

尿路感染症に対する AT-2266 の使用経験

土田正義・原田 忠・西沢 理

秋田大学医学部泌尿器科学教室（主任：土田正義教授）

高田 斉・能登宏光

秋田市立総合病院

石川 清

平鹿総合病院

森 久

仙北組合総合病院

森田 隆・西本 正

十和田市立中央病院

47例の尿路感染症患者に対して AT-2266 を投与した。投与方法は原則として、急性単純性膀胱炎（10例）には1日量300 mgを3日間、複雑性尿路感染症には1日量600 mgを5日間（28例）3回分割投与した。さらに長期投与を検討するため複雑性尿路感染症（9例）に対しては、14日間にわたり1日量600 mgを3回分割投与した。

UTI 薬効評価基準を満たすものは47例中41例であり、その41例について評価すると、著効13例、有効17例、無効11例で、有効率73.2%であった。急性単純性膀胱炎9例中、著効6例、有効3例で、有効率100%、複雑性尿路感染症32例中、著効7例、有効14例、無効11例で、有効率は65.6%であった。

細菌学的効果では全62株中、51株が消失し、消失率は82.3%であった。

副作用は47例中4例に認められたがその程度は軽～中等度であった。

AT-2266 は大日本製薬(株)で開発されたピリドンカルボン酸系の合成抗菌剤である。本剤は他の抗生物質との間に交差耐性を示さず¹⁾、NA 耐性菌にも有効であり、さらにその大部分が尿中に排泄される²⁾ことから、尿路感染症に対して有効なことが期待される。今回、われわれは47例の尿路感染症患者に本剤を用いる機会を得たので、その成績について検討を加えて報告する。

I. 投与対象および投与方法

対象は昭和57年5月から昭和57年12月までに秋田大学医学部付属病院、秋田市立総合病院、平鹿総合病院、仙北組合総合病院、十和田市立中央病院の泌尿器科外来を受診、あるいは入院した尿路感染症患者である。性別は男性27例、女性20例であり、年齢は21歳から85歳におよんでいる。疾患別にみると、急性単純性膀胱炎10例と複雑性尿路感染症37例である。

投与量は急性単純性膀胱炎に対しては1日量300 mgを、複雑性尿路感染症に対しては600 mgを、3回の分割経口投与とした。投与期間については、原則として急性単純性膀胱炎に対しては3日、複雑性尿路感染症に対しては5日とした。さらに9例の複雑性尿路感染症に対しては、長期投与の検討のため14日間の連続投与を行った。

効果判定はUTI 薬効評価基準³⁾に準じて行い、14日間投与と症例については、5日目と14日目で判定した。副作用は投与期間中の自・他覚的症候の有無および臨床検査値の推移について検討した。

II. 成績

検討症例47例の臨床成績を一覧にして Table 1 に示す。

主治医判定による臨床効果を Table 2-1、および2-2に示す。複雑性尿路感染症においての14日間投与と症例では、5日目および14日目で判定した。急性単純性膀胱炎10例では著効が7例、有効が3例で全例が有効であった。投与前に菌が検出されなかった2例を除いた複雑性尿路感染症35例においては、5日目判定では著効が13例、有効が9例、やや有効が11例、無効が2例であり、有効率は62.9%であった (Table 2-1)。14日投与した8例の14日目判定では著効が3例、有効が4例、無効が1例であり、その8例の5日目判定は著効が1例、有効が3例、やや有効が4例であった (Table 2-2)。

UTI 薬効評価基準を満たすものは47例中41例であった。急性単純性膀胱炎の臨床効果を Table 3 に、複雑性

Table 1-1 Clinical summary of UTI cases treated with A.T-2266

Case No.	Age Sex	Diagnosis	Treatment		Symptoms	Pyuria	Bacteriuria			Evaluation		Side effects
			Dose	Duration			Species	Count	MIC	UTI	Dr.	
1	43 F	A. S. C.	100×3	3	##	##	<i>C. freundii</i>	10 ⁷	0.2	Excellent	Excellent	—
2	29 F	A. S. C.	100×3	3	##	##	<i>E. coli</i>	10 ⁶	0.2	Excellent	Excellent	—
3	21 F	A. S. C.	100×3	3	+	##	<i>S. aureus</i>	10 ⁶	0.78	Moderate	Moderate	—
4	63 F	A. S. C.	100×3	3	##	##	<i>E. coli</i>	10 ⁶	N. D.	Excellent	Excellent	—
5	63 F	A. S. C.	100×3	3	##	##	<i>E. coli</i>	10 ⁷	0.2	Moderate	Excellent	—
6	49 F	A. S. C.	100×3	3	##	##	<i>E. coli</i> <i>P. mirabilis</i>	10 ⁵ 10 ⁵	N. D.	Excellent	Excellent	—
7	33 F	A. S. C.	100×3	3	##	##	<i>E. coli</i>	10 ⁷	N. D.	Excellent	Excellent	—
8	38 F	A. S. C.	100×3	3	##	##	<i>E. coli</i>	10 ⁷	0.2	Moderate	Moderate	—
9	47 F	A. S. C.	100×3	3	+	##	<i>E. coli</i>	10 ⁷	N. D.	Excellent	Excellent	—
10	62 F	A. S. C.	100×3	8	+	##	<i>E. cloacae</i> <i>C. freundii</i>	10 ⁵ 10 ⁵	0.39 0.2		Moderate	—

Table 1-2 Clinical summary of UTI cases treated with AT-2266

Case No.	Age Sex	Diagnosis Underlying condition	UTI group	Treatment		Pyuria	Bacteriuria		Evaluation		Side effects
				Dose mg x /day	Duration (day)		Species	Count	UTI	Dr.	
11	68 F	C. C. C.	G-5	200 x 3	5	##	<i>S. marcescens</i>	10 ⁷	Poor	Fair	—
		Neurogenic bladder					<i>Enterobacter</i> GNR	10 ⁸			
12	75 M	C. C. C.	G-4	200 x 3	5	+	<i>Enterobacter</i>	10 ⁷	Excellent	Excellent	—
		Neurogenic bladder					<i>Candida</i>	<10 ⁸			
13	77 M	C. C. C.	G-4	200 x 3	5	##	<i>E. coli</i>	10 ⁷	Moderate	Excellent	—
		B. P. H.					—	±			
14	72 M	C. C. C.	G-1	200 x 3	7	+	<i>P. aeruginosa</i>	10 ⁷	/	Excellent	—
		Neurogenic bladder					<i>Candida</i>	<10 ⁸			
15	73 M	C. C. C.	G-4	200 x 3	5	##	<i>S. faecalis</i>	10 ⁸	Moderate	Moderate	—
		Prostatic tumor					—	±			
16	73 M	C. C. C.	G-5	200 x 3	5	##	<i>S. marcescens</i>	10 ⁷	Poor	Fair	—
		Neurogenic bladder					<i>Enterobacter</i>	10 ⁸			
17	69 F	C. C. C.	G-1	200 x 3	5	##	<i>S. marcescens</i>	10 ⁷	Poor	Fair	—
		Neurogenic bladder					<i>S. marcescens</i>	10 ⁸			
18	67 M	C. C. C.	G-1	200 x 3	5	+	<i>K. pneumoniae</i>	10 ⁷	Excellent	Excellent	—
		B. P. H.					—	—			
19	80 M	C. C. C.	G-1	200 x 3	5	##	<i>K. pneumoniae</i>	10 ⁷	Poor	Fair	—
		B. P. H.					<i>K. pneumoniae</i>	10 ⁸			
20	80 M	C. C. C.	G-5	200 x 3	5	±	<i>P. aeruginosa</i>	10 ⁷	Moderate	Excellent	—
		Neurogenic bladder					<i>Enterobacter</i>	10 ⁸			
21	56 M	C. C. P.	G-1	200 x 3	5	+	<i>K. pneumoniae</i>	10 ⁷	Excellent	Excellent	—
		B. P. H.					—	—			

22	49	C. C. P.	G-3	200 x 3	5	±	<i>Enterobacter</i>	10 ⁵	Moderate	Excellent	—
23	64	Neurogenic bladder C. C. P. Hydronephrosis	G-3	200 x 3	5	±	<i>P.morganii</i>	10 ⁶		Moderate	—
24	56	C. C. C. Neurogenic bladder	G-4	200 x 3	5	##	<i>P. aeruginosa</i> <i>S. epidermidis</i>	10 ⁶ <10 ⁵	Moderate	Fair	—
25	60	C. C. C. B. P. H.	G-2	200 x 3	5	##	<i>P. aeruginosa</i>	10 ⁵	Moderate	Moderate	—
26	49	C. C. P Bladder calculus	G-5	200 x 3	5	##	<i>P.morganii</i> <i>P. mirabilis</i>	10 ⁷ 10 ⁷	Poor	Fair	—
27	81	C. C. C. B. P. H.	G-4	200 x 3	5	##	<i>P. aeruginosa</i> <i>E. coli</i>	10 ⁵ 10 ⁷	Moderate	Moderate	Stomach discomfort
28	73	C. C. C. B. P. H.	G-4	200 x 3	5	+	<i>E. coli</i>	10 ⁷	Moderate	Moderate	—
29	52	C. C. C. Grawitz tumor	G-4	200 x 3	5	+	—				—
30	73	C. C. C. B. P. H.	G-4	200 x 3	5	±	<i>S. faecium</i>	10 ⁶	Moderate	Excellent	—
31	85	C. C. C. Neurogenic bladder	G-1	200 x 3	5	##	<i>S. marcescens</i> <i>S. marcescens</i> <i>T. glabrata</i>	10 ⁶ 10 ⁵	Poor	Poor	—
32	64	C. C. C. Neurogenic bladder	G-4	200 x 3	5	##	<i>Enterococcus</i>	10 ⁶	Excellent	Excellent	—
33	70	C. C. C. Neurogenic bladder	G-4	200 x 3	5	##	<i>E. coli</i>	10 ⁶	Excellent	Excellent	Drug eruption

Table 1-2 (Continued)

Case No.	Age Sex	Diagnosis Underlying condition	UTI group	Treatment		Pyuria	Bacteriuria		Evaluation		Side effects
				Dose mg x /day	Duration (day)		Species	Count	UTI	Dr. 5th day 14th day	
34	60 F	C. C. C.	G-4	200 x 3	5	++	<i>E. coli</i>	10 ⁶	Moderate	Moderate	Anorexia Nausea
		Neurogenic bladder					—				
35	73 M	C. C. C. P.	G-3	200 x 3	5	+++	<i>P. aeruginosa</i>	10 ⁷	Poor	Poor	Anorexia
		Neurogenic bladder					<i>P. aeruginosa</i>	10 ⁵			
36	64 M	C. C. C.	G-4	200 x 3	5	+++	<i>Staphylococcus</i>	10 ⁴	Excellent	Excellent	—
		Neurogenic bladder					—				
37	79 M	C. C. C.	G-4	200 x 3	5	++	<i>Enterococcus</i>	10 ⁶	Moderate	Excellent	—
		B. P. H.					—				
38	79 M	C. C. C.	G-6	200 x 3	5	+++	<i>Enterobacter</i>	10 ⁷	Moderate	Fair	—
		B. P. H.					<i>Enterococcus</i>				
39	24 M	C. C. C.	G-5	200 x 3	14	+	<i>Enterococcus</i>	10 ⁷	Poor	Fair	—
		Neurogenic bladder					<i>Alcaligenes sp.</i>	10 ⁷			
40	74 F	C. C. C. P	G-5	200 x 3	14	+	<i>K. pneumoniae</i>	10 ⁷	Poor	Fair	—
		Bladder tumor					<i>P. maltophilia</i>				
41	66 F	C. C. C.	G-6	200 x 3	14	+	<i>Flavobacterium sp.</i>	10 ⁷	Moderate	Moderate	—
		Neurogenic bladder					<i>K. pneumoniae</i>				
42	71 M	C. C. C.	G-4	200 x 3	14	++	<i>E. coli</i>	10 ⁷	Excellent	Excellent	—
		Neurogenic bladder					<i>Enterococcus</i>	<10 ³			
43	75 M	C. C. C.	G-6	200 x 3	14	+	<i>Enterococcus</i>	10 ⁶	Poor	Fair	—
		B. P. H.					<i>Staphylococcus sp.</i>	10 ⁶			

Case No.	Age Sex	Diagnosis		UTI group	Treatment		Pyuria	Bacteriuria		Count	Evaluation		Side effects
		Underlying condition	Neurogenic bladder		Dose mg x /day	Duration (day)		Species	UTI		5th day Dr.	14th day	
44	79 M	C. C. C.	Neurogenic bladder	G-6	200 x 3	14	#	<i>Enterococcus Staphylococcus sp.</i>	10 ⁶ 10 ⁶	Moderate	Moderate	—	
		B. P. H.											
45	29 F	C. C. C.	Neurogenic bladder	G-4	200 x 3	14	#	—	—	—	—	—	
		B. P. H.											
46	74 M	C. C. C.	Bladder tumor	G-4	200 x 3	14	+	<i>S. epidermidis</i>	10 ⁶	Moderate	Moderate	—	
		B. P. H.											
47	70 M	C. C. P	Bladder tumor	G-6	200 x 3	14	#	<i>K. oxytoca Alcaligenes sp. P. rettgeri α-hemolytic Streptococcus Pseudomonas sp.</i>	10 ⁷ 10 ⁷ 10 ⁷ 10 ⁷	Poor	Fair	—	

A. S. C. : Acute simple cystitis C. C. C. : Chronic complicated cystitis C. C. P. : Chronic complicated pyelonephritis

尿路感染症のそれを Table 4 に示し、さらに疾患病態群別に区分した判定効果を Table 5 に示した。急性単純性膀胱炎 9 例では著効が 6 例、有効が 3 例で、100% の有効率であった (Table 3)。複雑性感染症 32 例では著効が 7 例、有効が 14 例、無効が 11 例であり有効率は 65.6% であった (Table 4)。両者をまとめると著効が 13 例、有効が 17 例、無効が 11 例であり、有効率は 73.2% であった。疾患病態群別についてみると、第 1 群カテーテル留置症例 5 例中 2 例 (40%) が有効であり、第 2 群前立腺術後感染症の 1 例は有効、第 3 群上部尿路感染症の 2 例は 1 例 (50%) 有効、第 4 群下部尿路感染症の 14 例は全例 (100%) の有効であった。また、第 5 群混合感染カテーテル留置例の 6 例は 1 例 (16.7%) だけ有効であり、第 6 群混合カテーテル非留置例の 4 例は 2 例 (50%) が有効であった (Table 5)。

起炎菌別細菌学的効果を Table 6 に示す。投与前に 62 株が分離され、その内訳は *E. coli* が 14 株と最も多く、続いて *Enterobacter* が 6 株、*P. aeruginosa* が 6 株、*Enterococcus* が 6 株、他菌種はいずれも 4 株以下であった。投与後には 62 株中 51 株が消失し、消失率は 82.3% であった。なお消失しなかった菌種についてみると、*S. marcescens* は 4 株中 4 株、*P. aeruginosa* は 6 株中 1 株、*K. pneumoniae* は 4 株中 2 株、*P. maltophilia* は 2 株中 2 株、*Alcaligenes sp.* は 2 株中 1 株、*Enterococcus* は 6 株中 1 株が存続した。

副作用を Table 7 に示す。食欲不振が 2 例、胃部不快感が 1 例、薬疹が 1 例、悪心が 1 例に認められた。食欲不振と悪心は同一の症例 34 で生じたために、症例数としては 4 例であり発生率は 8.5% であった。しかしその程度は軽～中等度であり投与打ち切りに至った症例はなかった。投与前後の臨床検査値を Table 8 に示した。600 mg 5 日投与した症例 31 で有意に総ビリルビンが上昇したが、この患者は 85 歳で肺結核もあり本剤のためとはいきれないと思われた。臨床検査値で異常を認めたその他の症例は、主治医によって本剤との因果関係は認められないと判定された。

II. 考 察

今回の成績で AT-2266 が主治医判定 および UTI 薬効評価基準の両者において急性単純性膀胱炎に対して呈した 100% という有効率は、本剤が外来患者への第一選択剤としての使用価値が高いことを示すものと思われる。

一方、複雑性尿路感染症についても 5 日目の主治医判定で 62.9%、UTI 薬効評価基準で 65.6% という有効率は、本剤が経口投与薬剤であることを考えると非常に優れた成績であると思われる。また、14 日間投与した 8 例

Table 2-1 Clinical evaluation by doctors

UTI group	Total No. of cases	Excellent	Moderate	Fair	Poor
Acute simple cystitis	10*	7 (70%)	3 (30%)	0	0
Complicated UTI	35**	13 (37.1%)	9 (25.7%)	11 (31.4%)	2 (5.7%)

* : Evaluated at 3rd day

** : Evaluated at 5th day

Table 2-2 Clinical evaluation treated with AT-2266 for 14 days

	Excellent	Moderate	Fair	Poor
After 5 days	1 (12.5%)	3 (37.7%)	4 (50.0%)	0
After 2 weeks	3 (37.5%)	4 (50.0%)	0	1 (12.5%)

Table 3 Overall clinical efficacy of AT-2266 in acute simple cystitis (100×3/day, 3 days treatment)

Symptom	Resolved			Improved			Persisted			Efficacy on bacteriuria
	Cleared	De-creased	Un-changed	Cleared	De-creased	Un-changed	Cleared	De-creased	Un-changed	
Pyuria										
Bac-teriuria	Eliminated	6	3							9 (100%)
	Decreased (Replaced)									
	Unchanged									
Efficacy on pain on urination	9 (100 %)			0						Case total 9
Efficacy on pyuria	6 (66.7%)			3 (33.3%)						
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Excellent					6 (66.7%)			Overall effectiveness rate 9/9 (100%)		
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Moderate					3 (33.3%)					
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Poor					0					

Table 4 Overall clinical efficacy of AT-2266 in complicated UTI (200 mg×3/day, 5 days treatment)

Bacteriuria \ Pyuria	Cleared	Decreased	Unchanged	Efficacy on bacteriuria
Eliminated	7	5	9	21 (65.6%)
Decreased				
Replaced			3	3 (9.4%)
Unchanged	1	1	6	8 (25 %)
Efficacy on pyuria	8 (25.0%)	6 (18.8%)	18 (56.3%)	Case total 32
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Excellent		7 (21.9%)		Overall effectiveness rate 21/32 (65.6%)
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Moderate		14 (43.8%)		
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Poor		11 (34.4%)		

Table 5 Overall clinical efficacy of AT-2266 classified by type of infection (UTI evaluation)

Group		No. of cases	Excellent	Moderate	Poor	Overall effectiveness rate (%)
Single infection	1st group (Catheter indwelt)	5	2		3	40
	2nd group (Post prostatectomy)	1		1		100
	3rd group (Upper UTI)	2		1	1	50
	4th group (Lower UTI)	14	5	9		100
	Sub total	22	7	11	4	81.8
Mixed infection	5th group (Catheter indwelt)	6		1	5	16.7
	6th group (No catheter indwelt)	4		2	2	50
	Sub total	10		3	7	30
Total		32	7	14	11	65.6

Table 6 Bacteriological response to AT-2266 in urinary tract infections

Isolates	No. of strains	Eradicated	Persisted
<i>E. coli</i>	14	14	0
<i>C. freundii</i>	2	2	0
<i>K. pneumoniae</i>	4	2	2
<i>K. oxytoca</i>	1	1	0
<i>Enterobacter</i>	6	6	0
<i>E. cloacae</i>	1	1	0
<i>S. marcescens</i>	4	0	4
<i>P. mirabilis</i>	2	2	0
<i>P. morgani</i>	2	2	0
<i>P. rettgeri</i>	1	1	0
<i>P. aeruginosa</i>	6	5	1
<i>P. maltophilia</i>	2	0	2
<i>Fraxobacterium</i> sp.	1	1	0
<i>Alcaligenes</i> sp.	2	1	1
GNR	1	1	0
<i>Staphylococcus</i> sp.	2	2	0
<i>S. aureus</i>	1	1	0
<i>S. epidermidis</i>	1	1	0
<i>S. faecalis</i>	1	1	0
<i>S. faecium</i>	1	1	0
α -hemolytic <i>Streptococcus</i>	1	1	0
<i>Enterococcus</i>	6	5	1
Total	62	51	11

Table 7 Side effects

Side effects	No. of side effects				Day(s) appeared
	Severity of symptoms*			Total** (%)	
	‡	†	+		
Anorexia			2	2(4.3)	2.3
Stomach discomfort			1	1(2.1)	2
Drug eruption		1		1(2.1)	3
Nausea			1	1(2.1)	2
Total No. of side effects		1	4	5(10.6)	Total No. of cases 47
Total No. of cases with side effects (%)	4 (8.5)				

* ‡ : Discontinued due to side effect

† : Treatment for side effect was necessary, but continued

+ : Treatment for side effect was not necessary, and continued

** $\frac{\text{Total No. of cases with side effects}}{\text{Total No. of cases evaluated}} \times 100$

において14日目の成績が5日目成績に比べ良かったことは注目された。次に、UTI薬効評価基準に従った疾患病態群別にみると単独感染群が81.8%、混合感染群が30.0%の有効率であり、混合感染群に対しては低い値であった。この点に関しては経口投与薬剤の限界であるとも思われる。

細菌学的効果についてみると、全体として82.3%の消失率を示し良好な成績であった。しかし、最近、難治性

Table 8 Laboratory findings

Case No. (Sex)	RBC (10 ⁶ /mm ³)		Hb (g/dl)		Ht (%)		WBC (/mm ³)		Platelet (10 ⁴ /mm ³)		GOT (U)	GPT (U)	Al-p (U)		T-Bil. (mg/dl)		BUN (mg/dl)		S-Cr. (mg/dl)		
	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
11(F)	415	442	12.5	12.8	37	38	5,300	5,800	23.4	21.7	19	21	5	3.5	2.8	0.6	0.6	14.4	13.2	1.16	1.06
12(M)	400	395	13.1	12.0	38	36	3,900	5,300	16.6	15.9	29	17	15	8.0	6.4	0.6	0.6	15.5	17.1	1.08	1.28
13(M)	384	358	12.9	12.3	39	37	6,700	4,800	20.2	17.5	24	24	9	11.5	9.1	0.6	0.6	20.0	23.2	0.97	1.10
14(M)	337	350	10.3	10.9	32	32	3,800	5,500	22.9	22.9	24	26	13	7.6	6.3	0.6	0.6	23.5	18.3	1.60	1.54
15(M)	422	386	14.4	12.7	43	39	5,600	4,100	14.3	20.6	31	20	15	8.6	6.4	0.6	0.6	19.1	26.0	1.04	1.16
16(M)	342	355	11.1	11.7	34	36	5,800	9,700	40.9	53.8	43	46	12	10.2	10.5	0.6	0.6	12.1	13.0	1.20	1.08
17(F)	388	406	11.7	12.3	38	36	7,500	8,400	10.8	18.5	22	30	8	6.8	7.2	0.6	0.6	15.0	13.8	0.98	0.79
18(M)	370	362	11.7	12.0	35	34	6,300	7,100	21.1	22.0	18	21	19	3.6	3.7	0.5	0.5	25.9	25.5	1.35	1.19
19(M)	408	388	14.7	13.8	45	40	7,900	7,600			32	30	24	12.9	11.8	0.77		47.5	62	3.25	2.91
20(M)	344	350	11.6	11.9	32	32	4,000	4,200			17	19	21	5.0	5.1	0.7	0.7	11.5	12.1	0.87	0.81
21(M)	370	344	11.7	10.9	35	33	8,300	5,400			18	21	19	3.6	3.7			25.9	25.5	1.35	1.19
22(M)	450	453	14.3	14.5	42	42	7,200	7,000			10	12	5	6.9	6.5	0.36		22.4	28.2	1.82	1.74
23(F)	281	258	8.4	8.0	24	24	4,100	4,700			10		9					79.7	54	4.26	4.91
24(M)	482	464	14.5	13.9	44	42	4,400	6,700			19	20	29	10.7	7.2	0.6	0.9	8.9	12.5	0.66	0.78
25(M)	456	460	14.0	13.6	42	42	15,200	9,900	18.0	25.9	24	13	20	9.4	8.5	0.9	0.7	50	19	2.9	1.7
26(M)	404	411	12.7	12.6	37	38	6,300	5,300	31.2	30.0	39	14	15	9.2	6.7	1.4	0.8	14.0	9.0	1.0	0.7
27(M)	449	420	13.6	12.9	41	39	10,700	8,100	36.4	36.4	28	34	24	8.0	9.0	0.9	0.7	8.2	11.4	0.9	0.9

(B : before, A : after)

28(M)	423	415	13.8	13.4	41	39	8,700	6,000	19.2	18.6	26	18	23	17				0.6	0.5	16.9	18.4	0.5	0.9
29(F)	344	310	10.9	9.8	33	30	8,000	5,000	15.4	18.3	18	20	11	10	6.8	6.0		0.6	0.7	16.9	19.7	1.0	1.1
30(M)	387	406	12.5	12.9	37	38	6,000	7,100	20.7	19.7	42	35	42	28	11.4	11.1		0.5	0.8	26.6	62.2	1.7	1.7
31(F)	345	312	10.2	9.7	31	29	6,300	5,200	35.5	36.6	22	26	11	9	11.5	10.2		0.4	2.4	10.5	10.4	0.7	0.8
32(F)	371	361	12.1	12.1	36	35	4,500	4,500	12.7	18.7	15	16	10	12	6.3	6.1		0.3	0.3	16.0	20.2	1.1	1.3
33(M)	400	402	12.7	13.0	38	38	5,300	6,100	27.7	27.3	11	13	20	11	13.4	8.9				15.5	13.5	1.0	1.1
34(F)	444	444	13.8	13.8	40.4	40.6	6,400	9,800	22.6	26.6	19	29	17	17	7.5	7.5				16.2	22.7	1.2	1.2
35(M)	347	343	10.6	10.4	33	32	7,200	5,100	24.4	22.4	19	20	27	23	6.5	6.6				45.3	46.6	2.9	2.9
36(M)	465	475	14.1	14.5	42	43	8,100	7,200	17.6	19.7	20	18	11	10	6.9	6.4		0.4	0.5	22.6	16.0	1.1	1.0
37(M)	401	461	12.2	14.1	37	42	8,300	7,100	26.2	20.0	13	17	7	6	6.8	5.8				21.7	21.3	1.2	1.2
38(M)	348	338	10.2	9.8	32	31	6,500	10,300	28.6	23.1	23	11	19	11	9.6	8.1		0.2	0.2	32.7	35.5	1.8	2.3
39(M)	444	460	14.1	14.3	41	42	5,200	6,800	17.6	16.9	14	13	12	10	5.9	5.1		0.3	0.2	10.0	7.1	0.7	0.6
40(F)	348	376	11.1	11.6	33	35	26,500	10,200	24.3	29.8	6	10	4	4	7.1	6.4		0.3	0.3	13.2	11.4	0.9	0.8
41(F)	376	366	12.7	12.6	37	36	5,200	5,800	15.4	15.0	37	23	25	17	5.7	5.6		0.3	0.3	19.3	18.6	1.1	1.3
42(M)	408	425	13.3	14.1	40	42	8,700	8,000	18.9	15.8	16	14	7	9	6.8	5.8		0.5	0.5	13.0	12.0	0.9	1.2
43(M)	419	489	11.2	13.2	35	40	5,000	8,800	30.1		29	23	17	12	2.5	3.4		0.2	0.4	6.4	11.5	0.7	0.9
44(M)	410	392	12.6	12.2	38	36	7,600	8,300	25.4	25.6	16	15	5	6	8.0	7.6		0.3	0.3	18.9	16.1	1.1	1.3
45(F)	418	421	13.4	13.8	39	39	3,800	7,200	24.9	34.7	10	14	7	7	3.0	3.4		0.2	0.4	8.0	11.2	0.6	0.7
46(M)	371	387	12.8	12.8	38	39	6,700	7,100	38.4	49.2	11	13	7	5	8.4	8.3		0.3	0.2	18.0	12.1	0.8	1.0
47(M)	390	385	13.2	12.6	40	39	7,200	6,400	16.7	20.8	14	12	6	6	6.9	8.3		0.3	0.3	17.0	22.1	1.0	1.2

尿路感染症の起因菌として問題とされる *S. marcescens*, *P. aeruginosa* などに対しては, *S. marcescens* は4株中4株, *P. aeruginosa* は6株中1株が存続しており, 必ずしも良好な成績を挙げることはできなかった。また, 副作用は47例中4例において認められたが, その程度は軽～中等度であった。しかも, 14日間の長期投与例においても副作用はなく, 本剤が安全性の高い薬剤であることを示していた。

以上から本剤は尿路感染症に対して安全で有用な薬剤であり, 外来患者への第一選択薬剤としてはほぼ満足で

きるものと思われた。

文 献

- 1) 第31回日本化学療法学会総会。新薬シンポジウムⅧ AT-2266, 大阪, 1983。
- 2) S. NAKAMURA; N. KUROBE, S. KASHIMOTO, T. OHUE, Y. TAKASE, and M. SHIMIZU: Pharmacokinetics of AT-2266 administered orally to mice, rats, dogs, and monkeys, *Antimicrob. Agents Chemother.* 24: 54, 1983
- 3) UTI 研究会: UTI 薬効評価基準。 *Chemotherapy* 28: 321~341, 1980

CLINICAL STUDY OF AT-2266
IN URINARY TRACT INFECTIONS

SEIGI TSUCHIDA, TADASHI HARADA and OSAMU NISHIZAWA

Department of Urology, Akita University School of Medicine

(Director: Prof. S. Tsuchida)

HITOSHI TAKADA and HIROMITSU NOTO

Akita City General Hospital

KIYOSHI ISHIKAWA

Hiraga General Hospital

HISASHI MORI

Senhoku General Hospital

TAKASHI MORITA and TADASHI NISHIMOTO

Towada City Hospital

AT-2266 was used in the treatment of 47 patients urinary tract infections.

AT-2266 was orally administered 300 mg three times a day for 3 days to 10 patients with acute simple cystitis (A group) and 600 mg three times a day for 5 or 14 days to 37 patients with complicated urinary tract infection (B group).

In A group, the clinical results evaluated according to the criteria of UTI committee were excellent in 6 cases and moderate in 3 cases.

In B group, they were excellent in 7 cases, moderate in 14 cases and poor in 11 cases. The overall efficacy rate was 73.2%.

51 out of 62 bacteriologically strains were eradicated, with the elimination rate of 82.3%.

No serious side effect was observed.