

泌尿器科領域感染症に対する新合成抗菌薬pazufloxacinの 基礎的・臨床的検討

押 正也・吉田雅彦・河邊香月・阿曾佳郎

東京大学泌尿器科学教室*

仁藤 博

武蔵野赤十字病院泌尿器科

河村 毅

同愛記念病院泌尿器科

新しいニューキノロン系抗菌薬pazufloxacin (PZFX) について基礎的・臨床的検討を行った。基礎的検討として教室保存の尿路感染症患者の尿から分離した6菌種147株に対するPZFXのMIC値をofloxacin (OFLX), tosufloxacin (TFLX), fleroxacin (FLRX) との間で比較した。グラム陽性菌である *Staphylococcus aureus* および *Enterococcus faecalis* に対して、PZFXはTFLXよりも劣るが他の2剤と同等であった。グラム陰性桿菌である *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Serratia marcescens* および *Pseudomonas aeruginosa* に対してはTFLXと同等あるいはやや優れており他の2剤よりも2~3管あるいはそれ以上優れていた。

臨床的にはカテーテル非留置の複雑性腎盂腎炎12例、複雑性膀胱炎22例に対しPZFXを投与し、その臨床効果および副作用について検討した。UTI薬効評価基準に準じた総合臨床効果は著効16例、有効10例で92.9%の有効率であった。自他覚的副作用ならびに臨床検査値の異常変動は1例も認められなかった。

以上より本剤は尿路感染症の治療に非常に有用な薬剤と考えられた。

Key words : PZFX, ニューキノロン, 抗菌力, 複雑性尿路感染症

Pazufloxacin (PZFX) は富山化学工業株式会社で新規に開発されたニューキノロン系抗菌薬である。本剤はグラム陽性菌、グラム陰性菌に対し広範な抗菌スペクトルを有し、嫌気性菌に対しても良好な抗菌力を示す。その作用は殺菌的であるとされている。血中濃度は用量相関を示し、半減期は2.0~2.5時間で、80%以上が尿中に排泄される¹⁾。

今回我々は本剤に対する基礎的・臨床的検討を行ったので報告する。

I. 対象ならびに方法

1. 基礎的検討

尿路感染症患者の尿より分離された当教室保存株 *Staphylococcus aureus* 25株, *Enterococcus faecalis* 24株, *Escherichia coli* 25株, *Klebsiella pneumoniae* 25株, *Serratia marcescens* 24株, *Pseudomonas aeruginosa* 24株の6菌種, 147株に対する本剤およびofloxacin (OFLX), tosufloxacin (TFLX), fleroxacin (FLRX) の最小発育阻止濃度 (MIC) を測定し、比較検討した。MICの測定は日本化学療法学会標準法に従い、寒天平板希釈法²⁾で行い、接種

菌量は 10^6 CFU/mlとした。

2. 臨床的検討

対象患者は1992年2月から1993年6月までの間に東京大学医学部付属病院泌尿器科ならびにその関連病院泌尿器科を受診した泌尿器科領域の尿路感染症および急性前立腺炎患者で、本治験参加に同意が得られた患者とした。投与症例は、年齢38~85歳、男性20例、女性16例の計36例で、感染症の内訳は慢性複雑性腎盂腎炎12例、複雑性膀胱炎22例、急性単純性膀胱炎1例、急性前立腺炎1例であった。複雑性尿路感染症の基礎疾患としては、尿路結石11例、前立腺肥大症9例、膀胱腫瘍2例、前立腺癌4例、尿道狭窄3例、尿管狭窄1例、神経因性膀胱2例、膀胱尿管逆流症1例、膀胱脱1例であった。本剤の投与方法は、複雑性尿路感染症に対しては、原則として朝・昼・夕食後3回の経口投与で1回100mgが5例、200mgが29例であった。投与期間は5日間が32例、6・7日間が各1例であった。急性単純性膀胱炎に対しては1回50mg、1日2回、3日間投与、急性前立腺炎に対しては1回200mg、1日3回、14日間投与を行った。効果判定は主治

*〒113 東京都文京区本郷7-3-1

医判定ならびにUTI薬効評価基準³⁾に準じて行った。安全性に関しては、投与開始後の自覚的副作用の有無を調査し、また投与前後の血液一般、肝機能、腎機能等について検討した。

II. 結 果

1. 基礎的検討

各菌種に対する本剤のMICの分布、MIC₅₀およびMIC₉₀をTable 1に示した。*S. aureus*では本剤のMICは0.2~ \geq 100 μ g/mlと幅広く分布し、TFLXより3管ほど劣るが、他の2剤とはほぼ同等であった。*E. faecalis*でも同様に本剤のMIC分布は1.56~ \geq 100 μ g/ml、MIC₉₀は50 μ g/mlでTFLXよりは劣るが、他の2剤とはほぼ同等であった。*E. coli*では本剤のMICは \leq 0.025~3.13 μ g/mlに分布し、MIC₉₀は0.10 μ g/mlで、OFLX、FLRXより3~4管程度優れており、TFLXとはほぼ同等であった。*K. pneumoniae*でも同様に、本剤のMICは \leq 0.025~6.25 μ g/mlに分布し、MIC₉₀が0.78 μ g/mlであり、TFLXとはほぼ同等、他の2剤より1~2管程度優れていた。*S. marcescens*では本剤のMICは \leq 0.025~ \geq 100 μ g/mlと幅広く分布し、MIC₅₀が0.20 μ g/ml、MIC₉₀が25 μ g/mlで、他剤より1~4管優れていた。*P. aeruginosa*に対するMICは0.39~50 μ g/mlに分布し、MIC₅₀が3.13 μ g/ml、MIC₉₀が25 μ g/mlで、

OFLX、FLRXより1~2管以上優れていた。

2. 臨床的検討

複雑性尿路感染症における本剤投与の概要ならびに成績を一括してTable 2に示した。複雑性尿路感染症34例の主治医判定による臨床効果は著効19例、有効7例、やや有効2例、無効2例、判定不能4例であった。UTI薬効評価基準に準じた28例の総合臨床効果をTable 3に示した。著効16例、有効10例、無効2例で、総合有効率は92.9%であった。病態群別の臨床効果をTable 4に示した。全例カテーテル非留置症例であり、単独菌感染19例中10例が著効、7例が有効、2例が無効で有効率89.5%であった。複数菌感染群9例では6例が著効、3例が有効で100%の有効率であった。UTI薬効評価基準に合致した症例の細菌学的効果とMICとの関係をTable 5に示した。本剤投与前に尿中よりグラム陽性球菌19株、グラム陰性桿菌19株、計38株が分離されたが、本剤投与により、37株(97.4%)が除菌された。菌種別には*S. aureus* 4株、*Staphylococcus epidermidis* 3株、*E. faecalis* 3株、coagulase-negative staphylococci(CNS)3株、*E. coli* 11株などが主なものであったが、MIC25 μ g/mlの*E. coli* 1株のみが存続した。投与後出現株として*Stomatococcus* sp., *Acinetobacter lwoffii*, Enterobacteriaceae各1株計3株を認

Table 1. Comparative *in vitro* activity of pazufloxacin

Organism (No. of strains)	Drug	MIC (μ g/ml)		
		Range	50 %	90 %
<i>S. aureus</i> (25)	pazufloxacin	0.20 ~ \geq 100	25	50
	ofloxacin	0.20 ~ \geq 100	25	50
	tosufloxacin	\leq 0.025 ~ \geq 100	1.56	6.25
	fleroxacin	0.39 ~ \geq 100	50	\geq 100
<i>E. faecalis</i> (24)	pazufloxacin	1.56 ~ \geq 100	3.13	50
	ofloxacin	0.78 ~ 50	1.56	25
	tosufloxacin	0.10 ~ 12.5	0.20	6.25
	fleroxacin	3.13 ~ \geq 100	3.13	50
<i>E. coli</i> (25)	pazufloxacin	\leq 0.025 ~ 3.13	\leq 0.025	0.10
	ofloxacin	\leq 0.025 ~ 6.25	0.05	0.78
	tosufloxacin	\leq 0.025 ~ 3.13	\leq 0.025	0.20
	fleroxacin	\leq 0.025 ~ 12.5	0.10	1.56
<i>K. pneumoniae</i> (25)	pazufloxacin	\leq 0.025 ~ 6.25	\leq 0.025	0.78
	ofloxacin	0.05 ~ 25	0.10	1.56
	tosufloxacin	\leq 0.025 ~ 3.13	\leq 0.025	0.78
	fleroxacin	0.10 ~ 50	0.10	3.13
<i>S. marcescens</i> (24)	pazufloxacin	\leq 0.025 ~ \geq 100	0.20	25
	ofloxacin	0.10 ~ \geq 100	3.13	\geq 100
	tosufloxacin	\leq 0.025 ~ \geq 100	0.39	\geq 100
	fleroxacin	0.10 ~ \geq 100	1.56	\geq 100
<i>P. aeruginosa</i> (24)	pazufloxacin	0.39 ~ 50	3.13	25
	ofloxacin	0.78 ~ \geq 100	12.5	\geq 100
	tosufloxacin	0.10 ~ \geq 100	1.56	\geq 100
	fleroxacin	0.78 ~ \geq 100	6.25	\geq 100

Table 2-1. Clinical summary of complicated UTI patients treated with pazufloxacin

Patient no.	Age (yr.)	Sex	Diagnosis underlying condition	Catheter	UTI group	Treatment		pyuria	Bacteriuria*			Evaluation**		Side effect
						mg × times /day	duration (days)		species	count	MIC (μg/ml)	UTI	Dr.	
1	52	F	CCP	—	G-3	100 × 2	5	++	<i>Micrococcus</i> sp.	10 ⁶	12.5	moderate	fair	—
			renal stone (R)						—	<i>Stomatococcus</i> sp.	10 ⁴			
2	60	F	CCP	—	G-3	100 × 3	5	+	NFGNR	10 ⁷	0.78	poor	poor	—
			ureterostenosis						—	<i>A. lwoffii</i>	10 ⁷			
3	67	M	CCP	—	G-3	100 × 3	6	++	<i>S. aureus</i>	10 ⁷	0.20	excellent	excellent	—
			bilateral renal stone						—	—	—			
4	58	F	CCP	—	G-3	100 × 3	5	≠	<i>E. coli</i>	10 ⁷	≤ 0.025	moderate	good	—
			bilateral renal stone						—	Enterobacteriaceae	10 ³			
5	54	M	CCC	—	/	100 × 2	5	≠	—	—	—	/	/	—
			bladder stone						—	—	—			
6	63	F	CCP	—	G-3	200 × 3	5	+	<i>E. coli</i>	10 ⁷	≤ 0.025	excellent	excellent	—
			renal stone (R)						—	—	—			
7	66	F	CCP	—	G-3	200 × 3	5	+	<i>E. coli</i>	10 ⁵	0.20	moderate	good	—
			renal stone (L)						—	±	—			
8	48	F	CCP	—	G-3	200 × 3	5	++	<i>K. pneumoniae</i>	10 ⁷	25	moderate	good	—
			renal stone (L)						—	+	—			
9	60	F	CCP	—	G-3	200 × 3	5	++	<i>Enterobacter</i> sp.	10 ⁷	0.10	moderate	good	—
			bilateral renal stone						—	±	—			
10	49	M	CCP	—	G-3	200 × 3	5	≠	<i>E. cloacae</i>	10 ⁵	0.20	moderate	good	—
			renal stone (L)						—	+	—			
11	51	F	CCP	—	G-3	200 × 3	5	++	<i>P. aeruginosa</i>	≥ 10 ⁶	3.13	excellent	excellent	—
			vesicoureteral reflux						—	—	—			
12	49	F	CCP	—	G-3	200 × 3	5	++	<i>C. diversus</i>	10 ⁷	≤ 0.025	excellent	excellent	—
			renal stone (L)						—	—	—			
13	60	F	CCC	—	G-4	200 × 3	5	+	<i>E. coli</i>	10 ⁶	≤ 0.025	excellent	excellent	—
			neurogenic bladder						—	—	—			
14	64	M	CCC	—	G-4	200 × 3	5	≠	<i>S. epidermidis</i>	10 ⁷	0.20	excellent	excellent	—
			BPH						—	—	—			
15	78	M	CCC	—	G-4	200 × 3	5	≠	<i>S. aureus</i>	10 ⁵	0.39	moderate	excellent	—
			BPH						—	±	—			
16	73	M	CCC	—	G-4	200 × 3	5	≠	<i>E. coli</i>	10 ⁷	0.05	excellent	excellent	—
			prostatic cancer						—	—	—			
17	74	F	CCC	—	G-4	200 × 3	5	+	<i>S. cohnii</i>	> 10 ⁶	0.20	excellent	excellent	—
			bladder tumor						—	—	—			
18	67	M	CCC	—	G-4	200 × 3	5	++	<i>E. coli</i>	10 ⁷	25	poor	fair	—
			urethral stricture						—	—	10 ⁷			
19	67	M	CCC	—	G-4	200 × 3	5	++	<i>S. aureus</i>	10 ⁴	6.25	excellent	excellent	—
			urethral stricture						—	—	—			
20	55	M	CCC	—	G-4	200 × 3	5	++	<i>E. coli</i>	10 ⁴	≤ 0.025	excellent	excellent	—
			BPH						—	—	—			

CCP: chronic complicated pyelonephritis CCC: chronic complicated cystitis BPH: benign prostatic hypertrophy

NFGNR: glucose non-fermenting gram-negative rod CNS: coagulase-negative staphylococci

*before treatment ** UTI: criteria proposed by the Japanese UTI committee

after treatment

Dr. : doctor's evaluation

Table 2-2. Clinical summary of complicated UTI patients treated with pazufloxacin

Patient no.	Age (yr.)	Sex	Diagnosis	Catheter	UTI group	Treatment		pyuria	Bacteriuria*			Evaluation**		Side effect
			underlying condition			mg × times /day	duration (days)		species	count	MIC (μg/ml)	UTI	Dr.	
21	68	M	CCC	—	G-6	200 × 3	5	#	<i>E. coli</i> <i>S. agalactiae</i>	10 ⁴	0.05 6.25	excellent	excellent	—
			BPH											
22	73	M	CCC	—	G-6	200 × 3	5	#	CNS <i>S. epidermidis</i>	10 ⁵	0.20 0.39	excellent	excellent	—
			BPH											
23	67	F	CCP	—	G-6	200 × 3	5	++	<i>P. mirabilis</i> <i>Corynebacterium</i> sp. <i>S. epidermidis</i>	10 ⁵	1.56 0.39 0.39	moderate	good	—
			renal stone (L)											
24	85	M	CCC	—	G-6	200 × 3	5	#	CNS γ-haemolytic St.	10 ⁶	12.5 >100	excellent	excellent	—
			bladder tumor											
25	76	F	CCC	—	G-6	200 × 3	5	#	<i>E. coli</i> <i>E. faecalis</i>	10 ⁷	≤0.025 1.56	excellent	excellent	—
			prolapse of the bladder											
26	76	M	CCC	—	G-6	200 × 3	5	#	<i>E. coli</i> <i>S. agalactiae</i>	10 ⁷	0.05 3.13	moderate	excellent	—
			prostatic cancer											
27	80	M	CCC	—	G-6	200 × 3	5	#	<i>S. aureus</i> <i>E. faecalis</i>	10 ⁶	0.20 1.56	moderate	good	—
			prostatic cancer											
28	79	M	CCC	—	G-6	200 × 3	5	++	CNS <i>E. faecalis</i>	10 ⁵	0.39 1.56	excellent	excellent	—
			BPH											
29	69	F	CCC	—	G-6	200 × 3	5	+	<i>E. coli</i> <i>K. pneumoniae</i>	10 ⁷	0.10 0.10	excellent	excellent	—
			urethral stricture											
30	71	M	CCC	—	/	200 × 3	7	±	<i>S. epidermidis</i> NFGNR <i>Candida</i>	10 ⁷	3.13 25	/	poor	—
			BPH											
31	70	M	CCC	—	/	200 × 3	5	+	<i>S. epidermidis</i> <i>S. agalactiae</i>	10 ³	3.13 1.56	/	/	—
			BPH											
32	67	M	CCC	—	/	200 × 3	5	+	CNS	10 ³	0.10	/	/	—
			prostatic cancer											
33	75	M	CCC	—	/	200 × 3	5	#	—	—	—	/	excellent	—
			BPH											
34	38	F	CCC	—	/	200 × 3	5	—	<i>E. faecalis</i>	10 ⁷	3.13	/	/	—
			neurogenic bladder											

CCC: chronic complicated cystitis CCP: chronic complicated pyelonephritis BPH: benign prostatic hypertrophy

NFGNR: glucose non-fermenting gram-negative rod CNS: coagulase-negative staphylococci

*before treatment ** UTI: criteria proposed by the Japanese UTI committee

after treatment Dr.: doctor's evaluation ND: not done

めた。

表には示さなかったが急性単純性膀胱炎の1例は*E. coli*が起炎菌で本剤投与(50mg×2/day×3day)により著効を示し、急性前立腺炎の1例(200mg×3/day×14day)も有効であった。

安全性に関しては、本剤投与36例全例において自覚的副作用は1例も認めなかった。本剤投与に起因する臨床検査値の異常変動も1例も認められなかった。

Ⅲ. 考 察

PZFXは富山化学工業株式会社にて新規に開発された抗菌薬で、キノロン骨格の7位に相当する部位に炭素-炭素結合を有するという構造的特徴を持つ薬剤である。

今回、我々は臨床分離株に対するPZFXの抗菌力をOFLX, TFLXおよびFLRXと比較検討した。その結果、PZFXの抗菌力はグラム陽性菌に対してはTFLXより劣るものの、OFLXおよびFLRXと同等、グラム陰性菌に対してはTFLXと同等あるいはやや優れ、他の2剤に比べて2~3管あるいはそれ以上優れていた。また、UTI薬効評価基準に合致したカテーテル非留置の複雑性腎盂腎炎12例、複雑性膀胱炎16例における総合臨床効果は著

効16例、有効10例、無効2例で92.9%と高い有効率であった。細菌学的効果も分離38株中37株が除菌され97.4%の高い除菌率であった。除菌出来なかった*E. coli*は本剤に対するMICが25μg/mlのキノロン薬高度耐性*E. coli*で他の種々の抗菌薬でも除菌出来なかった株である。

今回得られた臨床成績は全国集計に比べてやや優れており、また我々がこれまでに検討した他のニューキノロン薬に比べても有効率が高かった。この理由として、一つにはUTI群別で3, 4群および6群のみで構成された患者背景、あるいは*E. faecalis*および*P. aeruginosa*の分離頻度が比較的良かったという起炎菌の分離背景等も考慮に入れておく必要があると思われる。しかし、今回の症例構成の約1/3(9例)を占めたUTI群別6群における本剤の有効率は100%、著効率は66.7%であり、複数菌感染症における優れた臨床効果は本剤の特徴の一つと言える。この事は本剤の抗菌力および体内動態から起因すると考えられるが、PZFXの抗菌力はOFLXあるいはFLRXに比べて優れるもののTFLX等の薬剤に比べてとりわけて優れているとは言えず、PZFXの臨床効果はその体内動態を反映したものと考えられる。PZFXの体内動態は血中

Table 3. Overall clinical efficacy of pazufloxacin in complicated UTI

Bacteriuria \ Pyuria	Cleared	Decreased	Unchanged	Effect on bacteriuria
Eliminated	16	6	2	24 (85.7%)
Decreased				
Replaced	1	1	1	3 (10.7%)
Unchanged	1			1 (3.6%)
Effect on pyuria	18 (64.3%)	7 (25.0%)	3 (10.7%)	patient total 28 (100%)
Excellent	16 (57.1%)		overall effectiveness rate 26/28 (92.9%)	
Moderate	10 (35.7%)			
Poor	2 (7.1%)			

Table 4. Overall clinical efficacy of pazufloxacin classified by the type of infection

Group		No. of patients (percent of total)	Excellent	Moderate	Poor	Overall effectiveness rate
Monomicrobial infection	1st group (catheter indwelt)					
	2nd group (post prostatectomy)					
	3rd group (upper UTI)	11 (39.3%)	4	6	1	10/11 (90.9%)
	4th group (lower UTI)	8 (28.6%)	6	1	1	7/8
	sub total	19 (67.9%)	10	7	2	17/19 (89.5%)
Polymicrobial infection	5th group (catheter indwelt)					
	6th group (catheter not indwelt)	9 (32.1%)	6	3		9/9
	sub total	9 (32.1%)	6	3		9/9
Total		28 (100%)	16	10	2	26/28 (92.9%)

Table 5. Relation between MIC and bacteriological response to pazufloxacin treatment in complicated UTI

Isolates	MIC ($\mu\text{g/ml}$)														Total (%)
	≤ 0.025	0.05	0.10	0.20	0.39	0.78	1.56	3.13	6.25	12.5	25	50	100	<100	
<i>S. aureus</i>				2/2	1/1				1/1						4/4
<i>S. epidermidis</i>				1/1	2/2										3/3
<i>S. cohnii</i>				1/1										—	1/1
CNS				1/1	1/1					1/1					3/3
<i>S. agalactiae</i>								1/1	1/1						2/2
γ -haemolytic streptococcus														1/1	1/1
<i>E. faecalis</i>							3/3								3/3
<i>Micrococcus</i> sp.										1/1					1/1
<i>Corynebacterium</i> sp.					1/1										1/1
<i>E. coli</i>	5/5	3/3	1/1	1/1							0/1				10/11 (90.9)
<i>C. diversus</i>	1/1														1/1
<i>E. cloacae</i>				1/1											1/1
<i>Enterobacter</i> sp.			1/1												1/1
<i>K. pneumoniae</i>			1/1								1/1				2/2
<i>P. mirabilis</i>							1/1								1/1
<i>P. aeruginosa</i>								1/1							1/1
NFGNR						1/1									1/1
Total (%)	6/6	3/3	3/3	7/7	5/5	1/1	4/4	2/2	2/2	2/2	1/2			1/1	37/38 (97.4)

No. of strains eradicated/No. of strains isolated

濃度、尿中濃度は速やかに高く上がるが、消失速度は速く、血中半減期は極めて短く、半減期が長い傾向にあった従来のキノロン薬と対照的である。キノロン薬の臨床効果が作用時間あるいは作用濃度のどちらに依存するかについてはこれまでに十分に明確にされているとは言えない。しかし、キノロン薬はアミノ配糖体と同様に殺菌作用が濃度依存的であり、しかもグラム陰性菌およびグラム陽性菌に対して優れた postantibiotic effect を持つ事が知られている⁴⁵⁾。さらに *in vitro* の膀胱炎モデルでの研究においてニューキノロン薬の至適作用は初期に高濃度の薬剤が作用し、以後は1MIC前後の濃度が持続したときに得られる事が報告されている⁶⁾。また PZFX の200mg投与2時間後の尿中濃度は約400 $\mu\text{g/ml}$ ~500 $\mu\text{g/ml}$ と他のキノロン薬に比べて極めて高く、投与8時間後においても50 $\mu\text{g/ml}$ 以上の濃度を維持する事が報告されている¹⁾。これらの事から考えてPZFXの尿中濃度推移は感染菌に対して極めて効果的に作用するものと考えられ、その高い作用濃度がPZFXの優れた臨床効果に反映されたものと思われる。この点については、不明確な点も多く、さらに *in vitro* の実験、動物実験等の基礎的検討、あるいは臨床試験結果の詳細な解析等によってさらに明確となる事が望まれる。

安全性に関しては本剤を投与した36例中1例も自他覚

的副作用および臨床検査値の異常変動は見られず、前臨床試験の高い安全性が反映された。

以上の結果よりPZFXは優れた臨床効果、高い安全性あるいは特徴的体内動態等から考えて尿路感染領域において有用な薬剤と考えられた。

文 献

- 熊澤浄一, 小林宏行: 第42回日本化学療法学会総会, 新薬シンポジウム. T-3761, 福岡, 1994
- 日本化学療法学会測定法改訂委員会: 最小発育阻止濃度 (MIC) 測定法再改訂について. *Chemotherapy* 29: 76~79, 1981
- UTI研究会(代表 大越正秋): UTI薬効評価基準(第3版). *Chemotherapy* 34, 408~441, 1986
- 戸塚恭一, 清水喜八郎: 抗菌薬PAEと投与方法. *総合臨床* 37: 2187~2190, 1988
- Craig W A, Gudmundsson S: The postantibiotic effect. In: *Antibiotics in Laboratory Medicine*. p. 515~536, 2nd edited by V. Lorian, Williams & Wilkins, 1986
- 徳山宏基: New quinolone薬の至適作用法に関する研究—試験管内膀胱炎モデルを用いた検討. *Chemotherapy* 42, 711~722, 1994

Basic and clinical study of pazufloxacin on urinary tract infections

Masaya Oshi, Masahiko Yosida, Kazuki Kawabe and Yoshio Aso

Department of Urology, Faculty of Medicine, University of Tokyo

7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113, Japan

Hiroshi Nito

Department of Urology, Musashino Red Cross Hospital

Takeshi Kawamura

Department of Urology, Doai Memorial Hospital

Pazufloxacin (PZFX) was administered to 36 patients with chronic complicated urinary tract infections, acute uncomplicated cystitis and acute prostatitis to investigate its therapeutic effect and safety. Efficacy was judged according to the criteria of Japanese UTI Committee. Clinical efficacy in complicated UTI was excellent in 16, moderate in 10 and poor in 2 patients with the overall efficacy rate of 92.9%. In acute uncomplicated cystitis, it was excellent. According to the attendant doctor's evaluation, clinical efficacy in a acute prostatitis was good. Neither side effects nor abnormal laboratory findings was not observed.