

## 外来尿路感染症患者に対する Cinoxacin の臨床的検討

藤村 宣夫・福川 徳三・黒川 一男

徳島大学医学部泌尿器科学教室

(主任：黒川一男教授)

泌尿器科領域の尿路感染症患者 52 例に Cinoxacin を経口投与した。

1) 投与方法は 1 日 400 mg (2 分服) または 800 mg (2 分服) を 3 日間もしくは 5 日間とした。

2) 52 例の臨床効果は著効 27 例 (51.9%)、有効 11 例 (21.2%)、無効 14 例 (26.9%) で、有効率は 73.1%、疾患群別の有効率は単純性尿路感染症 94.1%、複雑性尿路感染症 62.9% であった。

3) 細菌学的効果は 57 株中消失 39 株 (68.4%)、減少 4 株 (7.0%)、不変 14 株 (24.6%) で、主な菌種についてみると *E. coli* は 22 株中 17 株 (77.3%)、*Klebsiella pneumoniae* は 11 株中 9 株 (81.8%)、*Serratia marcescens* は 9 株中 4 株 (44.4%)、*Proteus mirabilis* は 7 株中 6 株 (85.7%) が消失した。

4) 副作用は 5 例 (8.8%) にみられ、内訳は食欲不振 2 例、嘔気 2 例、ふらつき 1 例であったがいずれも服用を中止するには至らなかった。

### 緒 言

Cinoxacin は米国 Eli Lilly 社で開発された Heterocyclic 環をもつ経口用合成抗菌剤で、その抗菌力は Nalidixic acid、と同等、Pipemidic acid よりわずかに弱いようであるが、内服後速かに吸収され大部分が活性のまま尿中に排泄され、高い腎内濃度が得られるため、実験的腎盂腎炎では Nalidixic acid、Pipemidic acid よりすぐれた成績が示されている<sup>1)</sup>。

したがって、Cinoxacin の有用性が尿路感染症において十分に期待されるため、塩野義製薬株式会社より本剤の提供をうけ、泌尿器科領域の尿路感染症患者に使用し、臨床的検討をする機会を得たので、その成績を報告する。

### 対象および投与方法

対象患者は昭和 53 年 10 月から昭和 54 年 4 月までの間に徳島大学泌尿器科および関連病院泌尿器科外来を訪れた尿路感染症患者 52 例で、疾患の内訳は単純性尿路感染症 17 例 (急性膀胱炎 9 例、反復性膀胱炎 8 例)、複雑性尿路感染症 35 例 (慢性膀胱炎 21 例、前立腺床炎 4 例、慢性腎盂腎炎 10 例) であった。

性別は男 22 例、女 30 例、年齢は 18 歳から 79 歳 (平均 55.3 歳) までであった。

投与方法はカプセル剤 (1 カプセル 200 mg または 400 mg 含有) として、1 日 400 mg または 800 mg

を朝夕 2 回に分け、3 日または 5 日間とした。

なお、臨床効果の判定は UTI 薬効評価基準 (第 2 版)<sup>2)</sup> に準じて行なった。

### 臨床効果

#### (1) 単純性尿路感染症 (Table 1)

疾患別有効率は急性単純性膀胱炎 100% (9 例)、反復性膀胱炎 87.5% (8 例) で、全体では 17 例中、著効 14 例、有効 2 例、無効 1 例で有効率 94.1% であった。

#### (2) 複雑性尿路感染症 (Table 2~4)

疾患別有効率は慢性複雑性膀胱炎 76.2% (21 例)、前立腺床炎 25% (4 例)、慢性複雑性腎盂腎炎 50% (10 例) で、全体では 35 例中、著効 13 例、有効 9 例、無効 13 例で有効率 62.9% であった。

以上、単純性尿路感染症と複雑性尿路感染症の臨床効果をまとめると、52 例中、著効 27 例 (51.9%)、有効 11 例 (21.2%)、無効 14 例 (26.9%) で 73.1% の有効率を得た (Table 5)。

なお、複雑性尿路感染症 35 例の病態群別有効率は Table 6 に示したとおりで、単独感染群は 60% (30 例)、混合感染群は 80% (5 例) であった。

Table 1 Clinical summary of simple cystitis

Case No.	Age Sex	Diagnosis	Treatment		Isolated organism *	Urinary finding * (WBC counts/HF)	Bladder symptom *	Sensitivity NA	Judgement by UTI criteria	Side effect
			Dose (mg x /day)	Duration (days)						
1	56 F	Acute cystitis	200x2	3	<i>E. coli</i> 10 <sup>5</sup>	>100 0	+ -	## -	Excellent	-
2	49 F	Acute cystitis	200x2	3	<i>E. coli</i> 10 <sup>5</sup>	20 0~1	+ -	## -	Excellent	-
3	59 F	Acute cystitis	200x2	3	<i>E. coli</i> 10 <sup>7</sup>	20 0~1	+ -	## -	Excellent	-
4	51 F	Acute cystitis	200x2	3	<i>E. coli</i> 10 <sup>6</sup>	10~20 0	+ -	## -	Excellent	-
5	27 F	Acute cystitis	200x2	3	<i>P. mirabilis</i> 10 <sup>7</sup>	>100 1~2	+ -	## -	Excellent	-
6	57 F	Acute cystitis	400x2	3	<i>E. coli</i> 10 <sup>6</sup>	30~40 0~1	+ -	## -	Excellent	-
7	19 F	Acute cystitis	400x2	3	<i>E. coli</i> 10 <sup>6</sup>	>100 0	+ -	## -	Excellent	-
8	54 F	Acute cystitis	400x2	3	<i>E. coli</i> 10 <sup>5</sup>	15~20 0	+ -	## -	Excellent	-
9	60 F	Acute cystitis	400x2	3	<i>P. mirabilis</i> 10 <sup>5</sup>	10~20 0~1	+ -	## -	Excellent	-
10	55 F	Recurrent cystitis	400x2	3	<i>E. coli</i> 10 <sup>5</sup>	10~15 0~2	+ -	## -	Excellent	-
11	52 F	Recurrent cystitis	400x2	3	<i>E. coli</i> 10 <sup>6</sup>	30~40 0~1	+ -	## -	Excellent	-
12	41 F	Recurrent cystitis	400x2	3	<i>E. coli</i> 10 <sup>5</sup>	50~80 0	+ -	## -	Excellent	Anorexia
13	74 F	Recurrent cystitis	400x2	3	<i>P. mirabilis</i> 10 <sup>5</sup>	10~15 0~1	+ -	- -	Excellent	-
14	51 F	Recurrent cystitis	400x2	5	<i>Klebsiella</i> 10 <sup>5</sup>	>100 0~1	+ -	## -	Excellent	-
15	50 F	Recurrent cystitis	400x2	3	<i>Klebsiella</i> 10 <sup>4</sup>	>100 10~20	+ -	## -	Good	-
16	57 F	Recurrent cystitis	400x2	5	<i>E. coli</i> 10 <sup>6</sup> <i>E. coli</i> <10 <sup>3</sup>	10~15 1~2	+ -	## -	Good	-
17	70 F	Recurrent cystitis	400x2	3	<i>Klebsiella</i> 10 <sup>4</sup> <i>Klebsiella</i> 10 <sup>3</sup>	10~20 5~6	+ ±	- -	Poor	Anorexia

\* Before treatment  
\* After treatment

Table 2 Clinical summary of complicated cystitis

Case No.	Age Sex	Underlying disease	Treatment		Isolated organism *	Urinary finding* (WBC counts/HF)	Bladder symptom *	Sensitivity NA	Judgement by UTI criteria	Side effect
			Dose (mg x/day)	Duration (days)						
18	58 M	BPH (Residual urine+)	400x2	5	<i>E. coli</i> 10 <sup>5</sup>	>100 2~3	+ -	++	Excellent	-
19	64 M	Urethral stenosis	400x2	5	<i>E. coli</i> 10 <sup>7</sup>	50~60 0	+ -	##	Excellent	-
20	40 F	Neurogenic bladder (Residual urine+)	400x2	5	<i>E. coli</i> 10 <sup>5</sup>	10~15 0	+ -	+	Excellent	-
21	54 F	Bladder TB	400x2	5	<i>E. coli</i> 10 <sup>5</sup>	10~20 1~3	+ -	##	Excellent	-
22	32 M	Neurogenic bladder (Residual urine+)	400x2	5	<i>E. coli</i> 10 <sup>8</sup>	20~30 0~1	+ -	-	Excellent	-
23	63 M	Urethral stenosis	400x2	5	<i>Klebsiella</i> 10 <sup>7</sup>	10~20 0~1	+ -	##	Excellent	-
24	48 F	Neurogenic bladder (Residual urine+)	400x2	5	<i>Klebsiella</i> 10 <sup>5</sup>	10~20 0	+ -	##	Excellent	Nausea
25	62 M	BPH (Residual urine+)	400x2	5	<i>Klebsiella</i> 10 <sup>6</sup>	>100 0	+ -	##	Excellent	-
26	64 M	BPH (Residual urine+)	400x2	5	<i>P. vulgaris</i> 10 <sup>6</sup>	30~40 0	+ -	-	Excellent	-
27	67 F	Neurogenic bladder (Residual urine+)	400x2	5	<i>Serratia</i> 10 <sup>7</sup>	40~50 3~4	+ -	##	Excellent	Dizziness
28	18 F	L-ureteral stone (after transvesical op.)	400x2	5	<i>Serratia</i> 10 <sup>6</sup>	>100 0~1	+ -	+	Excellent	-
29	63 F	Urethral stenosis	400x2	5	<i>Serratia Klebsiella</i> 10 <sup>7</sup>	10~15 0	+ -	## ##	Excellent	-
30	65 M	BPH Bladder stone	400x2	5	<i>E. coli</i> 10 <sup>5</sup>	30~40 5~9	+ -	##	Good	-
31	79 M	Bladder diverticulum (Residual urine+)	400x2	5	<i>Klebsiella</i> 10 <sup>7</sup>	40~50 5~9	+ -	##	Good	-
32	65 M	Urethral stenosis (Residual urine+)	400x2	5	<i>Citrobacter</i> 10 <sup>6</sup>	>100 10~15	+ -	-	Good	-

Case No.	Age Sex	Underlying disease	Treatment		Isolated organism *	Urinary finding* (WBC counts/HF)	Bladder symptom *	Sensitivity NA	Judgement by UTI criteria	Side effect
			Dose (mg×/day)	Duration (days)						
33	76 M	Prostatic cancer (Residual urine+)	400×2	5	<i>P. mirabilis</i> 10 <sup>5</sup> <i>E. aerogenes</i> 10 <sup>4</sup> <i>S. faecalis</i> 10 <sup>3</sup>	30~40 0~1	+ -	++ ++	Good	-
34	68 M	BPH (Residual urine+)	400×2	5	<i>E. coli</i> 10 <sup>3</sup> <i>E. coli</i> 10 <sup>3</sup>	30~40 10~15	+ -	- -	Poor	Nausea
35	76 F	Bladder tumor	400×2	5	<i>Klebsiella</i> 10 <sup>7</sup> <i>Klebsiella</i> 10 <sup>7</sup>	30~40 20~30	+ -	- -	Poor	-
36	69 M	BPH (Residual urine+)	400×2	5	<i>P. rettigeri</i> 10 <sup>5</sup> <i>P. rettigeri</i> 10 <sup>3</sup>	40~50 20~30	+ +	- -	Poor	-
37	66 M	Neurogenic bladder (Residual urine+)	400×2	5	<i>Serratia</i> 10 <sup>7</sup> <i>Serratia</i> 10 <sup>7</sup>	>100 50~60	+ +	- -	Poor	-
38	59 M	Neurogenic bladder (Residual urine+)	400×2	5	<i>Serratia</i> 10 <sup>6</sup> <i>Serratia</i> 10 <sup>5</sup>	50~60 40~50	+ -	- -	Poor	-

\* Before treatment  
- After treatment

Table 3 Clinical summary of infection in prostatic bed

Case No.	Age Sex	Underlying disease	Treatment		Isolated organism *	Urinary finding* (WBC counts/HF)	Symptom *	Sensitivity NA	Judgement by UTI criteria	Side effect
			Dose mg×/day	Duration (days)						
39	74 M	BPH (after prosta- tectomy)	400×2	5	<i>Serratia</i> 10 <sup>5</sup> <i>Serratia</i> <10 <sup>3</sup>	50~60 3~4	+ +	- -	Good	-
40	69 M	BPH (after prosta- tectomy)	400×2	5	<i>Serratia</i> 10 <sup>5</sup> <i>Serratia</i> 10 <sup>5</sup>	>100 50~60	+ -	- -	Poor	-
41	67 M	BPH (after prosta- tectomy)	400×2	5	<i>Serratia</i> 10 <sup>6</sup> <i>Serratia</i> 10 <sup>5</sup>	10~15 15~20	+ -	- -	Poor	-
42	71 M	BPH (after prosta- tectomy)	400×2	5	<i>P. morgani</i> 10 <sup>4</sup> <i>P. morgani</i> 10 <sup>3</sup>	20~30 10~20	+ +	- -	Poor	-

Table 4 Clinical summary of complicated pyelonephritis

Case No.	Age Sex	Underlying disease	Treatment		Isolated organism *	Urinary finding (WBC counts/HF)	Symptom *	Sensitivity NA	Judgement of UTI criteria	Side effect
			Dose mg × /day	Duration (days)						
43	48 F	Portio cancer (after L-nephrostomy)	400 × 2	5	<i>Serratia</i> 10 <sup>7</sup> <i>Klebsiella</i> 10 <sup>8</sup> —	10~20 0~4	— +	— +	Excellent	—
44	64 F	L-renal stone	400 × 2	5	<i>Klebsiella</i> 10 <sup>6</sup> <i>E. coli</i> 10 <sup>6</sup> —	60~70 10~15	— —	## ##	Good	—
45	60 M	Bladder tumor (after ileal conduit)	400 × 2	5	<i>P. mirabilis</i> 10 <sup>7</sup> <i>P. alcaligenes</i> 10 <sup>8</sup>	>100 10~15	Fever + —	## —	Good	—
46	37 F	R-renal stone	400 × 2	5	<i>E. coli</i> 10 <sup>7</sup> <i>E. coli</i> <10 <sup>8</sup>	50~60 3~4	— —	— —	Good	—
47	49 F	L-hydronephrosis	400 × 2	5	<i>P. morganii</i> 10 <sup>4</sup> <i>P. morganii</i> <10 <sup>3</sup>	50~60 0~4	— —	— —	Good	—
48	52 M	L-renal stone	400 × 2	5	<i>E. coli</i> 10 <sup>6</sup> <i>E. coli</i> 10 <sup>5</sup>	>100 >100	Fever + +	## —	Poor	—
49	30 F	L-renal stone	400 × 2	5	<i>P. mirabilis</i> 10 <sup>4</sup> <i>P. mirabilis</i> 10 <sup>5</sup>	20~25 30~40	— —	+ —	Poor	—
50	25 M	L-ureteral stenosis	400 × 2	5	<i>E. cloacae</i> 10 <sup>7</sup> <i>E. cloacae</i> 10 <sup>6</sup>	10~20 5~7	— —	— —	Poor	—
51	52 M	L-renal stone	400 × 2	5	<i>E. cloacae</i> 10 <sup>6</sup> <i>E. cloacae</i> 10 <sup>4</sup> <i>Klebsiella</i> 10 <sup>4</sup>	50~60 15~20	— —	— —	Poor	—
52	39 F	Bilat.-vesicoureteral reflux	400 × 2	5	<i>E. coli</i> 10 <sup>7</sup> <i>P. mirabilis</i> 10 <sup>7</sup> <i>E. coli</i> 10 <sup>7</sup>	10~20 5~6	— +	— +	Poor	—

\* Before treatment  
\* After treatment

Table 5 Clinical results

Diagnosis		No. of cases	Excellent	Good	Poor	Effective rate (%)
Simple infection	Acute cystitis	9	9			100
	Recurrent cystitis	8	5	2	1	87.5
Sub total		17	14	2	1	94.1
Complicated infection	Chronic cystitis	21	12	4	5	76.2
	Infection in prostatic bed	4		1	3	25
	Chronic pyelonephritis	10	1	4	5	50
Sub total		35	13	9	13	62.9
Total		52	27	11	14	73.1

Table 6 Overall efficacy classified by type of infection

Group	No. of cases	Percentage shared		Excellent	Good	Poor	Overall effectiveness rate	
		Type of infection	Single or mixed					
Single infection	1st group (indwelling catheter)							
	2nd group (post prostatectomy)	4	13.3%		1	3	25 %	
	3rd group (upper UTI)	7	23.3%	85.7%	3	4	42.9%	
	4th group (lower UTI)	19	63.3%		11	3	5	73.7%
	Sub total	30	100 %		11	7	12	60 %
Mixed infection	5th group (indwelling catheter)	1	20 %	14.3%	1		100 %	
	6th group (no indwelling catheter)	4	80 %		1	2	1	75 %
	Sub total	5	100 %		2	2	1	80 %
Total		35		100 %	13	9	13	62.9%

## 細菌学的効果

57株中、消失 39株 (68.4%)、減少 4株 (7%)、不変 14株 (24.6%) で、菌種別では *E. coli* は 22株中消失 17株 (77.3%)、減少 2株、不変 3株、*Klebsiella pneumoniae* は 11株中消失 9株 (81.8%)、不変 2株、*Serratia marcescens* は 9株中消失 4株 (44.4%)、減少 1株、不変 4株、*Proteus mirabilis* は 7株中消失 6株 (85.7%)、不変 1株で、*Enterobacter sp.* は 3株中消失 1株、不変 2株、*Proteus morgani* の 2株は減少 1株不変 1株、*Proteus vulgaris* と *Citrobacter* の各 1株は消失し、*Proteus rettgeri* の 1株は不変であった。また、投与後に出現した菌種は *Klebsiella*

*pneumoniae*, *Pseudomonas alcaligenes*, *Streptococcus faecalis* 各 1株であった (Table 7)。

ついで、57株の消長を NA disc 感受性 (3濃度) と対比してみると、NA 感受性 (卅) は 26株で消失 24株、減少 1株、不変 1株、(+) の 8株はすべて消失、(+) は 3株で消失 2株、不変 1株、(-) は 20株で消失 5株、減少 3株、不変 12株であった (Table 8)。

## 副作用

副作用は自覚症状として消化器症状 4例 (食欲不振 2例、嘔気 2例)、ふらつき 1例の計 5例 (8.8%) がみられたが、いずれも軽度であり本剤の服用を中止するほどではなかった (Table 1~4)。また、血液学的、肝・

Table 7 Bacteriological response

Isolates	No. of strains	Eradicated (%)	Decreased	Unchanged	No. of strains appeared after treatment
<i>E. coli</i>	22	17 (77.3)	2	3	
<i>K. pneumoniae</i>	11	9 (81.8)		2	
<i>S. marcescens</i>	9	4 (44.4)	1	4	
<i>P. mirabilis</i>	7	6 (85.7)		1	
<i>Enterobacter</i> sp.	3	1 (33.3)		2	
<i>P.morganii</i>	2		1	1	
<i>P. vulgaris</i>	1	1 (100)			
<i>Citrobacter</i>	1	1 (100)			
<i>P. rettgeri</i>	1			1	
<i>K. pneumoniae</i>					1
<i>P. alcaligenes</i>					1
<i>S. faecalis</i>					1
Total	57	39 (68.4)	4	14	3

Table 8 Correlation between disc sensitivity of organisms to NA and bacteriological response

Disc to NA \ Result	Eradicated	Decreased	Unchanged	Total
‡	24	1	1	26
‡	8			8
+	2		1	3
-	5	3	12	20
Total	39	4	14	57

Table 9 Laboratory findings

Case No.	RBC ( $\times 10^4$ )		S-GOT		S-GPT		Al-p		BUN	
	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After
33	369	371	39	36	40	41	10.2	9.6	16.9	14.8
40	430	431	30	29	21	18	7.4	8.2	13.5	13.8
41	421	419	19	23	17	12	6.2	5.9	12.4	13.9
43	392	401	32	30	24	25	5.9	8.2	19.4	19.0
44	428	432	12	16	12	11	5.6	6.0	12.1	10.9
45	430	425	30	32	21	24	6.9	7.1	13.8	15.2
46	462	458	13	19	9	12	4.1	5.3	15.0	12.0
49	400	408	23	19	16	18	5.2	6.2	12.1	13.6
51	458	443	21	20	13	14	5.1	4.2	11.3	12.1
52			16	14	12	12	19.1	16.3	14.4	11.2
Normal value	♂ 430~550 ♀ 380~490		8~40 Ku		4~38 Ku		2.7~11.0 KA		7.0~19.0 mg/dl	

腎機能について 10 例に検討したが、投与前後に特記すべき異常値を示した症例は認められなかった (Table 9)。

### か ん が え

Cinoxacin は抗菌スペクトラムと抗菌力は Nalidixic acid とほぼ同等であるが、尿中への排泄が数倍にも及ぶことから当初より尿路感染症用化学療法剤として臨床検討がなされてきた<sup>3-5)</sup>。

また、尿中排泄はヒトでは高濃度が 12 時間以上持続するため、1 日 2 回の投与でも十分な効果が期待されるため、本治験は朝夕 2 回の投与法による。

対象は徳島大学泌尿器科および関連病院泌尿器科を受診した外来患者で、投与方法は急性単純性膀胱炎には 1 日 400 mg または 800 mg を 3 日間、反復性単純性膀胱炎には 1 日 800 mg を 3 日または 5 日間、複雑性尿路感染症には 1 日 800 mg を 5 日間とした。急性単純性膀胱炎では 1 日 400 mg 投与の 5 例と 800 mg 投与の 4 例の計 9 例 (*E. coli* 7 例, *Proteus mirabilis* 2 例) はすべて著効を示しており、諸機関からの報告<sup>1)</sup> と考え併せて 1 回 200 mg 朝夕 2 回の投与量で十分であろう。

反復する女性の単純性膀胱炎では、急性単純性膀胱炎に比べて既存の経口剤に耐性を示す菌の分離頻度が高いため、1 日 800 mg 投与したところ、8 例中、著効 5 例、有効 2 例、無効 1 例で 87.5% の有効率が得られた。

無効の 1 例は *Klebsiella pneumoniae* の症例 (No. 17) で NA disc 感受性 (3 濃度) (-) の株であった。

以上の成績から、単純性尿路感染症に対する Cinoxacin の至適投与量は 1 日 400~800 mg と推察される。

複雑性尿路感染症では膀胱炎は 21 例中、著効 12 例 (57.1%)、有効 4 例 (19%)、無効 5 例 (23.8%) で 76.2% と非常に高い有効率を得た。腎盂腎炎でも 10 例中、著効 1 例、有効 4 例、無効 5 例 (有効率 50%)、また、経口剤では奏効しがたい前立腺肥大症術後の前立腺

床炎でも 4 例中、1 例に効果がみられ、全体でも 62.9% と満足すべき有効率を示した。

この結果は複雑性尿路感染症における自験の Nalidixic acid の有効率と比べてはるかに優れた成績であり、また Miloxacin の有効率 (39.1%)<sup>6)</sup> と対比しても有意差が認められた。これは Cinoxacin 投与による分離菌の消長を NA disc 感受性と対比してもわかるように、NA 感受性(-)の 20 株中、5 株が消失し、3 株が減少したことでもうなずける。副作用については 5 例 (消化器症状 4, ふらつき 1) にみられ、全国集計の 3.48%<sup>1)</sup> に比べて高かったが、いずれも軽度であり、憂慮すべきものではなかった。

最後に、尿路感染用経口剤としての本剤の有効性と安全性は確認されたが、更に複雑性尿路感染症に対して 1 日 1,200~1,600 mg 投与による検討が行なわれるべき薬剤であると考えらる。

### 文 献

- 1) 大越正秋：第 26 回 日本化学療法学会 東日本支部 総会、新薬シンポジウム；Cinoxacin, 東京, 1979
- 2) 大越正秋, 河村信夫 (UTI 研究会代表)：UTI (尿路感染症) 薬効評価基準。Chemotherapy 28(2)：321~341, 1980
- 3) MÅRDH, P.-A.; S. COLLEEN & K.-E. ANDERSSON : Studies on cinoxacin. 1. *In vitro* activity of cinoxacin, as compared to nalidixic acid, against urinary tract pathogens. J. Antimicrob. Chemother. 3 : 411~416, 1977
- 4) BURT, R. A. P.; T. MORGAN, J. PAYNE & R. M. BONNER : Cinoxacin concentrations in plasma, urine and prostatic tissue after oral administration to man. Br. J. Urol. 49 : 147~152, 1977
- 5) PANWALKER, A. P.; H. GIAMARELLOU & G. G. JACKSON : Efficacy of cinoxacin in urinary tract infections. Antimicrob. Agents & Chemother. 9 (3) : 502~505, 1976
- 6) 藤村宣夫, 湯浅正明, 上間健造, 黒川一男, 今川章夫 : 尿路感染症に対する AB-206 の臨床的検討。Chemotherapy 26 (4) : 218~223, 1978



## CLINICAL STUDIES ON CINOXACIN IN URINARY TRACT INFECTION

NOBUO FUJIMURA, TOKUZOH FUKUKAWA and KAZUO KUROKAWA

(Director : Prof. K. KUROKAWA)

Department of Urology, School of Medicine, Tokushima University

Clinical studies were made on cinoxacin in 52 out-patients suffering from urinary tract infection. Cinoxacin was administrated orally at the dosage of 400 mg or 800 mg per day for 3 or 5 days.

Its therapeutic effect was estimated as excellent in 27 cases, good in 11 cases and poor in 14 cases. The effectiveness rate was 73.1% (94.1% in 17 cases with simple UTI and 62.9% in 35 cases with complicated UTI).

Bacteriological response was eradicated in 39 (68.4%), decreased in 4 (7%) and unchanged in 14 (24.6%) of the 57 strains.

As for side effects, 4 cases of gastric symptom and one case of dizziness were observed slightly but they could continue administration of the drug in this series.