

尿路感染症に対する T-2588 の臨床的検討

小深田義勝・三田憲明・世古昭三
角井 徹・中野 博・仁平寛巳
広島大学医学部泌尿器科学教室
奥谷卓也・榊 知果夫・児玉光人
厚生連尾道総合病院泌尿器科

新しく開発された経口用セフェム系抗生物質 T-2588 を尿路感染症 26 例に対して使用し、その有用性を評価するための臨床的検討を行なった。

急性単純性膀胱炎に対して T-2588 を 1 回 50 mg 内服、1 日 3 回、3 日間投与した。慢性複雑性膀胱炎に対して 1 回 100 mg 内服、1 日 2～3 回、5～14 日間投与し、以下の結果を得た。

- 1) UTI 薬効評価基準に合致した急性単純性膀胱炎 11 例、および慢性複雑性膀胱炎 8 例に対する本剤の有効率は、それぞれ 91%、75% であった。
- 2) 主治医判定では、急性単純性膀胱炎 16 例および慢性複雑性膀胱炎 10 例に対する本剤の有効率はそれぞれ 88%、60% であった。
- 3) 細菌学的効果は起炎菌 26 株中 24 株が消失し、細菌消失率は 92% であった。
- 4) 副作用として 1 例に軽度の下痢を認めたが投与中止には至らなかった。また臨床検査所見の異常として 1 例に GOT の軽度上昇を認めた。

新しく開発された経口用セフェム系抗生物質 T-2588 はグラム陽性菌、グラム陰性菌に対して広範囲な抗菌スペクトルを有し、特にグラム陰性菌のうち従来の経口セフェム系抗生剤に対し感受性が低い *Citrobacter*, *Enterobacter*, Indole (+) *Proteus*, *Serratia* などに対しても強い抗菌作用を示すとされている¹⁾。今回著者らは急性単純性膀胱炎および慢性複雑性膀胱炎に T-2588 を投与し、臨床的検討を行なったので報告する。

I. 対象および方法

1. 対象

投与の対象となった症例は、昭和 59 年 5 月より昭和 60 年 4 月までに広島大学医学部付属病院泌尿器科、および厚生連尾道総合病院泌尿器科を受診した患者 26 例である。年齢は 18 歳から 87 歳で平均年齢は 62 歳、性別では男性 8 例、女性 18 例であった。症例の内訳は急性単純性膀胱炎 16 例、慢性複雑性膀胱炎 10 例である。慢性複雑性膀胱炎の基礎疾患は神経因性膀胱 5 例、前立腺癌 4 例、前立腺肥大症 1 例であった。

2. 方法

T-2588 の投与方法は、急性単純性膀胱炎には 1 回 50 mg 内服、1 日 3 回、3 日間投与とした。慢性複雑性膀胱炎には 1 回 100 mg 内服、1 日 2～3 回、5～14 日間投与とした。本剤の薬効評価に影響を及ぼすと考えられる抗菌剤、消炎剤などは使用しなかった。

尿検査および細菌学的検査の試料として男性は中間尿、女性はカテーテル尿から尿検体を採取した。臨床効果の判定は UTI 薬効評価基準 (第 2 版)²⁾ に準じて行ない、基準外の症例については主治医のみの判定により行なった。なお主治医判定は膿尿および自他覚症状の推移、および細菌学的効果を総合的に評価し、著効、有効、やや有効、無効の 4 段階にて判定した。副作用については本剤投与前後の自他覚症状および臨床検査値により検討した。

II. 成 績

1. 臨床効果

1) 急性単純性膀胱炎

急性単純性膀胱炎 16 例の臨床所見の概略を一括して Table 1 に示した。16 例中 UTI 薬効評価基準に合致した 11 例の臨床効果は著効 5 例、有効 5 例、無効 1 例で、有効率は 91% であった。自覚症状は 10 例において消失がみられた。膿尿の改善に対する効果では正常化 6 例 (55%)、改善 4 例 (36%)、不変 1 例であった。細菌尿の治療に対する効果では陰性化 9 例 (82%)、菌交代 1 例 (9%)、不変 1 例 (9%) であった (Table 2)。菌量不足、判定日のずれのため UTI 薬効評価基準に合致しない症例を含めた 16 例の主治医判定による臨床効果は著効 8 例、有効 6 例、やや有効 1 例、無効 1 例で、有効率は 88% であった。

Table 1-1 Clinical summary of uncomplicated UTI cases treated with T-2588

Case No.	Age	Sex	Diagnosis	Treatment		Symptoms	Pyuria	Bacteriuria			Evaluation		Side effect	
				mg×times/day	Duration (day)			Species	Count (/ml)	MIC (μg/ml)	UTI	Doctor		
1	70	F	Acute cystitis	50×3	3	+ ↓ -	+ ↓ -	<i>E. coli</i> ↓ -	2×10 ³ ↓ 0	0.39	-	Moderate	-	
2	18	F	Acute cystitis	50×3	3	# ↓ -	# ↓ +	<i>E. coli</i> ↓ -	10 ⁵ ↓ 0	0.1	Moderate	Moderate	-	
3	75	F	Acute cystitis	50×3	3	# ↓ -	# ↓ -	<i>E. coli</i> ↓ -	10 ⁵ ↓ 0	0.2	Excellent	Excellent	-	
4	59	F	Acute cystitis	50×3	3	# ↓ -	# ↓ -	<i>E. coli</i> ↓ -	10 ⁵ ↓ 0	0.1	Excellent	Excellent	-	
5	69	F	Acute cystitis	50×3	3	# ↓ -	# ↓ -	<i>E. coli</i> ↓ -	10 ⁵ ↓ 0	0.2	Excellent	Excellent	-	
6	45	F	Acute cystitis	50×3	3	# ↓ -	# ↓ -	<i>E. coli</i> ↓ -	10 ⁵ ↓ 0	≤0.025	Excellent	Excellent	-	
7	75	F	Acute cystitis	50×3	3	# ↓ -	# ↓ ±	<i>E. coli</i> ↓ -	10 ⁵ ↓ 0	0.39	Moderate	Moderate	-	
8	82	F	Acute cystitis	50×3	3	# ↓ -	# ↓ #	<i>P. mirabilis</i> ↓ <i>P. mirabilis</i>	10 ⁵ ↓ 10 ⁴	0.05	Poor	Poor	-	
9	58	F	Acute cystitis	50×3	3	# ↓ -	# ↓ -	- ↓ -	- ↓ -	-	-	Excellent	Excellent	-
10	23	F	Acute cystitis	50×3	3	+ ↓ -	# ↓ -	<i>E. coli</i> ↓ <i>E. faecium</i>	10 ⁶ ↓ 10 ⁴	0.2 >400	Moderate	Excellent	Excellent	-

Table 1-2 Clinical summary of uncomplicated UTI cases treated with T-2588

Case No.	Age	Sex	Diagnosis	Treatment		Symptoms	Pyuria	Bacteriuria			Evaluation		Side effect
				mg × times /day	Duration (day)			Species	Count (/ml)	MIC (μg/ml)	UTI	Doctor	
11	65	F	Acute cystitis	50 × 3	3	+ ↓ -	# ↓ -	- ↓ -				Moderate	-
12	57	F	Acute cystitis	50 × 3	3	# ↓ +	# ↓ ±	C. freundii ↓ GNB	10 ⁶ ↓ 10 ²		Moderate	Fair	Diarrhea GOT18→35
13	48	F	Acute cystitis	50 × 3	3	+ ↓ -	# ↓ ±	E. coli ↓ -	10 ⁶ ↓ 0	0.1	Moderate	Excellent	-
14	56	F	Acute cystitis	50 × 3	14	- ↓ -	- ↓ -	E. coli ↓ -	10 ⁷ ↓ 0	0.1	-	Moderate	-
15	65	F	Acute cystitis	50 × 3	3	# ↓ -	# ↓ -	E. coli ↓ -	10 ⁴ ↓ 0	0.39	Excellent	Excellent	-
16	55	F	Acute cystitis	50 × 3	3	# ↓ -	# ↓ +	Staphylococcus sp. ↓ -	10 ⁵ ↓ 0	3.13	-	Moderate	-

Table 2 Overall clinical efficacy of T-2588 in acute uncomplicated cystitis

Symptom		Resolved			Improved			Persisted			Efficacy on bacteriuria
		Cleared	Decreased	Unchanged	Cleared	Decreased	Unchanged	Cleared	Decreased	Unchanged	
Bacteriuria	Eliminated	5	3			1					9 (81.8%)
	Decreased (Replaced)	1									1 (9.1%)
	Unchanged			1							1 (9.1%)
Efficacy on pain on urination		10 (90.9%)			1 (9.1%)						Case total 11
Efficacy on pyuria		6 (54.5%)			4 (36.4%)			1 (9.1%)			
		Excellent			5 (45.5%)			Overall effectiveness rate 10/11 (90.9%)			
		Moderate			5						
		Poor			1						

2) 慢性複雑性膀胱炎

慢性複雑性膀胱炎 10 例の臨床所見の概略を一括して Table 3 に示した。この内 UTI 薬効評価基準に合致したのは 8 例で総合臨床効果は著効 2 例 (25%)、有効 4 例 (50%)、無効 2 例 (25%) となり、有効率 75% であった。膿尿の改善に対する効果では正常化 4 例、不変 4 例であった。細菌尿の治療に対する効果では陰性化 4 例 (50%)、菌交代 4 例 (50%) であった (Table 4)。疾患病態群別にみると G-1 群 1 例、G-4 群 5 例、G-6 群 2 例であり、G-1 群の 1 例、G-4 群の 1 例が無効であった (Table 5)。

UTI 薬効評価基準に判定日のずれにより合致しなかった症例を含めた 10 例の主治医判定による臨床効果は著効 1 例、有効 5 例、やや有効 1 例、無効 3 例で、有効率は 60% であった。主治医判定による臨床効果をまとめて Table 6 に示す。

2. 細菌学的効果

1) 急性単純性膀胱炎

T-2588 投与前に分離した菌種は 14 株で、その内訳は *E. coli* 11 株、*P. mirabilis* 1 株、*C. freundii* 1 株、*Staphylococcus sp.* 1 株であった。投与後 *P. mirabilis* 1 株が不変であった以外は全株が消失し、細菌消失率は 93% であった (Table 7)。尿中分離菌に対する本剤の MIC³⁾ と細菌学的効果との関係を Table 8 に示した。*E. coli* は 0.39 µg/ml 以下に分布しており、全株が消失し

た。本剤投与後出現菌は *E. faecium* の 1 株であった (Table 9)。

2) 慢性複雑性膀胱炎

投与前に分離された菌種は 12 株で、その内訳は *E. coli* 4 株、*P. mirabilis* 2 株、および *E. faecalis*、*A. xylosoxidans*、*P. pseudoalcaligenes*、*Pseudomonas sp.*、*S. marcescens* の各 1 株であった。本剤投与後に *E. faecalis* 1 株が不変であった以外は全株が消失し、細菌消失率は 92% であった (Table 10)。尿中分離菌に対する本剤の MIC と細菌学的効果との関係を Table 11 に示した。本剤投与後出現菌は 10 株であった (Table 12)。

尿中分離菌 23 株に対する本剤および cephalexin (CEX)、cefaclor (CCL)、amoxicillin (AMPC) の MIC を測定し比較した (Fig. 1)。T-2588 の MIC のピーク値は 0.1 µg/ml 以下で、他剤より優れた抗菌力を示した。

3. 安全性

26 例中急性単純性膀胱炎の 1 例 (症例 12) に軽い下痢を認めたが、投与中止には至らなかった。また臨床検査所見の異常として同症例に GOT の軽度上昇を認めたが、投与後 1 週間で正常に復した (Table 13)。

III. 考 案

新しく開発された経口用セフェム系抗生物質 T-2588 は内服後に腸管から吸収され、腸管壁のエステラーゼによって抗菌活性を示す T-2525 に速やかに加水分解され

Table 3 Clinical summary of complicated UTI cases treated with T-2588

Case No.	Age	Sex	Diagnosis Underlying condition	Catheter	UTI Group	Treatment		Pyuria	Bacteriuria		Evaluation		Side effect
						mg × times /day	Duration (day)		Species	Count (/ml)	UTI	Doctor	
1	83	M	Chronic complicated cystitis Prostatic cancer	—	G 6	100 × 2	13	# ↓ —	<i>E. coli</i> <i>E. faecalis</i> ↓ —	10 ⁵ ↓ 0	1.56 25	Excellent Moderate	—
2	76	M	Chronic complicated cystitis Neurogenic bladder	—	G 4	100 × 3	7	— ↓ —	<i>E. faecalis</i> ↓ <i>E. faecalis</i>	10 ⁵ ↓ 10 ⁵	400 100	— Poor	—
3	42	F	Chronic complicated cystitis Neurogenic bladder	—	G 4	100 × 3	14	# ↓ #	<i>E. coli</i> ↓ —	10 ⁵ ↓ 0	0.2	Moderate	—
4	71	M	Chronic complicated cystitis Prostatic cancer	—	G 4	100 × 3	7	# ↓ ±	<i>E. coli</i> ↓ —	>10 ⁵ ↓ 0	0.2	— Moderate	—
5	87	M	Chronic complicated cystitis Benign prostatic hypertrophy	—	G 4	100 × 3	5	± ↓ #	<i>Pseudomonas</i> sp. ↓ <i>E. faecalis</i> <i>A. faecalis</i> <i>Flavobacterium</i> IIb	>10 ⁵ ↓ >10 ⁵	400 50 200	Poor	—
6	57	M	Chronic complicated cystitis Prostatic cancer	+	G 1	100 × 3	5	# ↓ #	<i>P. mirabilis</i> ↓ <i>E. faecalis</i> <i>P. aeruginosa</i>	>10 ⁵ ↓ >10 ⁵	200 >400	Poor	—
7	81	M	Chronic complicated cystitis Prostatic cancer	—	G 6	100 × 3	5	± ↓ — (1~2)	<i>A. xylosoxidans</i> <i>P. pseudotaiwanensis</i> ↓ <i>P. maltophilia</i> <i>Flavobacterium</i> IIb	10 ⁴ ↓ 10 ²	1.56 >400 200 200	Moderate Fair	—
8	71	M	Chronic complicated cystitis Neurogenic bladder	—	G 4	100 × 2	7	# ↓ —	<i>P. mirabilis</i> ↓ <i>K. pneumoniae</i> <i>E. faecium</i>	10 ⁵ ↓ 10 ⁶	<0.025 1.56	Moderate	—
9	67	M	Chronic complicated cystitis Neurogenic bladder	—	G 4	100 × 2	7	# ↓ —	<i>S. marcescens</i> ↓ <i>S. epidermidis</i>	10 ⁵ ↓ 10 ⁵	1.56 100	Moderate	—
10	59	F	Chronic complicated cystitis Neurogenic bladder	—	G 4	100 × 2	7	# ↓ —	<i>E. coli</i> ↓ —	10 ⁵ ↓ 0	0.1	Excellent	—

Table 4 Overall clinical efficacy of T-2588 in complicated UTI

Bacteriuria \ Pyuria	Cleared	Decreased	Unchanged	Efficacy on bacteriuria
Eliminated	2		2	4 (50%)
Decreased				
Replaced	2		2	4
Unchanged				
Efficacy on pyuria	4 (50.0%)		4	Case total 8
	Excellent	2 (25.0%)	Overall effectiveness rate 6/8 (75.0%)	
	Moderate	4		
	Poor	2		

Table 5 Overall clinical efficacy of T-2588 classified by type of infection

Group	No. of (Shared) patients (rate)	Excellent	Moderate	Poor	Overall effectiveness rate
Monomicrobial infection					
Group 1 (catheter indwelt)	1 (12.5%)			1	
Group 2 (post prostatectomy)					
Group 3 (upper UTI)					
Group 4 (lower UTI)	5 (62.5%)	1	3	1	80.0%
Sub total	6 (75.0%)	1	3	2	66.7%
Polymicrobial infection					
Group 5 (catheter indwelt)					
Group 6 (catheter not indwelt)	2 (25.0%)	1	1		100 %
Sub total	2 (25.0%)	1	1	0	100 %
Total	8 (100 %)	2	4	2	75.0%

Table 6 Total clinical response of UTI diseases treated with T-2588

Diagnosis	Doctor's evaluation					Total	%
	Excellent	Moderate	Fair	Poor	Total		
Acute uncomplicated cystitis	8	6	1	1	16	87.5	
Chronic complicated cystitis	1	5	1	3	10	60.0	
Total	9	11	2	4	26	76.9	

Table 7 Bacteriological response to T-2588 in acute uncomplicated cystitis

Isolates	No. of strains	Eradicated (%)	Persisted
<i>E. coli</i>	11	11(100 %)	
<i>P. mirabilis</i>	1		1
<i>C. freundii</i>	1	1(100 %)	
<i>Staphylococcus sp.</i>	1	1(100 %)	
Total	14	13(92.9%)	1

Table 8 Relation between MIC and bacteriological response in T-2588 treatment of acute uncomplicated cystitis

Isolates	MIC ($\mu\text{g/ml}$)										Total	Not done		
	≤ 0.1	0.2	0.39	0.78	1.56	3.13	6.25	12.5	25	50			100	≥ 200
<i>E. coli</i>	5/5	3/3	3/3										11/11	
<i>P. mirabilis</i>	0/1												0/1	
<i>C. freundii</i>													1/1	1/1
<i>Staphylococcus sp.</i>						1/1							1/1	1/1
Total	5/6 83.3%	3/3 100%	3/3 100%			1/1 100%							13/14 92.9%	100%

No. of strains eradicated/No. of strains isolated

Table 9 Strains appeared after T-2588 treatment in acute uncomplicated cystitis

Isolates	No. of strains
<i>E. faecium</i>	1
Total	1

Table 10 Bacteriological response to T-2588 in chronic complicated UTI

Isolates	No. of strains	Eradicated (%)	Persisted
<i>E. coli</i>	4	4 (100 %)	
<i>P. mirabilis</i>	2	2 (100 %)	
<i>E. faecalis</i>	2	1 (50 %)	1
<i>A. xylosoxidans</i>	1	1 (100 %)	
<i>P. pseudocataligenes</i>	1	1 (100 %)	
<i>Pseudomonas</i> sp.	1	1 (100 %)	
<i>S. marcescens</i>	1	1 (100 %)	
Total	12	11 (91.7%)	1

Table 12 Strains appeared after T-2588 treatment in chronic complicated cystitis

Isolates	No. of strains
<i>E. faecalis</i>	2
<i>Flavobacterium</i> IIIb	2
<i>A. faecalis</i>	1
<i>P. aeruginosa</i>	1
<i>P. multophala</i>	1
<i>K. pneumoniae</i>	1
<i>E. faecium</i>	1
<i>S. epidermidis</i>	1
Total	10

Table 11 Relation between MIC and bacteriological response in T-2588 treatment of chronic complicated UTI

Isolates	MIC ($\mu\text{g/ml}$)										Inoculum size 10^6 cells/ml		Not done	Total	
	≤ 0.1	0.2	0.39	0.78	1.56	3.13	6.25	12.5	25	50	100	≥ 200			
<i>E. coli</i>	1/1	2/2			1/1										4/4
<i>P. mirabilis</i>	1/1													1/1	2/2
<i>E. faecalis</i>								1/1				0/1			1/2
<i>A. xylosoxidans</i>					1/1										1/1
<i>P. pseudocataligenes</i>											1/1				1/1
<i>Pseudomonas</i> sp.														1/1	1/1
<i>S. marcescens</i>					1/1										1/1
Total	2/2 100%	2/2 100%			3/3 100%			1/1 100%				1/2 50.0%		2/2 100%	11/12 91.7%

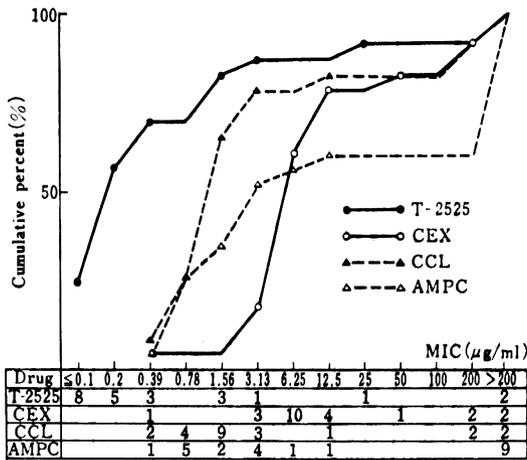
No. of strains eradicated/No. of strains isolated

Table 13 Laboratory findings

Case No.	Before or after treatment	RBC ($10^6/\text{mm}^3$)	Hb (g/dl)	Ht (%)	WBC (/mm ³)	Platelet ($\times 10^4/\text{mm}^3$)	GOT (KU)	GPT (KU)	Al-Pase (KAU)	Bilirubin (mg/dl)	BUN (mg/dl)	S-Cr (mg/dl)
2	Before	440	12.5	38.9	9,000	35.5	24	24	4.7	0.71	14.8	0.7
	After	455	13.1	40.1	7,200	32.7	12	5	4.8	0.56	17.0	0.6
3	Before	440	12.9	40.4	5,000	23.2	—	—	—	—	18.9	0.7
	After	470	13.7	43.0	6,800	28.0	—	—	—	—	15.4	0.7
4	Before	473	13.6	42.3	9,900	23.7	34	28	4.5	0.41	25.2	0.7
	After	456	13.1	41.1	7,200	—	34	35	6.8	0.42	20.5	0.6
5	Before	399	12.4	39.1	7,600	28.8	12	8	9.3	0.44	13.7	0.9
	After	393	12.3	38.4	6,900	29.0	16	8	10.4	0.36	15.9	0.7
6	Before	446	13.2	41.1	5,100	28.9	12	10	4.0	0.39	14.5	0.7
	After	449	13.3	40.6	6,500	25.4	13	8	4.1	—	10.6	0.8
7	Before	374	12.1	37.5	7,400	15.5	17	12	8.7	0.33	22.3	1.2
	After	369	11.9	36.8	7,300	—	17	13	9.1	0.29	19.8	1.0
8	Before	437	10.8	34.4	7,300	28.4	13	8	7.2	0.32	21.8	0.7
	After	452	11.4	37.1	5,600	—	14	7	7.5	0.31	20.1	0.7
12	Before	346	11.3	34.9	7,400	—	18	10	11.0	0.38	10.6	0.7
	After	323	11.2	25.3	4,600	19.3	35	21	12.0	0.35	9.9	0.7
15	Before	417	13.0	39.6	5,200	23.9	7	7	12.6	—	14.0	0.7
	After	405	12.9	34.0	4,000	30.6	14	5	12.8	—	16.0	0.7
17	Before	425	13.0	39.5	5,800	24.2	15	10	64*	0.4	34	1.6
	After	415	12.8	38.0	6,000	26.6	24	9	56*	0.4	22	1.2
19	Before	453	14.2	43.2	5,300	17.0	42	35	6.9	0.41	9.0	0.7
	After	458	13.9	42.1	5,100	—	41	40	5.2	0.64	9.9	0.6
20	Before	349	10.6	32.4	14,400	29.8	15	10	6.3	0.22	15.2	0.3
	After	360	10.7	33.0	9,500	34.7	22	14	5.7	0.19	16.5	0.7
22	Before	337	11.0	31.5	3,800	16.2	10	15	5.9	0.3	19.6	0.9
	After	328	10.7	30.9	3,700	22.4	14	7	4.6	0.22	13.4	0.7
23	Before	418	13.1	37.8	8,800	34.4	19	13	20.7*	0.37	17.5	1.1
	After	402	12.6	36.8	9,700	28.4	20	13	21.6*	0.33	13.4	0.9
25	Before	468	13.5	41.2	6,600	25.0	27	18	110*	0.3	14	0.8
	After	460	13.3	41.3	6,000	24.8	26	16	100*	0.4	15	0.9
26	Before	426	13.4	39.8	6,100	17.9	22	19	74*	0.4	16	1.0
	After	428	13.3	40.0	6,000	17.5	20	18	68*	0.3	15	1.0

* IU

Fig. 1 Sensitivity distribution of all strains (23 strains)



る prodrug であり、グラム陽性菌およびグラム陰性菌に対し広範囲な抗菌スペクトルを有し、強い抗菌力を示す¹⁾。また各種 β -lactamase に対し安定で、従来の経口セフェム剤耐性菌に強い抗菌力を有している。本剤の血中濃度は持続的で主として尿中へ排泄される¹⁾ことより、本剤は尿路感染症に有効な薬剤と考えられ、その治療効果を検討した。UTI 薬効評価基準に合致した急性単純性膀胱炎 11 例および慢性複雑性膀胱炎 8 例の総合臨床効果は、それぞれ 91%、75% と高い有効率が得られ

た。主治医判定においても急性単純性膀胱炎では 87.5% 慢性複雑性膀胱炎では 60.0% と高い有効率が得られた。細菌学的効果は、急性単純性膀胱炎症例で 14 株中 13 株 (93%) が消失、慢性複雑性膀胱炎症例で 12 株中 11 株 (92%) が消失し、合計 26 株中 24 株 (92%) が除菌された。そのうち *E. coli* は 15 株であった。除菌されなかったのは 2 株で *P. mirabilis*, *E. faecalis* の各 1 株であった。以上よりグラム陽性菌では 3 株中 2 株消失、グラム陰性菌では 23 株中 22 株消失と、本剤はグラム陽性菌およびグラム陰性菌に有効な薬剤といえる。また、CEX, CCL, AMPC などとの MIC 測定による比較でも、T-2588 の MIC のピーク値は 0.1 $\mu\text{g/ml}$ 以下で他の薬剤より低く、抗菌力は優れていると考えられる。

副作用については 1 例に軽度の下痢を認めたが投与中止には至らなかった。また臨床検査所見の異常として 1 例に GOT 軽度上昇を認めたのみであり、本剤は安全な薬剤と考えられた。

以上より T-2588 は尿路感染症に対し、有用かつ安全な薬剤であると確認できた。

文 献

- 1) 第 33 回日本化学療法学会総会, 新薬シンポジウム, T-2588, 1985
- 2) 大越正秋, 他: UTI 薬効評価基準 (第 2 版). *Chemotherapy* 28: 321~341, 1980
- 3) MIC 測定法改訂委員会: 最小発育阻止濃度(MIC)測定法再改訂について. *Chemotherapy* 29: 76~79, 1981

CLINICAL STUDIES ON T-2588 IN THE TREATMENT OF URINARY TRACT INFECTION

YOSHIKATSU KOBUKATA, NORIAKI SANDA, SHOZO SEKO, TORU SUMII,
HIROSHI NAKANO and HIROMI NIHIRA

Department of Urology, Hiroshima University, School of Medicine

TAKUYA OKUTANI, CHIKAO MASU and MITSUTO KODAMA

Department of Urology, Koseiren Onomichi General Hospital

A new oral antibiotic agent T-2588 was administered to 26 patients with acute and chronic urinary tract infection, and the following results were obtained.

1. In 16 cases of acute uncomplicated cystitis, T-2588 was given orally in daily doses 150 mg for 3 days. The clinical effect was excellent in 5 cases (46%), moderate in 5 cases (46%), and poor in 1 case (8%), and the overall effectiveness rate was 91%.

2. In 10 cases of chronic complicated UTI, T-2588 was given in daily doses of 200~300 mg for 5~14 days. The clinical effect was excellent in 2 cases (25%), moderate in 4 cases (50%), and poor in 2 cases (25%), and the overall effectiveness rate was 75%.

3. In bacteriological response, eradication of organisms resulted in 24 (92%) and persisted in 2 (8%) out of 26 strains.

4. Side effect was observed in 1 case with diarrhea. Laboratory abnormality was observed in 1 case with slightly elevated GOT.