984
- 7) 横田 健 : メチシリン・セフェム耐性黄色ブドウ球菌-基礎編-。感染, 炎症, 免疫 14 : 87~97, 1984 .
- 8) 6315-S 研究会の記録 (第 2 回 : 最終)。1984
- 9) 藤村直夫, 前林浩次, 淡河洋一, 黒川一男 : 複雑性尿路感染症に対する 6059-S の臨床的応用。Chemotherapy 28 (S-7) : 820~826, 1980

6315-S (FLOMOXEF) IN UROLOGY

KENZO UEMA, MOTOAKI ODACHI and KAZUO KUROKAWA
Department of Urology, Tokushima University, School of Medicine
(Director : Prof. KAZUO KUROKAWA)

AKIO IMAGAWA
Department of Urology, Takamatsu Red Cross Hospital

6315-S (flomoxef) was used in the treatment of urinary and genital infections to investigate its clinical efficacy and safety.

The subjects were : 1 patient with acute uncomplicated pyelonephritis, 11 patients with chronic complicated pyelonephritis, 11 with chronic complicated cystitis and 3 with acute prostatitis. The drug was administered by single i. v. injection or by i. v. drip infusion in a daily dose of 1 or 2 g in two divided doses, morning and evening.

1) The results were as follows. Clinical efficacy in chronic complicated urinary tract infections, applying the Japanese UTI Committee's "Criteria for Evaluation of Drug Efficacy in UTI" was : excellent in 6 patients, good in 7 and poor in 7 ; an overall efficacy rate of 65%. Measured by group, the rate was 100% for Group 1, 60% for Group 2, 100% for Group 3, 100% for Group 4, 0% for Group 5 and 60% for Group 6. By type of infection, the efficacy rate was 83% for single and 38% for mixed infections. Again, the rate was 25% in cases with and 75% in cases without indwelling catheter.

2) Bacteriologically, 25 out of 31 strains (81%) were eradicated. The bacteria appearing after treatment were five strains of *P. aeruginosa*, *P. cepacia* and *S. liquefaciens*.

3) The results of assessment by the doctor in charge were : good in 1 patient with acute uncomplicated pyelonephritis, and excellent in 3 patients with acute prostatitis.

4) Neither subjective nor objective side-effects were found. Abnormal changes in laboratory values on which the influence of the drug could not be ruled out, were found in 3 patients (S-GPT, 1 ; S-GOT and S-GPT, 2) but none were serious.

The above results suggest that 6315-S is a useful drug for the treatment of urinary and genital infections.