

尿路感染症における AT-2266 の臨床的検討

井川幹夫・中野忠実・榊 知果夫・中野 博・仁平寛巳

広島大学医学部泌尿器科学教室

(主任：仁平寛巳教授)

松木 暁

国立福山病院泌尿器科

小野 浩・平山多秋

国立呉病院泌尿器科

新しく開発された抗菌剤である AT-2266 を広島大学医学部附属病院 および関連病院の泌尿器科において、外来、入院患者の単純性ならびに複雑性尿路感染症例に投与して得られた臨床成績を報告する。総合臨床効果は単純性、複雑性尿路感染症それぞれ 100%、68% であった。副作用については、1例にめまいを生じたのみであり、血液生化学検査などで他覚的な異常は認められなかった。

大日本製薬株式会社により開発された経口抗菌剤である AT-2266 は Pyridonecarboxylic acid 誘導体で、Fig. 1 に示す構造式を有している。本剤の作用は殺菌的であり、グラム陽性菌および陰性菌に対して幅広い抗菌力を有している¹⁾。経口投与で腸管よりの吸収は良好であり、高い血中濃度が得られ生体内でほとんど代謝されることなく、24時間約65%が尿中に排泄される¹⁾。今回われわれは単純性 および 複雑性尿路感染症例に対し、以上の特徴を有する本剤を投与し、その臨床効果、副作用について検討した。

I. 対象と投与方法

対象は広島大学医学部附属病院、国立呉病院および国立福山病院の各泌尿器科において尿路感染症と診断された39例であり、急性単純性膀胱炎が7例 (Table 1)、慢性複雑性尿路感染症が32例 (Table 2) である。年齢は25~82歳で、性別は男性19例、女性20例である。慢性複雑性尿路感染症の基礎疾患の主要なものは、神経因性膀胱7例、前立腺肥大症、前立腺癌各5例、腎結石、膀胱結石それぞれ3例などであった。

本剤の投与方法は、急性単純性膀胱炎では錠剤として1回100mg、経口投与を1日3回、3日間継続し、慢性複雑性尿路感染症では1回200mg、経口投与を1日3回、5日間ないし14日間の継続投与を行った。

細菌学的検査の尿検体は男性では中間尿またはカテテル尿を、女性ではカテテル尿を用いた。

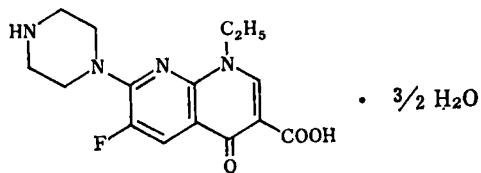
臨床効果判定は UTI 薬効評価基準 (第2版)²⁾ に従って行った。

II. 成績

1. 急性単純性膀胱炎

急性単純性膀胱炎のうち症例7は本剤服用後めまいを

Fig. 1 Structure of AT-2266



生じ投薬を中止したため効果判定より除外となり、残り6例が効果判定の対象となった (Table 3)。自覚症状の排尿痛に関する効果は消失が6例全例 (100%) にみられた。膿尿に対する効果は正常化4例 (66.7%)、改善2例 (33.3%) であった。細菌尿に対する効果は陰性化5例 (83.3%)、減少1例 (16.7%) であった。自覚症状、膿尿、細菌尿に対する結果による総合臨床効果は著効4例 (66.7%)、有効2例 (33.3%)、無効症例なしで、有効率は100%であった。

細菌学的効果は、起炎菌8株中7株が消失、1株が減少し、消失率は87.5%であった。

本剤投与前分離菌株は、*S. faecalis* が1株、グラム陰性菌が7株であり、本剤の各細菌に対する MIC をみると *S. faecalis* が 6.25 μg/ml、グラム陰性菌は 0.1~0.78 μg/ml であった。

2. 慢性複雑性尿路感染症

複雑性尿路感染症における薬効評価基準の患者条件に適合しない症例を除外した残り31例について効果判定を行った (Table 4)。

膿尿に対する効果は正常化16例 (52%)、改善2例 (6%)、不変13例 (42%) であり、細菌尿に対する効果は陰性化18例 (58%)、減少2例 (6%)、菌交代2例 (6%)

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

Case No.	Age	Sex	Diagnosis	Treatment		Symptoms*	Pyuria*	Bacteriuria*			MIC of AT-2266	Evaluation**	Side effect
				Dose (mg/day)	Duration (day)			Species	Count	Count			
1	25	F	A. S. C.	300	3	## —	## —	<i>E. coli</i>	10^7 0	0.1	Excellent	—	
2	69	F	A. S. C.	300	3	## —	## +	<i>P. aeruginosa</i>	10^7 0	0.78	Moderate	—	
3	68	F	A. S. C.	300	3	## —	## —	<i>S. faecalis</i> <i>K. pneumoniae</i> <i>P. mirabilis</i>	10^4 0	6.25 0.39 0.39	Excellent	—	
4	54	F	A. S. C.	300	3	## —	## —	<i>E. coli</i>	10^4 0	0.2	Excellent	—	
5	42	F	A. S. C.	300	3	## —	## ±	<i>P. mirabilis</i> <i>P. mirabilis</i>	10^6 < 10^3	0.39 0.39	Moderate	—	
6	61	F	A. S. C.	300	3	## —	## —	<i>E. coli</i>	> 10^7 0	0.1	Excellent	—	
7	65	F	A. S. C.	300	1	## —	## —	<i>E. coli</i>	> 10^3	—	Vertigo	—	

* Before treatment

* After treatment

**UTI: Criteria by the committee of UTI

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

Case No.	Age	Sex	Diagnosis	Cat- heter	UTI group	Treatment		Bacteriuria*			MIC of AT-2266	Evaluation**	Side effect
						Dose (mg/day)	Duration (day)	Pyu- ria*	Species	Count			
8	82	M	C. C. C. B. P. H.	+	1	600	5	## +	<i>P. mirabilis</i>	10^7 0	0.39	Moderate	—

9	56	M	C. C. C. Vesico-rectal fistula	+	1	600	5	## ##	<i>K. pneumoniae</i> <i>K. pneumoniae</i>	$\frac{10^7}{10^5}$	3.13	Poor	—
10	42	M	C. C. P. UPJ stricture	+	1	600	14	+ —	<i>P. cepacia</i> <i>P. cepacia</i>	$\frac{>10^5}{6}$	—	Moderate	—
11	31	M	C. C. C. Neurogenic bladder Chronic renal failure	+	1	600	5	## ##	<i>Serratia</i> sp. <i>Serratia</i> sp.	$\frac{10^7}{10^7}$	$\frac{25}{50}$	Poor	—
12	74	M	C. C. C. B. P. H.	+	1	600	5	+ —	<i>E. coli</i> <i>Serratia</i> sp.	$\frac{10^7}{<10^2}$	$\frac{0.1}{12.5}$	Excellent	—
13	82	M	C. C. C. Neurogenic bladder Hydronephrosis	+	1	600	14	## ##	<i>K. pneumoniae</i> <i>K. pneumoniae</i>	$\frac{10^5}{10^5}$	—	Poor	—
14	55	M	C. C. C. B. P. H., TUR-P	—	2	600	5	+ +	<i>Pseudomonas</i> sp. <i>Serratia</i> sp.	$\frac{10^4}{10^4}$	$\frac{3.13}{100}$	Poor	—
15	52	F	C. C. P. Renal stone	—	3	600	5	## —	<i>E. coli</i> —	$\frac{10^7}{0}$	0.2	Excellent	—
16	46	F	C. C. P. Ureteral stone Hydronephrosis	—	3	600	14	+ —	<i>E. coli</i> —	$\frac{10^5}{0}$	1.56	Excellent	—
17	36	F	C. C. P. Renal stone	—	3	600	14	## —	<i>P. aeruginosa</i> <i>P. aeruginosa</i>	$\frac{10^4}{10^4}$	25	Poor	—
18	52	F	C. C. C. Neurogenic bladder	—	4	600	14	## —	<i>E. coli</i> —	$\frac{>10^7}{0}$	1.56	Excellent	—
19	74	M	C. C. C. B. P. H.	—	4	600	14	## —	<i>E. coli</i> —	$\frac{10^7}{0}$	0.78	Excellent	—
20	65	F	C. C. C. Neurogenic bladder	—	4	600	14	## —	<i>E. coli</i> —	$\frac{10^7}{0}$	1.56	Excellent	—

Case No.	Age	Sex	Diagnosis Underlying condition	Cat- heter	UTI group	Treatment		Pyy- ria*	Bacteriuria*			Evaluation** U. T. I.	Side effect
						Dose (mg/day)	Duration (day)		Species	Count	MIC of AT-2266		
21	56	M	C. C. C. Neurogenic bladder	-	4	600	14	+	<i>P. cepacia</i>	$\frac{>10^5}{0}$		Excellent	-
22	64	F	C. C. C. Atonic bladder Vesical diverticula	-	4	600	5	##	<i>E. coli</i>	$\frac{10^7}{0}$	0.2	Excellent	-
23	65	M	C. C. C. Bladder stone, B.P.H	-	4	600	14	##	<i>E. coli</i>	$\frac{>10^5}{>10^5}$	0.2	Poor	-
24	59	F	C. C. C. Bladder tumor	-	4	600	5	##	<i>Serratia</i> sp. <i>Serratia</i> sp.	$\frac{10^7}{10^5}$	$\frac{6.25}{50}$	Poor	-
25	70	F	C. C. C. After nephroureterectomy	-	4	600	5	##	<i>Serratia</i> sp. <i>Pseudomonas</i> sp.	$\frac{10^7}{10^5}$	$\frac{50}{100}$	Moderate	-
26	51	F	C. C. C. Rupture of ureter	-	4	600	5	+	<i>Serratia</i> sp.	$\frac{10^7}{0}$	6.25	Excellent	-
27	71	F	C. C. C. Neurogenic bladder	-	4	600	14	##	<i>M. morgani</i>	$\frac{10^5}{0}$		Excellent	-
28	56	F	C. C. C. Neurogenic bladder	-	4	600	14	+	<i>E. coli</i>	$\frac{10^7}{0}$	0.2	Excellent	-
29	80	M	C. C. C. Bladder tumor	-	4	600	14	±	<i>Enterococcus</i>	$\frac{10^4}{0}$	0.2	Excellent	-
30	27	M	C. C. C. Neurogenic bladder	+	5	600	14	±	<i>P. aeruginosa</i> <i>Enterococcus</i> <i>P. aeruginosa</i>	$\frac{10^5}{10^5}$	$\frac{12.5}{50}$	Poor	-
31	73	M	C. C. C. Prostatic cancer	+	5	600	5	+	<i>Streptococcus</i> sp. <i>Serratia</i> sp. <i>Serratia</i> sp.	$\frac{10^7}{10^7}$	$\frac{3.13}{25}$ $\frac{100}{100}$	Poor	-

32	78	M	C.C.C. Prostatic cancer	+	5	600	5	## +	<i>Serratia</i> sp. <i>Pseudomonas</i> sp.	$\frac{10^7}{0}$	$\frac{6.25}{6.25}$	Moderate	—
33	70	M	C.C.C. B.P.H. Renal insufficiency	+	5	600	5	## +	<i>Streptococcus</i> sp. <i>Klebsiella</i> sp. <i>Proteus</i> sp. <i>Pseudomonas</i> sp. <i>Pseudomonas</i> sp.	$\frac{>10^7}{10^5}$	$\frac{6.25}{0.2}$ $\frac{0.2}{1.56}$ $\frac{100}{100}$	Poor	—
34	72	M	C.C.C. Prostatic cancer	+	5	600	5	+ ±	<i>Staphylococcus</i> sp. <i>Streptococcus</i> sp. <i>Pseudomonas</i> sp.	$\frac{10^7}{0}$	$\frac{0.78}{3.13}$ $\frac{3.13}{0.78}$	Moderate	—
35	66	M	C.C.C. Prostatic cancer	—	6	600	5	## —	<i>S. marcescens</i> <i>S. faecalis</i>	$\frac{10^4}{0}$	$\frac{0.39}{3.13}$	Excellent	—
36	50	F	C.C.C. Vesico-rectal fistula	—	6	600	5	## ##	<i>P. vulgaris</i> <i>S. faecalis</i>	$\frac{10^5}{0}$	$\frac{0.39}{6.25}$	Moderate	—
37	67	M	C.C.C. Prostatic cancer	—	6	600	14	## —	<i>P. mirabilis</i> <i>S. aureus</i>	$\frac{>10^5}{0}$	$\frac{0.39}{0}$	Excellent	—
38	73	M	C.C.C. Bladder tumor	—	6	600	14	## +	<i>C. freundii</i> <i>P. aeruginosa</i> <i>C. freundii</i>	$\frac{>10^5}{50}$	$\frac{3.13}{3.13}$	Moderate	—
39	35	F	C.C.C. Renal stone	—		600	14	+ —	— —	$\frac{0}{0}$			—

* Before treatment ** UTI : Criteria by the committee of UTI
 * After treatment

Table 3 Overall clinical efficacy of AT-2266 in acute simple cystitis


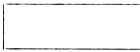
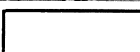
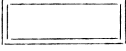
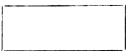
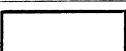
Symptom		Resolved			Improved			Persisted			Efficacy on bacteriuria
Pyuria		Cleared	De-creased	Unch-anged	Cleared	De-creased	Unch-anged	Cleared	De-creased	Unch-anged	
Bacteriuria	Eliminated	4	1								5/6 (83.3%)
	Decreased (Replaced)		1								1/6 (16.7%)
	Unchanged										
Efficacy on pain on urination		6/6 (100%)									Case total 6
Efficacy on pyuria		4/6 (66.7%)			2/6 (33.3%)						
	Excellent				4 (66.7%)			Overall effectiveness rate 6/6 (100%)			
	Moderate				2 (33.3%)						
	Poor (or Failed)										

Table 4 Overall clinical efficacy of AT-2266 in complicated UTI

pyuria	Cleared	Decreased	Unchanged	Efficacy on bacteriuria
Bacteriuria				
Eliminated	14	1	3	18 (58%)
Decreased	1		1	2 (6%)
Replaced		1	1	2 (6%)
Unchanged	1		8	9 (29%)
Efficacy on pyuria	16 (52%)	2 (6%)	13 (42%)	Case total 31
	Excellent	14		Overall effectiveness rate 21/31 (68%)
	Moderate	7		
	Poor (or Failed)	10		

%), 不変9例(29%)であった。以上より総合臨床効果は著効14例, 有効7例, 無効10例で有効率は68%であった。

疾患病態群別の効果をみると, 単独感染22例では著効12例, 有効3例, 無効7例で有効率は68%, 混合感染の9例では著効2例, 有効4例, 無効3例で有効率は67%

であった (Table 5)。

本剤投与前の分離菌43株についての細菌学的効果は32株消失、11株存続で消失率は74%であった。分離菌種別に主なものについてみると、細菌消失は *E. coli* は9株中8株、*Serratia* sp. は7株中4株、*Pseudomonas* sp. は4株中7株、*P. aeruginosa* は3株中1株、*Streptococcus* sp. は7株すべて消失している。一方 *K. pneumoniae* の2株、*C. freundii* の1株はいずれも存続している (Table 6)。

本剤投与後出現菌は *Serratia* sp. の2株、*Pseudomonas* sp. 1株の計3株であった (Table 7)。

3. 副作用

急性単純性膀胱炎症例にめまいを生じたが、服用中止により軽快した。他に自覚症状に異常のみられた症例はなく、また複雑性尿路感染症例のうち25例について本剤投与前後に血液生化学検査を行ったが、本剤投与によると思われる異常値は認められなかった (Table 8)。

III. 考 察

新しい抗菌剤である AT-2266 はグラム陽性菌、グラム陰性菌、ブドウ糖非発酵菌、マイコプラズマなど、感染症におけるほとんどすべての菌種に対して強い抗菌作用を有し、とくにグラム陰性菌に対してその作用が強い⁹⁾。本剤の抗菌力は他の抗菌剤である NA、PPA より

も強く、NFLXとはほぼ同等であり、さらに抗生物質と比較すると多くのグラム陰性菌とブドウ糖非発酵菌に対して ABPC、CBPC、CEX および GM よりも強い作用を有している⁹⁾。

われわれの臨床成績について、急性単純性膀胱炎では有効率100%と優れた効果が確認された。細菌学的効果は、起炎菌8株中 *P. mirabilis* 1株を除く7株が消失し、87.5%の消失率が得られている。

複雑性尿路感染症31例について臨床効果をみると、著効14例、有効7例、無効10例で68%の有効率を示し、従来より使用されている同系他剤⁹⁾に比較して優れた結果が得られた。また疾患病態群別の効果については、単独感染症例、混合感染症例の有効率はそれぞれ68%と67%であったが、単独感染症例では混合感染症例よりも著効例が多く認められた。群別の有効率は、3群、4群、6群はそれぞれ67%、83%、100%と良好であり、カテーテル留置症例の1群、5群はそれぞれ50%、40%であり、NFLX⁹⁾と同等の成績であった。1群、5群の主要な分離菌株が *Pseudomonas* sp., *Serratia* sp., *K. pneumoniae*であることを考慮すると良好な成績であると考えられる。つぎに臨床分離菌株の細菌消失率をみると、グラム陽性菌では7株すべてが消失し、100%と良好な結果が得られており、グラム陰性菌26株では15株が消失

Table 5 Overall clinical efficacy of AT-2266 classified by type of infection

Group		No. of cases (Percent of total)	Excellent	Moderate	Poor	Overall effectiveness rate
Monomicrobial infection	1st group (Catheter indwelt)	6 (19%)	1	2	3	50%
	2nd group (Post prostatectomy)	1 (3%)			1	0%
	3rd group (Upper UTI)	3 (10%)	2		1	67%
	4th group (Lower UTI)	12 (38%)	9	1	2	83%
	Sub total	22 (71%)	12	3	7	68%
Polymicrobial infection	5th group (Catheter indwelt)	5 (16%)		2	3	40%
	6th group (No catheter indwelt)	4 (13%)	2	2		100%
	Sub total	9 (29%)	2	4	3	67%
Total		31 (100%)	14	7	10	68%

Table 6 Bacteriological response to AT-2266 in complicated UTI

Isolates	No. of strains	Eradicated	Persisted*
<i>S. aureus</i>	1	1 (100%)	
<i>Staphylococcus</i> sp.	1	1 (100%)	
<i>S. faecalis</i>	2	2 (100%)	
<i>Streptococcus</i> sp.	3	3 (100%)	
<i>E. coli</i>	9	8 (89%)	1
<i>K. pneumoniae</i>	2		2
<i>Klebsiella</i> sp.	1	1 (100%)	
<i>P. mirabilis</i>	2	2 (100%)	
<i>P. vulgaris</i>	1	1 (100%)	
<i>Proteus</i> sp.	1	1 (100%)	
<i>M. morgani</i>	1	1 (100%)	
<i>C. freundii</i>	1		1
<i>Enterococcus</i>	2	2 (100%)	
<i>S. marcescens</i>	1	1 (100%)	
<i>Serratia</i> sp.	6	3 (50%)	3
<i>P. aeruginosa</i>	3	1 (33%)	2
<i>P. cepacia</i>	2	1 (50%)	1
<i>Pseudomonas</i> sp.	4	3 (75%)	1
Total	43	32 (74%)	11

*Persisted: regardless of bacterial count

し、58%の消失率であった。存続した菌株は *E. coli* 1株、*K. pneumoniae* 2株、*C. freundii* 1株、*Serratia* sp. 3株、*P. aeruginosa* 2株、*P. cepacia* 1株、*Pseudomonas* sp. 1株であり、とくに *Pseudomonas* 属に対する除菌効果が弱いようであるが、症例の多くがカテーテ

Table 7 Strains* appearing after AT-2266 treatment in complicated UTI

Isolates	No. of strains
<i>Serratia</i> sp.	2 (66.7%)
<i>Pseudomonas</i> sp.	1 (33.3%)
Total	3 (100%)

*regardless of bacterial count

ル留置症例であるので当然の結果と考えられる。

三橋の基礎的検討¹⁾によると、本剤は同系他剤と比較して種々の菌種について良好な MIC 値を示しており、また本剤がその特徴である広い抗菌スペクトルを有していることより、本剤投与により優れた臨床効果が得られることが期待できる。

本剤の副作用の集計¹⁾によると、観察例数2516例中117例(4.7%)に副作用の発現がみられている。その内容は悪心、嘔気、胃部不快感などの消化器症状が多くを占め、これは経口投与剤にある程度みられるものであり、他に重篤な副作用は報告されていない。自験例では1症例にめまいを生じたのみであり、複雑性尿路感染症例のうち5日間および14日間投与の25例について本剤投与前後に有意の血液生化学検査値の変動が認められなかったことより、安全に投与できる抗菌剤であると考えられる。(実施期間: 昭和57年4月~昭和58年7月)

文 献

- 1) 第31回日本化学療法学会総会、新薬シンポジウムⅢ。AT-2266、大阪、1983
- 2) 大越正秋、他: UTI 薬効評価基準(第2版)。Chemotherapy 28: 321~341, 1980
- 3) 大日本製薬株式会社編: AT-2266、大日本製薬、1982
- 4) 熊沢浄一、伊藤秀明、稗田 定、百瀬俊郎: 尿路感染症に対する Pipemidic acid の使用経験。Chemotherapy 23: 3121~3125, 1975
- 5) 富岡 収、山中 望、黒田泰二、守殿貞夫、石神襄次: 泌尿器科領域における AM-715 の基礎と臨床。Chemotherapy 29: 546~565, 1981

Table 8 Laboratory findings of before and after administration of AT-2286

Case No.	RBC ($\times 10^6$)		Hb (g/dl)		Ht (%)		WBC		Platelet ($\times 10^5$)		S-GOT (U)		S-GPT (U)		ALP (mU/ml)		BUN (mg/dl)		Creatinine (mg/dl)	
	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A
10	436	452	14.5	14.8	44.5	44.8	5800	6000	20.1	20.0	67	54	54	45	87	86	7	9	1.0	1.0
11	351	365	11.2	11.3	32.6	33.3	11000	5100	23.0	20.0	13	15	13	15	5.9	6.0	27	28	3.9	4.0
12	472	462	14.3	14.1	41.5	40.3	9000	9000	33.5	25.5	29	21	31	30	9.1	8.3	23	18	0.9	1.0
13	420	412	13.0	12.3	38.7	37.6	8900	8900	18.0	18.3	23	25	11	12	102	88	34	33	2.5	2.7
14	384	390	12.7	12.9	37.0	38.0	11700	9800	12.7	13.0	15	17	15	18	6.1	6.0	17	18	1.4	1.4
16	383	384	12.5	12.1	36.2	35.9	7200	5500	26.7	25.5	11	12	8	5	46	52	7	13	0.8	0.9
17	466	403	11.0	9.7	33.2	29.0	5900	4900	37.5	32.1	32	20	22	8	62	44	21	15	0.9	0.8
18	406	419	12.9	13.2	38.5	39.4	12000	3900	14.3	15.0	44	48	46	37	77	73	10	7	0.8	0.9
19	529	468	15.1	13.6	46.5	40.9	4000	5900			29	24	21	13	54	46	10	16	1.0	1.0
20	377	333	11.7	10.2	35.0	30.7	6900	5900	50.2	35.9	12	10	55	12	31	23	9	9	0.9	0.8
21	554	542	17.3	16.5	51.2	50.4	8600	9800	38.6	35.3	24	18	20	16	87	45	13	16	1.0	0.9
23	422	396	13.5	13.1	40.3	38.3	7700	7000	21.8	18.9	21	21	31	37	26	33	17	16	1.0	1.1
24	385	357	12.2	11.3	36.2	32.5	7900	4500			12	38	14	51	6.3	5.5	17	10	1.0	0.8
25	387	392	10.8	11.0	32.1	33.0	5900	6000	25.1	29.1	18	20	5	21	7.0	7.0	6	10	1.4	1.4

Table 8 (Continued)

Case No.	RBC ($\times 10^4$)		Hb (g/dl)		Ht (%)		WBC		Platelet ($\times 10^4$)		S-GOT (U)		S-GPT (U)		Al-p (mU/ml)		BUN (mg/dl)		Creatinine (mg/dl)	
	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A
26	411	420	12.0	12.2	35.2	35.6	7200	6800			38	40	27	30	5.5	5.7	9	10	1.0	1.1
27	421	450	12.7	13.5	37.5	40.2	5300	4700			14	13	12	10	81	91	14	11	0.9	1.7
29	376	370	12.2	12.1	35.4	34.8	9300	6200	35.0	22.9	30	19	34	14	56	47	35	35	2.0	2.4
30	582	556	16.8	16.3	50.8	49.2	9600	9700			21	13	21	4	54	42	12	14	0.8	0.9
31	446	400	14.2	13.2	42.7	37.4	8500	11000	30.2	29.7	19	16	12	11	6.6	5.7	20	16	1.3	1.3
32	293	287	9.6	9.2	27.4	26.6	5500	4000			19	25	11	20	10.4	6.5	11	13	0.8	0.6
33	299	289	9.6	9.8	28.5	27.4	9600	6000	27.0	22.1	17	15	15	7	4.6	6.0	48	38	3.3	3.4
34	420	382	13.5	12.3	39.7	36.3	9200	6300	14.7	14.5	46	40	30	18	5.9	5.5	11	16	0.8	1.0
37	438	423	14.2	13.4	41.7	40.6	10100	10000	23.5	37.8	20	15	9	10	57	53	15	18	1.0	1.2
38	456	408	14.4	13.5	43.9	38.8	4500	4900	12.7	11.9	19	26	11	7	80	77	18	17	1.0	1.3
39	491	458	14.2	13.0	42.6	39.6	9800	9000	29.8	32.3	30	27	35	28	61	50	14	9	0.7	0.7

B : before A : after

CLINICAL STUDY OF AT-2266 ON URINARY TRACT INFECTION

MIKIO IGAWA, TADAMI NAKANO, CHIKAO MASU, HIROSHI NAKANO and HIROMI NIHIRA

Department of Urology, Hiroshima University School of Medicine

(Director : Prof. HIROMI NIHIRA)

SATORU MATSUKI

Department of Urology, Fukuyama National Hospital

HIROSHI ONO and MASAOKI HIRAYAMA

Department of Urology, Kure National Hospital

AT-2266, a new oral antimicrobial agent, was studied clinically in the urological field.

AT-2266 was administered a daily dose of 300mg for 3 days to 7 patients with acute simple cystitis, a daily dose of 600mg for 5 days or 14 days to 32 patients with chronic complicated urinary tract infection.

Efficacy was evaluated in 37 patients according to Criteria for Clinical Efficacy of Antimicrobial Agents on Urinary Tract Infection (2nd Edition). For the 6 cases with acute simple cystitis, clinical effects were excellent in 4 cases, moderate in 2 cases, the overall efficacy rate was 100%. For the 31 cases with chronic complicated urinary tract infection, clinical effects were excellent in 14 cases, moderate in 7 cases, poor in 10 cases, the overall efficacy rate was 68%.

As side effect, vertigo was observed in one case, but no abnormal laboratory findings were noted in any cases.