

複雑性尿路感染症に対する T-1982 の使用経験

水谷修太郎・梶川次郎・西本直光・三好 進

岩尾典夫・東本順三・塩田憲三

大阪労災病院泌尿器科

(院長：塩田憲三)

1日に1.0gのT-1982を、27例の複雑性尿路感染症に点滴静注した結果を報告する。脱落の7例(副作用のために投与を中止した1例および尿中細菌数 10^4 /ml未満の6例)を除き、20例(単独感染症10例および混合感染症10例)のうち、9例に著効、2例に有効、そして9例に無効の結果を得、総合有効率は55%であった。膿尿に対しては20例中10例に正常化、2例に改善、そして8例に不変の結果を得た。細菌尿に対しては20例中9例に陰性化、7例に菌交代、そして4例に不変の結果を得た。*E. coli*のMICは $0.4 \mu\text{g/ml}$ 以下であり、すべて投与後に消失をみ、*S. faecalis*と*P. aeruginosa*以外の菌もすべて消失した。他方、*S. faecalis*と*P. aeruginosa*とは、MICが $50 \mu\text{g/ml}$ 以上を呈し、残存ないし交代菌の大部分を占めた。

両眼瞼部に軽度の発赤および搔痒感を訴えたために、2日目に投与を中止した1例は、その後これらの症状を訴えなかった。なお投与前の皮内テストでは陰性を呈していた。27例の全例で、一般血液、肝機能および血液化学の諸検査にて、本剤投与に特異的であると考えられる変化を認めなかった。

新合成セファマイシン系薬剤 T-1982 を複雑性尿路感染症に投与した結果を報告する。

I. 対象と方法

1981年6月から8月までに大阪労災病院泌尿器科にて、本剤を使用した症例は27例であった。その内訳は男子17名、女子10名であり、年齢分布は18歳から80歳までで、平均年齢は45.8歳である(Table 1)。症例21は副作用にて投与開始後2日目に投与を中止したために、また症例22から症例27までの6例は投与開始時に膿尿を呈していたけれども尿細菌培養が陰性であったために、いずれも効果判定の対象から除外した症例である。

症例1から20までの投与方法は、1日1.0gを分1または分2で、それぞれ約60分間を要して点滴静注した。投与期間は4日間で3例、5日間で16例、そして3日間の1例(症例5、単純感染症と判断して投与したけれども若干の残尿を認めたために、複雑性感染症の範疇に入れた)である。効果判定はいずれも投与開始から6日目にUTI判定基準により施行した。尿中細菌の同定ならびにディスクテストによる感受性試験は当院の細菌検査室で、MICの測定は科研化学㈱で施行された。

II. 成績

T-1982を投与した27例中、投与前に 37°C 以上の発熱を呈していた16例では、全例に解熱を認め、他方下部尿路感染症を疑った11例も全例に自覚症状の消失または改

善を認めた。

脱落の7例を除外した20症例について著効9例、有効2例、そして無効9例の総合効果を示し、総合有効率は55%を得た(Table 1, 2)。

上記20例における膿尿に対する効果は、消失の10例、減少の2例そして不変の8例となり、他方細菌尿に対する効果は、消失の9例、交代の7例そして不変の4例であった(Table 3)。わずかに20例の対象ではあるが、37菌株中31株(約84%)が消失した(Table 4)。菌種別にみると、*P. aeruginosa*の2株ともに残存し、消失は1株もなかったこと、そして*S. faecalis*の7株中消失が3株のみで残存が4株であったこと、しかしこれ以外の全菌種の28株が消失したこと、などが特筆すべき所見である。交代して出現した菌種をみても、*P. pseudoalcaligenes*の1株は別として、*P. aeruginosa*の6株と*S. faecalis*の4株の2菌種に集約されていた。MICの結果は、交代菌も含めて合計48株中46株について、Table 5に表示した。最も頻度の高かった*E. coli*の11株(1株はMICを測定しなかった)についてみれば、T-1982>CMZ>CEZ>ABPCの順に試験管内抗菌力の差を認めた(Fig. 1, 2)。すなわち、T-1982に対して*E. coli*はすべて $0.4 \mu\text{g/ml}$ 以下であり、臨床効果と合致した結果となった。頻度は低いけれども、*K. pneumoniae*の2株、*P. mirabilis*、*Citrobacter*、*S. marcescens*の各1株も*E. coli*と同様に

Table 1 Clinical summary of complicated UTI treated with T-1982

Case No.	Sex	Age	Diagnosis Underlying condition	UTI group	Treatment			Pyuria (Before/After)	Bacteriuria (Before/After)		Evaluation	Side effect
					Dose: (g/day)	Route	Duration (day)		Species	Count/ml		
1	M	39	Acute pyelonephritis	G-1	1.0	D. I.	5	+	<i>P. rettgeri</i>	$>10^5$	Moderate	-
			Cord bladder					-	<i>P. pseudoalcaligenes</i>	6×10^4		
2	M	43	Acute pyelonephritis	G-1	1.0	D. I.	5	++	<i>E. coli</i>	$>10^5$	Poor	-
			Cord bladder					++	<i>P. aeruginosa</i> <i>S. faecalis</i>	$>10^5$		
3	F	76	Acute pyelonephritis	G-3	1.0	D. I.	4	###	<i>E. coli</i>	$>10^5$	Excellent	-
			Pelvic surgery					-	-	0		
4	F	32	Acute pyelonephritis	G-3	1.0	D. I.	5	###	<i>E. coli</i>	$>10^5$	Excellent	-
			Ureterolithiasis					-	-	0		
5	F	26	Acute cystitis	G-4	1.0	D. I.	3	###	<i>E. coli</i>	$>10^5$	Excellent	-
			Neurogenic bladder (Residual urine 50ml)					-	<i>A. calcoaceticus</i>	800		
6	F	52	Acute cystitis	G-4	1.0	D. I.	5	###	<i>E. coli</i>	4×10^4	Excellent	-
			Neurogenic bladder (Residual urine 50ml)					-	-	0		
7	M	56	Acute cystitis	G-4	1.0	D. I.	5	###	<i>E. coli</i>	$>10^5$	Excellent	-
			Chronic prostatitis					-	-	0		
8	F	33	Acute cystitis	G-4	1.0	D. I.	5	###	<i>S. faecalis</i>	$>10^5$	Excellent	-
			Neurogenic bladder (Residual urine 50ml)					1~2	-	0		
9	F	26	Acute cystitis	G-4	1.0	D. I.	5	+	<i>E. coli</i>	$>10^5$	Excellent	-
			Neurogenic bladder (Residual urine 50ml)					-	-	0		
10	M	55	Acute cystitis	G-4	1.0	D. I.	5	++	<i>E. coli</i>	$>10^5$	Excellent	-
			BPH					-	-	0		
11	F	46	Chronic pyelonephritis	G-5	1.0	D. I.	4	###	<i>P. rettgeri</i> <i>Alcaligenes</i> sp. <i>Flavobacterium</i> sp.	$>10^5$	Moderate	-
			Ureterocutaneostomy					15	<i>P. aeruginosa</i>	$>10^5$		
12	M	56	Acute pyelonephritis	G-5	1.0	D. I.	5	###	<i>E. coli</i> <i>P. alcaligenes</i> <i>Flavobacterium</i> sp.	7×10^4	Poor	-
			Cord bladder					###	<i>S. faecalis</i> <i>P. aeruginosa</i>	$>10^5$		
13	M	55	Acute pyelonephritis	G-5	1.0	D. I.	5	80	<i>S. marcescens</i> <i>S. faecalis</i>	$>10^5$	Poor	-
			Cord bladder					26	<i>P. aeruginosa</i>	$>10^5$		

Table 1 (Continued)

Case No.	Sex	Age	Diagnosis Underlying condition	UTI group	Treatment			Pyuria (Before/After)	Bacteriuria (Before/After)		Eval-uation	Side effect
					Dose (g/day)	Route	Duration (day)		Species	Count/ml		
14	M	41	Acute pyelonephritis	G-5	1.0	D. I.	5	##	<i>E. cloacae</i> <i>S. faecalis</i> <i>P. aeruginosa</i>	>10 ⁶	Poor	-
			Cord bladder					46	<i>P. aeruginosa</i> <i>S. faecalis</i>	>10 ⁶		
15	M	80	Acute pyelonephritis	G-5	1.0	D. I.	5	##	<i>E. cloacae</i> <i>P. mirabilis</i> <i>P. aeruginosa</i> <i>S. faecalis</i> <i>S. aureus</i>	>10 ⁶	Poor	-
			Cord bladder					+	<i>S. faecalis</i> <i>P. aeruginosa</i>	>10 ⁶		
16	M	60	Acute pyelonephritis	G-5	1.0	D. I.	5	60	<i>Citrobacter</i> sp. <i>K. pneumoniae</i> <i>S. faecalis</i>	>10 ⁶	Poor	-
			Cord bladder					20	<i>P. aeruginosa</i> <i>S. faecalis</i>	>10 ⁶		
17	M	35	Acute pyelonephritis	G-6	1.0	D. I.	4	30	<i>E. coli</i> <i>K. pneumoniae</i>	>10 ⁵	Poor	-
			Cord bladder					##	<i>P. aeruginosa</i> <i>S. faecalis</i> <i>C. tropicalis</i>	>10 ⁵		
18	M	24	Acute pyelonephritis	G-6	1.0	D. I.	5	+	<i>E. cloacae</i> <i>P. rettgeri</i>	>10 ⁵	Poor	-
			Cord bladder					6	<i>S. faecalis</i>	>10 ⁵		
19	F	69	Acute pyelonephritis	G-6	1.0	D. I.	5	+	<i>E. coli</i> <i>S. faecalis</i>	>10 ⁵	Poor	-
			Hysterectomy					+	<i>S. faecalis</i>	>10 ⁵		
20	F	42	Acute cystitis	G-6	1.0	D. I.	5	##	<i>E. coli</i> <i>S. faecalis</i>	>10 ⁵	Excel- lent	-
			Cord bladder					-	-	0		
21	M	29	Acute pyelonephritis		1.0	D. I.	2	##	<i>E. cloacae</i>	>10 ⁵	Dropped out	+
			Cord bladder					##	<i>P. alcaligenes</i>	10 ⁸		
22	M	36	Acute cystitis		1.0	D. I.	4	+	-	0	Dropped out	-
			Chronic prostatitis					-	-	0		
23	M	18	Acute cystitis		1.0	D. I.	5	20	-	0	Dropped out	-
			Chronic prostatitis					20	-	0		
24	F	70	Acute pyelonephritis		1.0	D. I.	5	++	-	0	Dropped out	-
			Horse-shoe kidney					16	-	0		
25	M	39	Acute pyelonephritis		1.0	D. I.	5	++	-	0	Dropped out	-
			Cord bladder					++	-	0		
26	M	63	Acute cystitis		1.0	D. I.	5	+	-	0	Dropped out	-
			Chronic prostatitis					+	-	0		
27	M	35	Acute cystitis		1.0	D. I.	5	10	-	0	Dropped out	-
			Chronic prostatitis					-	-	0		

Table 2 Overall clinical efficacy of T-1982 classified by infection type except dropped out cases

Group	Cases	Excellent	Moderate	Poor	Overall effectiveness rate (%)
Single infection					
G-1	2		1	1	50
G-2					
G-3	2	2			100
G-4	6	6			100
Subtotal	10	8	1	1	90
Mixed infection					
G-5	6		1	5	17
G-6	4	1		3	25
Subtotal	10	1	1	8	20
Total	20	9	2	9	55

Table 3 Overall clinical efficacy of T-1982 in UTI (case 1~case 20)

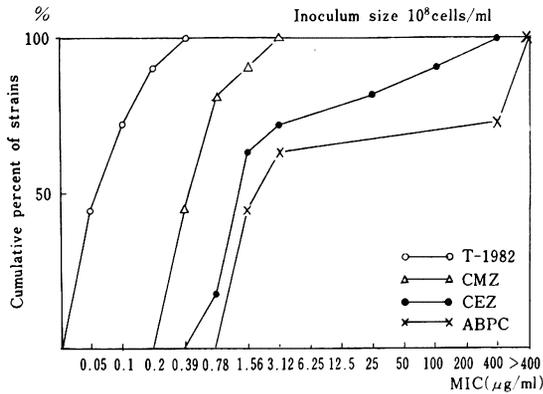
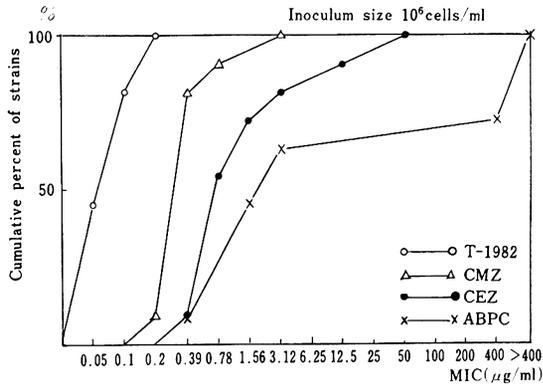
Bacteriuria \ Pyuria	Cleared	Decreased	Unchanged	Efficacy on bacteriuria (%)
Eliminated	9			9 (45)
Decreased				
Replaced	1	1	5	7 (35)
Unchanged		1	3	4 (20)
Efficacy on pyuria (%)	10 (50)	2 (10)	8 (40)	Case total 20
Excellent	9	(45%)		Overall effectiveness rate 11/20 (55%)
Moderate	2	(10%)		
Poor	9	(45%)		

Table 4 Bacteriological response to T-1982 in UTI (case 1~case 20)

Isolated	No. of strains	Eradicated (%)	Persisted (%)	Replaced
<i>E. coli</i>	12	12 (100)		
<i>P. rettgeri</i>	3	3 (100)		
<i>E. cloacae</i>	3	3 (100)		
<i>Flavobacterium</i>	2	2 (100)		
<i>K. pneumoniae</i>	2	2 (100)		
<i>Alcaligenes</i>	1	1 (100)		
<i>P. mirabilis</i>	1	1 (100)		
<i>Citrobacter</i>	1	1 (100)		
<i>P. alcaligenes</i>	1	1 (100)		
<i>S. marcescens</i>	1	1 (100)		
<i>S. aureus</i>	1	1 (100)		
<i>S. faecalis</i>	7	3 (43)	4 (57)	4
<i>P. aeruginosa</i>	2	0 (0)	2 (100)	6
<i>P. pseudoalcaligenes</i>				1
Total	37	31 (84)	6 (16)	

Table 5 Susceptibility (1) : MIC ($\mu\text{g/ml}$) of isolated species from patients (B) before and (A) after T-1982 treatment

No.	Species	Case	10 ^s				10 ⁶				Comment on T-1982
			T-1982	CEZ	CMZ	ABPC	T-1982	CEZ	CMZ	ABPC	
1	<i>E. coli</i>	2B	0.2	1.56	0.78	>400	0.2	0.78	0.39	>400	Replaced by 28, 39
2	<i>E. coli</i>	3B	0.1	0.78	0.39	1.56	0.1	0.78	0.39	1.56	Eliminated
3	<i>E. coli</i>	4B	0.1	100	1.56	>400	0.1	12.5	0.78	400	Eliminated
4	<i>E. coli</i>	5B	0.05	1.56	0.39	1.56	0.05	0.78	0.39	1.56	Eliminated
5	<i>E. coli</i>	6B	0.39	400	3.13	>400	0.2	50	3.13	>400	Eliminated
6	<i>E. coli</i>	7B	0.05	0.78	0.39	1.56	0.05	0.39	0.39	0.39	Eliminated
7	<i>E. coli</i>	9B	0.05	25	0.39	>400	0.05	3.13	0.39	>400	Eliminated
8	<i>E. coli</i>	10B									Eliminated
9	<i>E. coli</i>	12B	0.05	1.56	0.39	1.56	0.025	0.78	0.2	1.56	Replaced by 30, 41
10	<i>E. coli</i>	17B	0.05	1.56	0.78	3.13	0.05	1.56	0.39	3.13	Replaced by 35, 46
11	<i>E. coli</i>	19B	0.2	3.13	0.78	1.56	0.1	1.56	0.39	1.56	Eliminated
12	<i>E. coli</i>	20B	0.1	1.56	0.78	3.13	0.1	0.78	0.39	3.13	Eliminated
13	<i>P. rettgeri</i>	1B	>400	>400	50	1.56	>400	100	50	>400	Replaced by 47
14	<i>P. rettgeri</i>	11B	50	50	>400	>400	12.5	>400	50	>400	Replaced by 40
15	<i>P. rettgeri</i>	18B	50	>400	100	>400	50	>400	100	>400	Replaced by 36
16	<i>E. cloacae</i>	14B	6.25	>400	>400	>400	6.25	>400	>400	>400	Eliminated
17	<i>E. cloacae</i>	15B	0.1	>400	25	>400	0.1	100	25	400	Eliminated
18	<i>E. cloacae</i>	18B	12.5	>400	200	>400	12.5	>400	100	>400	Replaced by 36
19	<i>Alcaligenes</i>	11B	50	50	>400	>400	12.5	>400	50	>400	Replaced by 40
20	<i>Flavobacterium</i>	11B	50	50	100	100	50	200	50	100	Replaced by 40
21	<i>Flavobacterium</i>	12B	50	>400	>400	>400	50	>400	>400	>400	Replaced by 30, 41
22	<i>K. pneumoniae</i>	16B	0.2	3.13	0.78	>400	0.1	1.56	0.39	100	Replaced by 45
23	<i>K. pneumoniae</i>	17B	0.39	50	6.25	>400	0.39	6.25	3.13	>400	Replaced by 35, 46
24	<i>P. mirabilis</i>	15B	0.39	3.13	1.56	1.56	0.39	3.13	1.56	1.56	Eliminated
25	<i>Citrobacter</i>	16B	0.2	1.56	0.39	100	0.1	0.78	0.39	100	Replaced by 45
26	<i>S. marcescens</i>	13B	0.1	100	100	100	0.1	100	25	100	Replaced by 42
27	<i>S. aureus</i>	15B	12.5	0.78	1.56	1.56	12.5	0.39	1.56	1.56	Eliminated
28	<i>S. faecalis</i>	2A	>400	25	400	0.78	>400	12.5	400	0.78	Replaced from 1
29	<i>S. faecalis</i>	8B	>400	12.5	200	0.78	>400	12.5	200	0.78	Eliminated
30	<i>S. faecalis</i>	12A	100	>400	400	0.78	50	>400	400	0.78	Replaced from 9, 21, 48
31	<i>S. faecalis</i>	13B	>400	12.5	400	0.78	>400	12.5	200	0.78	Replaced by 42
32	<i>S. faecalis</i>	14BA	>400	50	200	1.56	>400	25	200	1.56	Persisted with 43
33	<i>S. faecalis</i>	15BA	>400	25	400	0.78	>400	25	400	0.78	Persisted with 44
34	<i>S. faecalis</i>	16BA	>400	12.5	200	1.56	>400	12.5	200	0.78	Persisted
35	<i>S. faecalis</i>	17A	400	25	400	1.56	>400	52	400	1.56	Replaced from 10, 23
36	<i>S. faecalis</i>	18A	>400	25	400	1.56	>400	12.5	400	0.78	Replaced from 15, 18
37	<i>S. faecalis</i>	19BA	>400	25	400	0.78	>400	25	400	0.78	Persisted
38	<i>S. faecalis</i>	20B	>400	25	400	1.56	>400	25	400	0.78	Eliminated
39	<i>P. aeruginosa</i>	2A	>400	>400	>400	>400	>400	>400	>400	>400	Replaced from 1
40	<i>P. aeruginosa</i>	11A	>400	>400	>400	>400	>400	>400	>400	>400	Replaced from 14, 19, 20
41	<i>P. aeruginosa</i>	12A	100	>400	400	0.78	50	>400	400	0.78	Replaced from 9, 21, 48
42	<i>P. aeruginosa</i>	13A	100	>400	>400	>400	50	>400	>400	>400	Replaced from 26, 31
43	<i>P. aeruginosa</i>	14BA	200	>400	>400	>400	100	>400	>400	>400	Persisted with 33
44	<i>P. aeruginosa</i>	15BA	100	>400	>400	>400	100	>400	>400	>400	Persisted with 32
45	<i>P. aeruginosa</i>	16A	>400	>400	>400	>400	200	>400	>400	>400	Replaced from 22, 25
46	<i>P. aeruginosa</i>	17A	400	>400	>400	>400	400	>400	>400	>400	Replaced from 10, 23
47	<i>P. pseudoalcaligenes</i>	1A	>400	>400	>400	>400	>400	>400	>400	>400	Replaced from 13
48	<i>P. alcaligenes</i>	12B									Replaced by 30, 41

Fig. 1 Susceptibility distribution of *E. coli* (11 strains)Fig. 2 Susceptibility distribution of *E. coli* (11 strains)

両者の結果が合致した。逆に、*P. aeruginosa* の8株における MIC は、いずれも高値であり、臨床でも残存もしくは交代菌である結果と合致した。他方、*P. rettgeri* の全3株、*Flavobacterium* の全2株、*Alcaligenes* と *S. aureus* の各1株では、MIC が高値であるにもかかわらず、T-1982 投与後には尿から消失していた。*E. cloacae* の3株中2株でも MIC が高値であったが除菌された。*S. faecalis* の11株では、報告されている結果¹⁾と同様すべて高い MIC を呈したけれども、3菌株が消失していた。MICが低値であって残存した菌株は1株もない。

当院の細菌検査室で施行したディスクによる感受性テストの結果を Table 6 に示した。CEZ と ABPC とについて、Table 5 と比較すると、ほぼ合致した結果となっている。

投与中ならびに投与後の副作用として、自覚症状では、眼瞼周囲の発赤と搔痒感を訴えた症例21の1例を除

いて、他の26例では皆無であった。T-1982 投与前後の一般血液、肝機能および血液化学 (Table 7) の検査項目中、白血球数・血沈など原疾患の影響を受けやすい項目を除いて、本剤の影響であると考えられる変化は1例も認められなかった。特にトランスアミナーゼ値やアルカリフォスファターゼ値が投与後に異常に上昇した症例は1例もなかった。

III. 考 察

症例1, 2, 12~18, および20の合計10例は、長期間の入院を継続する脊損膀胱であって、毎月1回の尿定期検査では、つねに有意の感染を認め、大部分が膿尿を呈しているが、平常はなんらの抗菌剤も投与せずに経過している。今回は、いずれの症例も突然の発熱から、上部尿路の炎症を疑って T-1982 の点滴静注を施行したものであるけれども、神経麻痺のために、疼痛などの自覚症状がないまま、解熱したことから、他臓器の感染であっ

Table 6 Susceptibility (2) : Disk test of isolated species before and after T-1982 treatment

No.	ABPC	SBPC	CBPC	CEZ	CEX	CFX	CTM	KM	GM	AMK	DKB	TOB	DOXY	MINO	NA	ST	MPC	PPA
1	-	-		##	##	##	##		##	++	+		##	##	##		-	
2	##	##	##		##	##	##		##	##	##		##	##	##			
3	-	-	-		##		##		##	##	##		##	##	##	##		##
4	##	##	##	##	##	##	##		##	##	##		##	##	##	##		
5	##	##	##		##	##			##	##	##		##	##	##		##	##
6	##	##	##	##	##	##	##		##	##	##		##	##	##			
7	-	-	-		##		##		##	##	##		##	##	##	##	##	##
8	-	-	-	##	##	##	##		##	##	##		##	##	##	##		
9	##	##	##	##	##	##	##		##	##	##		##	##	##	##		
10	##	##	##	##	##			##	##	##	##	##	-	-	++	##		
11	##	##	##		##	##	##		##	##	##		##	##	##	##		
12	##	##	##	##	##	##	##		##	##	##		##	##	##	##		
13	##	##			-	##	##		++	##	+		-	++	-			##
14	-	-	-		-	+	+		##	##	+		-	-	-	-		
15	-	-	-	-	-	-	-		##	##	##		-	-	##	##		
16	-	-	-	-	-	-	-		##	++	-		-	-	++	++		
17	-	-	-	-	-	++	##		##	++	-		-	-	-	##		
18	-	-	-	-	-	-	##		##	##	+	##	##	##	##	##		
19	-	-	-		-	##	++		-	##	-		++		++	-		
20	++	+	+		##	##	-		-	-	-		##		##	##		
21																		
22	+	-	-	##	##	##	##		##	##	##		++		##			
23	-	-	-		++			-	##	##	##	##	-	+	##	##		
24	##	##	##	##	++	##	##		##	++	##		-	+	##	##		
25	++	-	+	##	##	##	##		##	##	##		##		##			
26	++	##	##	-	-	++			##	##	++		##	##				
27	-	-	-	##	##	##	##		-	+	-		##	##	+	##		
28	##	+	##	++	-	-	-		++	-			##	++	-			
29	##	##			++	-	-	##	##	##	##		##	##	-			
30	##	-	##	++	-	-	-		-	-	-		##	##	-	++		
31	##	+	##	++	-	-	-		-	-	-		##	##	-			
32	##	+	##	++	-	-	-		-	-	-		+	++	+	-		
33	##	##	##	##	-	-	-		++	-	-		##	++	-	##		
34	##	##	##	##	-	-	+		-	-	-		##		-			
35	##	##	##		-	-	-		++	-	++		##	##	-			
36	##	+	##	##	+	-	+		+	-	-		##	++	-			
37	##	++	##	##	-	-	++		##	++	##		##	##	-	##		
38	##	##	##		-	-	+		##	-	##		++	++	-			
39	-	+	-		-	-	-		##	##			##	##	-			
40	-	-	-		-	-	-		##	##	##		##	##	-			
41	-	+	+	-	-	-	-		-	-			##	##	-	-		
42	-	++	+	-	-	-	-		+	-	-		##	##	+	-		
43	-	-	-	-	-	-	-		-	+	-		++	##	-	-		
44	-	+	-	-	-	-	-		-	-	-		##	##	-	-		
45	-	-	-	-	-	-	-		##	++	##		-	+	-			
46	-	-	-		-	-	-		##	##	##		+	+	-			
47	-	-			-	-	-		-	-	-		##	##	##	##		
48	-	-	-	++	+	##	##		##	##	##		##	##	-	##		

Table 7 Clinical laboratory findings before (B) and after (A) T-1982 treatment

Case No.	RBC ($\times 10^6$ / mm ³)	Hb (g/dl)	Ht (%)	WBC (/mm ³)	Platelet ($\times 10^9$ / mm ³)	BSR (mm/h)	FBS (mg/dl)	S-GOT (IU)	S-GPT (IU)	Al-P (KAU)	T-Bil (mg/dl)	BUN (mg/dl)	S-Cr (mg/dl)	Na (mEq/L)	K (mEq/L)	Cl (mEq/L)
1	B	400	11.5	35.6	14,800	14.8	57	137	46	10	1.2	22	1.8	133	3.8	100
	A	410	11.7	36.1	11,400	20.6	138	102	19	14	0.5	13	1.2	142	4.4	104
2	B	389	11.2	35.9	9,100	20.7	58	92		9	0.5	16	0.9	137	3.7	101
	A	416	12.8	36.6	4,900	19.8	34	88	23	21		11	0.8	142	3.9	102
3	B	343	10.8	32.0	4,100	19.0	5	16	15	8	0.4	17	1.0			
	A	361	11.0	33.0	4,200	19.2	5	22	17	7	0.6	15	1.1	143	4.6	103
4	B	382	11.0	33.0	5,100	21.5	27	10	8	3	0.5	12	0.9	141	3.7	106
	A	362	10.7	31.9	4,300	19.2	20	8	5	3	0.6	14	1.0	140	4.1	108
5	B	395	10.1	31.1	6,900	20.9	14	10	5	5	0.3	10	0.9	142	4.4	107
	A	376	9.9	28.4	4,400	22.3	13	15	11	4	0.3	12	0.9	141	4.6	106
6	B	406	12.3	35.1	7,700	18.8	22	110	17	7	0.4	14	0.9	144	4.4	104
	A	449	13.3	38.1	5,500	19.6	16	105	18	8	0.3	12	0.8	143	4.5	104
7	B	408	13.6	40.7	9,000	22.6	18	88	16	8	1.0	9	1.2	139	3.5	102
	A	423	14.1	41.7	4,500	24.2	70	140	14	8	0.6	14	1.1	144	4.0	103
8	B	456	13.5	39.9	5,400	18.8	5	12	8	4	0.7	11	1.0	141	4.2	105
	A	416	12.7	37.5	3,900	18.0	6	13	8	4	0.7	11	1.0	141	4.3	106
9	B	430	10.5	32.3	10,800	28.2	6	15	9	4	0.5	10	1.0	139	4.2	103
	A	403	10.6	30.7	5,600	27.7	9	14	10	4	0.5	8	0.9	137	4.0	102
10	B	455	14.9	42.9	9,900	22.8	4	16	11	7	0.7	15	1.0	143	5.0	106
	A	434	14.3	40.7	9,800	19.2	32	24	18	7	0.4	12	1.1	145	4.4	105
11	B	444	12.1	34.9	6,700	17.2	31	17	14	10	0.3	14	0.8	141	4.4	108
	A	425	11.8	34.3	8,100	39.0	16	12	10	10	0.6	12	0.8	141	4.6	109
12	B	424	14.0	39.7	11,600	17.9	3	20	18	5	0.9	14	0.7	142	4.5	104
	A	458	14.8	41.9	8,200	22.1	12	19	14	5	0.5	11	0.8	135	3.9	100
13	B	373	10.5	31.3	5,200	20.4	66	13	13	6	0.6	15	0.7	144	4.0	107
	A	363	10.1	30.5	5,200	28.7	90	14	14	7	0.6	14	0.6	142	4.2	104

Table 7 (Continued)

Case No.	RBC ($\times 10^4/\text{mm}^3$)	Hb (g/dl)	Ht (%)	WBC (/mm ³)	Platelet ($\times 10^4/\text{mm}^3$)	BSR (mm/h)	FBS (mg/dl)	S-GOT (IU)	S-GPT (IU)	A1-P (KAU)	T-Bil (mg/dl)	BUN (mg/dl)	S-Cr (mg/dl)	Na (mEq/L)	K (mEq/L)	Cl (mEq/L)
14	B	468	13.3	40.6	7,600	31.8	11	18	16	11	0.3	12	1.1	140	4.7	102
	A	441	11.2	36.6	6,700	39.2	35	16	17	12	0.3	10	1.2	143	4.0	108
15	B	408	12.5	34.5	4,600	11.7	31	23	18	8	0.7	24	1.5	140	4.3	106
	A	417	11.8	34.8	4,100	15.2	34	16	12	7	0.5	17	1.7	134	4.1	103
16	B	388	12.6	35.2	4,900	16.5	38	10	5	7	0.4	5	0.9	140	4.0	103
	A	471	15.3	44.8	5,500	13.1	23	18	13	8	0.9	10	0.9	141	4.5	102
17	B	573	18.3	50.8	10,700	2	2	27	32	5	0.6	17	0.7	144	4.5	105
	A	511	16.0	45.7	7,100	23.0	4	15	5	5	0.8	13	0.9	142	4.3	106
18	B	450	13.7	39.6	5,200	14.2	10	12	13	7	0.3	10	0.8	141	4.2	104
	A	436	12.9	37.0	6,100	27	77	13	14	6	0.5	13	0.8	141	4.3	102
19	B	359	11.5	33.5	7,900	27.9	32	21	17	8	0.4	11	1.0	141	4.2	104
	A	345	11.0	34.2	5,100	29.6	11	14	10	7	0.5	13	1.0	145	4.2	108
20	B	444	13.3	37.9	7,800	15.5	9	14	14	7	1.1	10	0.9	142	3.9	104
	A	469	13.8	40.2	5,000	28.0	10	20	19	6	0.8	11	0.8	141	4.3	104
21	B	476	13.7	39.4	6,900	15.0	8	14	11	5	0.7	11	0.8	141	4.0	103
	A	466	13.1	38.6	5,400	13.7	6	17	8	4	0.6	10	0.6	141	4.2	108
22	B															
	A	479	15.0	43.3	5,900	29.3	26	16	14	6	0.3	13	1.2	141	4.1	108
23	B	514	15.4	44.5	6,850	22.2	11	15	7	11	0.9	17	1.0	141	5.0	107
	A	517	14.7	43.3	6,600	21.3	7	14	10	12	1.1	20	1.1	140	4.8	108
24	B	474	14.0	41.9	6,700	22.2	78	26	20	15	1.0	15	1.0	137	4.6	102
	A	471	14.1	41.2	5,800	24.0	62	18	16	12	0.3	10	0.9	142	4.4	107
25	B	308	9.2	27.2	10,100	26.8	18	14	12	5	0.6	5	0.6	133	3.6	100
	A	356	10.4	31.3	6,000	25.0	23	19	16	6	0.6	6	0.6	135	4.5	102
26	B	463	14.0	41.9	10,000	15.4	8	17	12	6	0.6	29	1.7	141	4.3	103
	A	457	13.4	41.0	5,900	28.1	11	23	21	6	0.3	23	1.2	142	5.0	103
27	B	500	14.7	43.5	10,200	32.4	5	13	10	4	0.5	15	1.2	140	4.5	105
	A	516	15.7	44.0	5,100	30.5	1	25	31		0.5	11	1.0	142	4.4	102

た可能性を否定し得ない。UTI 基準からみれば、55%の総合有効率を呈したけれども、脊損患者を除けば、10例中9例の高い有効率を得たことになる。低い有効率を呈した混合感染群の10例中に、脊損が8例も含まれていたことから裏付けられる。

S. faecalis や *P. aeruginosa* に対する T-1982 の MIC は、すべて 100 $\mu\text{g/ml}$ 以上を呈し、残存ないし交代菌の大部分を占めたこと、とりわけ混合感染群で両菌の残

存や交代が著明であったことは、留意すべき所見である。

27例中1例にのみ副作用が出現し、臨床検査値では27例全例に異常所見を認めなかったことも特筆すべき事項である。

文 献

- 1) 第29回日本化学療法学会西日本支部総会，新薬シンポジウム I，T-1982 抄録集，1981

CLINICAL STUDIES WITH T-1982 AGAINST COMPLICATED URINARY TRACT INFECTIONS

SHUTARO MIZUTANI, JIRO KAJIKAWA, NAOMITSU NISHIMOTO,
SUSUMU MIYOSHI, NORIO IWAO, JUNZO HIGASHIMOTO
and KENZO SHIOTA

Department of Urology, Osaka Rosai Hospital, Sakai, Osaka

Twenty-seven patients with complicated urinary tract infections, of which 7 were dropped out, were given T-1982 at a daily dose of 1.0 g by intravenous drip infusion for 4 or 5 days, and following results were obtained.

Clinical results were excellent in 9, moderate in 2 and poor in 9 cases. The overall effectiveness rate was 55%. In bacteriological results, elimination of organisms was found in 9 cases, unchange in 4 cases and replace in 7 cases. Most of the unchanged and replaced species were *P. aeruginosa* and *S. faecalis*.

During the treatment no side effects were observed subjectively or objectively, except for 1 case who complained of the itching sensation at both eyelids.