

尿路感染症に対する CEFACLOR の使用経験

中 洲 肇・熊 沢 浄 一・百 瀬 俊 郎

九州大学医学部泌尿器科

(主任：百瀬俊郎教授)

原 三信・原 孝彦・南 里 和 成・山 口 秋 人・宮 崎 良 春・合 谷 信 行

三信会原病院 泌尿器科

尾 本 徹 男・武 居 哲 郎・伊 東 健 治

九州厚生年金病院 泌尿器科

中 山 健・稗 田 定

県立宮崎病院 泌尿器科

九州大学医学部附属病院 および その関連病院において、尿路感染症と診断された外来、入院患者 50 例に Cefaclor を投与した。

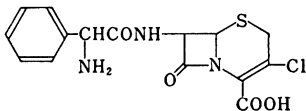
投与量は、1 日 750 mg 1 日 3 回毎食後投与で、3～14 日間投与した。投与 50 例中、著効 32 例、有効 6 例、無効 12 例、有効率 76% であった。単純性尿路感染症は 19 例全例に著効を示し、複雑性尿路感染症 31 例中、著効 13 例、有効 6 例、無効 12 例、有効率 61% であった。細菌学的には、60 株中 42 株が消失、10 株に菌交代を認め、消失率 87% であった。*E. coli* は 23 株全株とも消失し細菌学的有効率 100% であった。19 株の MIC 測定を行ない、特に *E. coli* 3 株に Cefaclor は Cephalexin より 1～8 倍の抗菌力を示した。Cefaclor 投与 50 例全例ともに特記すべき副作用を認めなかった。

その臨床効果および副作用について検討したので報告する。

はじめに

Cefaclor は、米国 Eli Lilly 社で開発された経口用セファロスポリン系抗生物質である。Cefaclor は、Fig. 1 に示すよう

Fig. 1 Cefaclor



3-Chloro-7-D-(2-phenylglycinamido)-3-cephem-4-carboxylic acid

な構造式を有している。3 位に炭素以外の原子（塩素）を直接結合させており、これは従来のセファロスポリン系抗生物質にはみられない特異な点である。

その抗菌力は Cephalexin 感受性菌に対し、試験管内で 2～8 倍優れていて、*H. influenzae*, *P. mirabilis* まで抗菌スペクトラムが拡大されている¹⁻³⁾。

経口投与で消化管より速やかに吸収され、投与量に比例した高い血中濃度を得られ、尿中への排泄も速やかであることが確認されている⁴⁻⁶⁾。約 2,000 例の国内臨床成績の集積により、安全性が高く 1 日 3 回投与で有効性が充分期待できるとされている⁹⁾。我々も 50 例の尿路感染症患者に Cefaclor を投与し、

投与対象と投与方法

投与対象は、昭和 53 年 1 月より、53 年 6 月にわたり九州大学医学部附属病院泌尿器科およびその関連病院において、尿路感染症と診断された、外来、入院患者 50 例で、男性 18 例、女性 32 例であった。年齢は 5 才より 84 才まで、投与期間は 3 日間から 14 日間にわたった。投与量は、年齢、体重にかかわらず、1 日 3 回 250 mg ずつを、朝昼夕毎食後、1 日量 750 mg 服用させた。投与日数は原則として、急性単純性膀胱炎には 5 日間、複雑性尿路感染症には 7 日間としたが、診療上の都合などによりある程度の変更を余儀なくされた。

臨床効果の判定は UTI 薬効評価基準第 1 版⁷⁾に基づき行なった。

成 績

投与 50 症例の詳細は Table 1 に示すとおりである。総括すると、単純性尿路感染症 19 例中全例に著効を示し、著効率 100% 複雑性尿路感染症 31 例中、著効 13 例、有効 6 例、無効 12 例であり、61% の有効率であった (Table 2)。

Table 1 Clinical effects of cefaclor

No.	Case name	Age Sex	Diagnosis	Complication	Days of medi- cation*	Organism		Clinical effect	Side effect				
						Before	After						
1	H.Y.	21 F	Acute cystitis	(-)	7	<i>P. mirabilis</i>	10 ⁷	(-)	0	+++	3~4	Excellent	(-)
2	H.H.	70 F	Acute cystitis	(-)	5	<i>E. coli</i>	2.5×10 ⁴	(-)	0	+++	0	Excellent	(-)
3	K.Y.	33 F	Acute cystitis	(-)	5	<i>E. coli</i>	10 ⁵	(-)	0	20~30	2~3	Excellent	(-)
4	H.Y.	77 F	Acute cystitis	(-)	3	<i>E. coli</i>	10 ⁷	(-)	0	+++	3~4	Excellent	(-)
5	K.S.	77 F	Acute cystitis	(-)	3	<i>E. coli</i>	10 ⁷	(-)	0	10~20	3~4	Excellent	(-)
6	M.I.	55 F	Acute cystitis	(-)	4	<i>S. epidermidis</i>	10 ⁵	(-)	0	+++	2~3	Excellent	(-)
7	K.M.	43 F	Acute cystitis	(-)	3	<i>E. coli</i>	10 ⁵	(-)	0	+++	1~2	Excellent	(-)
8	A.M.	32 F	Acute cystitis	(-)	3	<i>E. coli</i>	10 ⁵	(-)	0	20~30	2~3	Excellent	(-)
9	N.I.	56 F	Acute cystitis	(-)	5	<i>E. coli</i>	>10 ⁸	(-)	0	40	1	Excellent	(-)
10	K.K.	40 F	Acute cystitis	(-)	5	<i>E. coli</i>	10 ⁶	(-)	0	+++	0	Excellent	(-)

No.	Case Name	Age Sex	Diagnosis	Complication	Days of medi- cation*	Organism		Leucocyte in urine		Clinical effect	Side effect		
						Before	After	Before	After				
11	H.M.	22 F	Acute cystitis	(-)	5	<i>P. mirabilis</i>	10 ⁵	(-)	0	30~35	0	Excellent	(-)
12	N.T.	49 F	Acute cystitis	(-)	5	<i>E. coli</i>	10 ⁶	(-)	0	+++	0	Excellent	(-)
13	T.I.	26 F	Acute cystitis	(-)	5	<i>E. coli</i>	10 ⁷	(-)	0	+++	0~1	Excellent	(-)
14	Y.E.	46 F	Acute cystitis	(-)	5	<i>E. coli</i>	10 ⁶	(-)	0	8~10	3~4	Excellent	(-)
15	S.N.	25 F	Acute cystitis	(-)	5	<i>E. coli</i>	10 ⁷	(-)	0	+++	0	Excellent	(-)
16	T.H.	55 F	Acute cystitis	(-)	5	<i>E. coli</i>	10 ⁶	(-)	0	20~30	0	Excellent	(-)
17	M.I.	33 F	Acute cystitis	(-)	5	<i>E. coli</i>	10 ⁷	(-)	0	+++	1~2	Excellent	(-)
18	M.I.	27 F	Chronic cystitis	Bl. VUR.	5	<i>E. coli</i>	10 ⁷	(-)	0	30~40	3~4	Excellent	(-)
19	K.H.	72 F	Chronic cystitis	Bladder tumor	3	<i>Klebsiella</i>	10 ⁵	(-)	0	20~25	3~4	Excellent	(-)
20	M.E.	59 F	Chronic cystitis	Rt. renal stone	5	<i>E. coli</i>	10 ⁸	(-)	0	+++	1	Excellent	(-)

No.	Case Name	Age Sex	Diagnosis	Complication	Days of medication*	Organism		Leucocyte in urine		Clinical effect	Side effect		
						Before	After	Before	After				
21	T.M.	67 F	Chronic cystitis	Neurogenic bladder	5	<i>E. coli</i>	10 ⁸	(-)	0	+++	0	Excellent	(-)
22	Y.Y.	54 F	Chronic cystitis	Neurogenic bladder	5	<i>Klebsiella</i>	10 ⁸	(-)	0	20	10	Good	(-)
23	J.O.	57 M	Chronic cystitis	Prostatic carcinoma	5	<i>S. faecalis</i>	10 ⁷	(-)	0	+++	1~2	Excellent	(-)
24	S.H.	68 F	Chronic cystitis	Post ope. of uterine cancer	5	<i>E. coli</i>	>10 ⁸	(-)	0	30~40	0	Excellent	(-)
25	Y.K.	79 F	Chronic cystitis	Neurogenic bladder	5	<i>E. coli</i>	>10 ⁸	(-)	0	+++	3~4	Excellent	(-)
26	E.M.	28 F	Chronic cystitis	Rt. renal ptosis	5	<i>P. mirabilis</i> <i>E. coli</i>	>10 ⁸	(-)	0	30~40	1	Excellent	(-)
27	K.H.	72 F	Chronic cystitis	Post ope. of bladder Tumor catheter (+)	6	<i>E. cloacae</i>	10 ⁴	(-)	0	15~20	3~4	Excellent	(-)
28	K.U.	22 M	Chronic cystitis	Post ope. of rt. ureter stone	7	<i>S. epidermidis</i> Gram(-) bacillus	10 ⁴ ≤10 ³	<i>P. aeruginosa</i>	10 ⁴	20~30	15~20	Poor	(-)
29	N.I.	5 M	Chronic cystitis	Post ope. of bil. VUR.	7	<i>E. aerogenes</i>	10 ⁵	<i>E. aerogenas</i>	10 ⁵	20~30	15~20	Poor	(-)
30	T.K.	50 M	Chronic cystitis	Post ope. of TUR-Bt.	3	<i>E. cloacae</i>	10 ⁶	<i>E. cloacae</i>	10 ⁷	+++	+++	Poor	(-)

No.	Case Name	Age Sex	Diagnosis	Complication	Days of med-ication*	Organism		Leucocyte in urine		Clinical effect	Side effect		
						Before	After	Before	After				
31	T.N.	71 M	Chronic cystitis	Prostatic cancer	4	<i>S. viridans</i>	<i>P. aeruginosa</i>	10 ⁵	10 ⁴	20~30	5~8	Good	(-)
32	T.K.	84 M	Chronic cystitis	Prostatic cancer	7	<i>S. viridans</i>	<i>S. epidermidis</i>	10 ⁵	10 ⁵	20~30	10~20	Poor	(-)
33	K.H.	29 F	Chronic cystitis	Neurogenic bladder	7	<i>P. morganii</i> <i>S. faecalis</i>	<i>P. aeruginosa</i>	10 ⁷ 10 ⁵	10 ⁵	+++	15~29	Good	(-)
34	Y.H.	78 M	Chronic cystitis	Prostatic hypertrophy	3	<i>P. morganii</i>	(-)	10 ⁵	0	20~30	0~1	Excellent	(-)
35	M.M.	58 M	Chronic cystitis	Post ope. of bladder tumor	5	<i>P. rettgerii</i>	<i>P. morganii</i>	>10 ⁸	>10 ⁸	+++	+++	Poor	(-)
36	M.T.	71 M	Chronic cystitis	Post ope. of TUR-P	6	<i>S. marcescens</i> <i>Citrobacter</i>	<i>S. marcescens</i>	10 ⁷ 10 ⁷	10 ⁷	+++	+++	Poor	(-)
37	T.N.	79 M	Chronic cystitis	Post ope. of TUR-P	7	<i>S. epidermidis</i> <i>S. faecalis</i> <i>A. faecalis</i>	<i>A. faecalis</i>	10 ⁵	10 ³	20~30	20~30	Poor	(-)
38	K.H.	35 F	Acute pyelonephritis	(-)	5	<i>S. epidermidis</i>	(-)	10 ⁷	0	+++	0	Excellent	(-)
39	M.K.	45 F	Chronic pyelonephritis	Rt. hydronephrosis Lt. VUR Rt. contracted kidney	14	<i>Acinetobacter</i>	<i>Acinetobacter</i>	10 ⁷	<10 ³	30~40	5~6	Good	(-)
40	K.I.	5 M	Chronic pyelonephritis	Bil. hydronephrosis Rt. nephrostomy	5	Gram(-) bacillus <i>S. marcescens</i>	<i>S. marcescens</i>	10 ⁷ 10 ⁴	10 ⁷	15~20	5~10	Poor	(-)

No.	Case Name	Age Sex	Diagnosis	Complication	Days of medication*	Organism		Leucocyte in urine		Clinical effect	Side effect
						Before	After	Before	After		
41	T.W.	78 M	Chronic pyelonephritis	Bil. ureter stone Bil. renal stone	7	<i>S. faecalis</i> 10 ⁶	<i>A. faecalis</i> 10 ³	20~30	5~6	Good	(-)
42	S.N.	47 F	Chronic pyelonephritis	Rt. renal stone	7	<i>P. morganii</i> 10 ⁶	<i>S. epidermidis</i> 10 ³	15~20	15~20	Poor	(-)
43	M.O.	60 M	Chronic pyelonephritis	Rt. renal stone	7	Gram(-) bacillus 10 ⁴	(-)	0	3~4	Excellent	(-)
44	T.S.	66 M	Chronic pyelonephritis	Urinary TBC. Contracted bladder	14	<i>Citrobacter</i> 10 ⁷	<i>P. aeruginosa</i> 10 ⁷	+++	+++	Poor	(-)
45	S.I.	67 F	Chronic pyelonephritis	Bil. hydronephrosis Bil. uretero-cystoneostomy	5	<i>P. aeruginosa</i> 10 ⁸ <i>Serratia</i>	(-)	0	30~40	Good	(-)
46	Y.T.	74 M	Chronic pyelonephritis	Post ope. of bladder tumor Rt. rephrostomy	5	<i>S. epidermidis</i> >10 ⁸ <i>E. coli</i> <i>Serratia marcescens</i>	<i>S. marcescens</i> >10 ⁸	13	25	Poor	(-)
47	K.I.	50 F	Chronic pyelonephritis	Bil. hydronephrosis Neurogenic bladder	5	<i>E. coli</i> 10 ⁸	(-)	0	4	Excellent	(-)
48	T.M.	60 M	Chr. pyelonephritis Chr. cystitis Chr. urethritis	Rt. renal stone Urethral stenosis Urethral fistula	5	<i>C. freundii</i> 10 ⁸	<i>C. freundii</i> <i>P. aeruginosa</i> <i>S. epidermidis</i> 10 ⁸	+++	+++	Poor	(-)
49	M.E.	26 M	Urethritis gono.	(-)	7	<i>N. gonorrhoeae</i> 10 ³	(-)	0	3~4	Excellent	(-)
50	T.T.	42 M	Acute urethritis Acute epididymitis	Post ope. of urethral stone and urethral stricture	7	<i>E. coli</i> 10 ⁵	(-)	0	2~3	Excellent	(-)

* Daily dose; 750 mg/day (250mg × 3)

Table 2 Clinical efficacy of CCL classified by diagnosis

Diagnosis		No. of cases	Excellent	Good	Poor	Efficacy(%)
Simple urinary tract infection	Acute cystitis	17	17			100
	Acute pyelonephritis	1	1			100
	Urethritis gonorrhoea	1	1			100
Complicated urinary tract infection	Chronic cystitis	20	10	3	7	65.0
	Chronic pyelonephritis	9	2	3	4	55.6
	Chronic pyelonephritis					
	Chronic cystitis	1			1	0
	Chronic urethritis					
	Acute epididymitis	1	1			100
	Acute urethritis					
Total		50	32	6	12	76.0

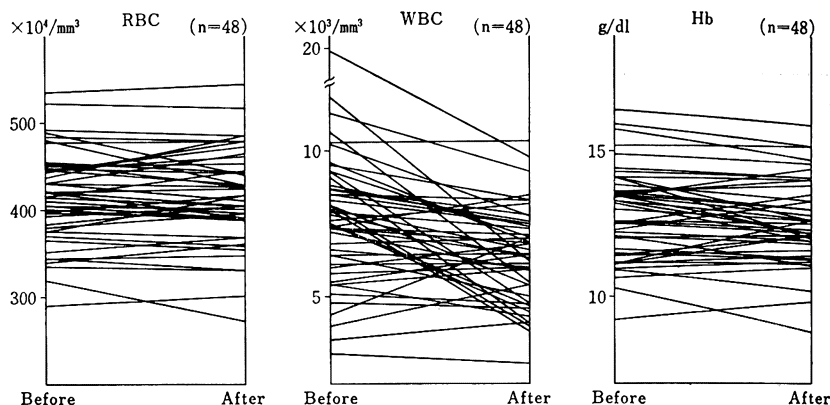
Table 3 Bacteriological results of CCL classified by organisms

Organisms	No. of strains	Eradicated	Decreased	Unchanged	Substituted	% of eradication
<i>S. epidermidis</i>	5	4			1	100
<i>S. faecalis</i>	4	2			2	100
<i>S. viridance</i>	2				2	100
<i>N. gonorrhoeae</i>	1	1				100
<i>E. coli</i>	23	23				100
<i>K. aerogenes</i>	2	2				100
<i>P. mirabilis</i>	3	3				100
<i>P.morganii</i>	3	1			2	100
<i>P. rettgerii</i>	1				1	100
<i>E. cloacae</i>	2	1		1		50
<i>E. aerogenes</i>	1			1		0
<i>Citrobacter</i>	3	1		1	1	67
<i>S. marcescens</i>	4	1		3		25
<i>Acinetobacter</i>	1		1			0
<i>A. faecalis</i>	1		1			0
<i>P. aeruginosa</i>	1	1				100
Gram negative bacillus	3	2			1	67
Total	60	42	2	6	10	87

Table 4 MIC of organisms isolated from urine

Case			Organisms	CCL		CEX	
No.	Name	Age Sex		10 ⁸	10 ⁶	10 ⁸	10 ⁶
1	H.Y.	21 F	<i>Proteus mirabilis</i> ↓ (-)	50.0	6.25	12.5	6.25
3	K.Y.	33 F	<i>E. coli</i> ↓ (-)	3.13	1.56	12.5	12.5
18	M.I.	27 F	<i>E. coli</i> ↓ (-)	12.5	1.56	12.5	12.5
19	K.H.	72 F	<i>Klebsiella aerogenes</i> ↓ (-)	> 100	> 100	> 100	> 100
23	J.O.	57 M	<i>Streptococcus faecalis</i> ↓ (-)	> 100	> 100	> 100	> 100
28	K.U.	22 M	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	> 100	> 100	> 100	> 100
			Gram negative bacillus	> 100	> 100	> 100	> 100
			↓ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	> 100	> 100	> 100	> 100
29	N.I.	5 M	<i>E. aerogenes</i>	> 100	> 100	> 100	> 100
			↓ <i>E. aerogenes</i>	> 100	> 100	> 100	> 100
36	M.T.	71 M	<i>Serratia marcescens</i>	> 100	> 100	> 100	> 100
			<i>Citrobacter</i>	> 100	> 100	> 100	> 100
			↓ <i>Serratia marcescens</i>	> 100	> 100	> 100	> 100
40	K.I.	5 M	Gram negative bacillus	> 100	> 100	> 100	> 100
			<i>Serratia marcescens</i>	> 100	> 100	> 100	> 100
			↓ <i>Serratia marcescens</i>	> 100	> 100	> 100	> 100
42	S.N.	47 F	<i>Proteus morganii</i>	> 100	> 100	> 100	> 100
			↓ <i>Staphylococcus epidermidis</i>				
50	T.T.	42 M	<i>E. coli</i> ↓ (-)	12.5	1.56	12.5	6.25

Fig. 2 Influence of cefaclor on peripheral blood function



細菌学的有効率を検討すると、*E. coli* に対しては 23 株中全株が消失し、*P. mirabilis* 3 株、*K. aerogenes* 2 株もすべて消失していて、100% の細菌学的有効率を認めた。全体としては分離された 60 株中消失 42 例、減少 2 例、不変 6 例、菌交代 10 例で細菌学的消失率 87% (消失+菌交代) であった (Table 3)。

Cefaclor 投与 50 症例中 11 例について、投与前、後に分離された 18 株の、CEX と Cefaclor の MIC 測定を行なった。感受性菌種 4 株中 3 株に、Cefaclor は CEX の 1~8 倍の抗菌力を示したが、*P. mirabilis* に対しては逆に CEX が Cefaclor の 1~4 倍の抗菌力を示した。また 100 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 以上の MIC を示す *K. aerogenes* 及び、*S. faecalis* に対して臨床菌消失を認めた (Table 4)。

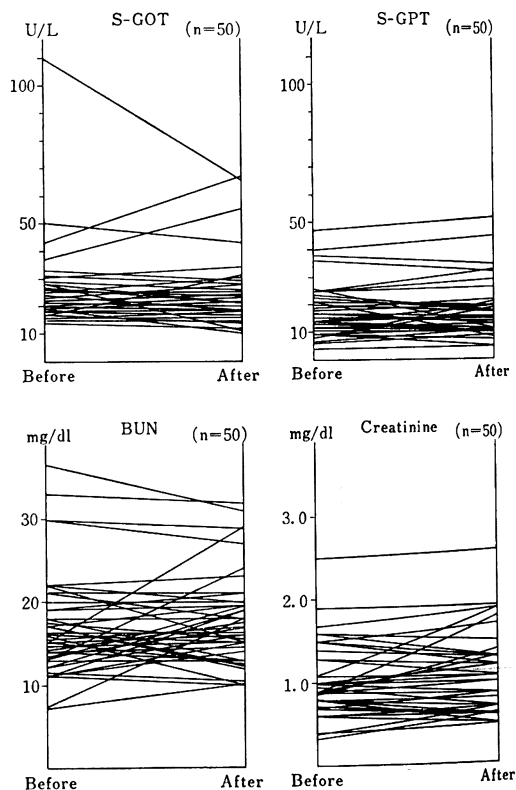
副作用

副作用の検討として、Cefaclor 内服による種々の自覚的・他覚的臨床症状の発現を観察するとともに、薬剤内服による影響を追求する為に、投与前後における末梢血液検査を 48 例に、BUN、血清クレアチニン、GOT、GPT の検査を 50 例に行なった。50 例全例とも自覚的、他覚的副作用を認めなかった。臨床検査値の異常値は、症例 41 において末梢赤血球数の減少、ヘモグロビン値の下降を見たが、Cefaclor 投与 7 日の間、両腎、両尿管結石による痛みの為、殆んど食事摂取のないことが原因と考えられ、Cefaclor の副作用とは考えられない。症例 24 において投与後 BUN の一過性上昇を認めたが、その後 BUN は正常値に回復し、Cefaclor との因果関係は不明であった (Fig. 2, 3)。

考 案

Cephalosporin 系抗生物質の中で経口剤としてはす

Fig. 3 Influence of cefaclor on liver and renal function



に Cephalexin, Cephaloglycin, Cefradine, Cefatrizine などが登場しており、われわれもすでにそれらの臨床効果について報告を行なっている⁸⁻¹¹⁾。

Cefaclor の抗菌力は *P. vulgaris*, *P. aeruginosa*, *Serratia* などにはやはり弱い、Cephalexin に比すと

E. coli, *Klebsiella*, *Proteus mirabilis* などに対しては低い MIC を示すことが認められている⁶⁾。また Cephalexin よりも優れた殺菌作用を有すこと、内服後速やかに吸収され投与量に比例した血中濃度が得られ、投与量の約 70% が 4 時間以内に尿中より回収されることが判明している³⁾。

これらの性状を総合的に判断してみると尿路感染症治療薬として適していると思われる。

総合臨床効果の有効率は 76% であったが単純性には 100% の有効率を認めていた。1 回 250 mg の 1 日 3 回内服、すなわち 1 日 750 mg の投与量は急性単純性膀胱炎には充分すぎ、もう少し減量してもよいと思われる。複雑性尿路感染症が難治性であることはよく知られているが今回も有効率は 61% (19/31) であった。複雑性尿路感染症の基礎疾患の除去はなかなか容易でないものも多い。このような症例には副作用が少なく、腎集中性が高く、尿中排泄のよいものが抗菌剤として望ましい。経口の Cephalosporin 剤はこのような目的にあった抗菌剤であり、今後も一層普遍化するものと思われるが、耐性菌については充分留意しておく必要がある。

今回の尿分離菌の推移をみると *E. coli* 23 株と *P. mirabilis* の 3 株はすべて消失しているが、*S. marcescens* 4 株中 3 株、*Enterobacter* 3 株中 2 株、*Citrobacter* 3 株中 1 株は存続しており、交代菌としてもっとも多く出現したものは、*P. aeruginosa* の 4 株であった。18 株の MIC を日本化学療法学会法に準じて測定したが臨床効果とはほぼ一致した成績を示していた。しかし 100 µg/ml 以上の MIC を示す *K. aerogenes* (症例 19)、*S. faecalis* (症例 24) が、Cefaclor 投与により消失していた。恐らく尿中濃度が関係したものと思われるが両症例ともに慢性複雑性膀胱炎であることを考えると注目に値する。

最後に副作用であるが自覚的にも他覚的にも認めていない。内服薬であるにもかかわらず胃腸障害も認めなかったが 14 日間投与した 2 例を除き他はすべて 3~7 日

間と短期間の投与であったことを改めて付記しておく。

参 考 文 献

- 1) NEU, H. C. & K. P. FU: Cefaclor: *in vitro* spectrum of activity and beta-lactamase stability. *Antimicrob. Agents & Chemoth.* 13(4): 584~588, 1978
- 2) MEYERS, B. R. & S. Z. HIRSCHMAN: Antimicrobial activity *in vitro* of cefaclor, a new oral cephalosporin. *J. Clin. pharmacol.* 18(2, 3): 85~90, 1978
- 3) 第 25 回日本化学療法学会東日本支部総会, 新薬シンポジウム; Cefaclor: 1978 (東京)
- 4) FOGLESONG, M. A.; J. W. LAMB & J. V. DIETZ: Stability and blood level determinations of cefaclor, a new oral cephalosporin antibiotic. *Antimicrob. Agents & Chemoth.* 13(1): 49~52, 1978
- 5) MEYERS, B. R.; S. Z. HIRSCHMAN, G. WORMSER, G. GARTENBERG & E. SRULEVITCH: Pharmacologic studies with cefaclor, a new oral cephalosporin. *J. Clin. Pharmacology* 18(4): 174~179, 1978
- 6) SULLIVAN, H. R.; S. L. DUE, D. L. K. KAU, J. F. OUAY & W. M. MILLER: Metabolism of (¹⁴C) cefaclor, a cephalosporin antibiotic, in three species of laboratory animals. *Antimicrob. Agents & Chemoth.* 10(4): 630~638, 1976
- 7) UTI 研究会: UTI 薬効評価基準 (第一版)。1977
- 8) 百瀬俊郎, 熊沢浄一, 榎橋勝利, 日高正昭, 清原宏彦: Cephalexin による尿路感染症の治療経験。西日泌尿 31 (4): 557~561, 1969
- 9) 百瀬俊郎, 熊沢浄一, 日高正昭, 清原宏彦, 榎橋勝利: 各種尿路感染症に対する Cephaloglycin の治療効果。Chemotherapy 18: 99~103, 1970
- 10) 熊沢浄一, 他 (12 施設): 各種尿路感染症の Cefradine による治療経験。Chemotherapy 23: 399~408, 1975
- 11) 熊沢浄一, 伊藤秀明, 稗田 実, 武居哲郎, 百瀬俊郎, 原三信, 原 孝彦, 南里和成, 山口秋人: Cefatrizine による各種尿路感染症と急性淋疾の治療経験。Chemotherapy 24: 1925~1933, 1976

CLINICAL EFFICACY OF CEFACLOR ON URINARY TRACT INFECTION

HAJIME NAKASU, JOICHI KUMAZAWA and SHUNRO MOMOSE
Department of Urology, Faculty of Medicine Kyushu University
(Director: Prof. SHUNRO MOMOSE)

SANSHIN HARA, TAKAHIKO HARA, KAZUSHIGE NANRI, AKITO YAMAGUCHI,
YOSHIHARU MIYAZAKI and NOBUYUKI GOYA

Department of Urology, Sanshinkai: Hara Hospital
TETSUO OMOTO, TETSURO TAKESUE and KENJI ITO
Department of Urology, Kyushu Kosei-Nenkin Hospital

KEN NAKAYAMA and SADAMU HIEDA
Department of Urology, Miyazaki Prefectural Hospital

Cefaclor was administrated to 50 out-and in-patients with urinary tract infection at the Department of Urology of Kyushu University and of 3 relevant hospitals.

Cefaclor was divided orally in the daily dose of 250 mg t.i.d. for 3 to 14 days.

The clinical effect of cefaclor were excellent in 32 cases, good in 6 cases and poor in 12 cases out of 50 cases, the efficacy rate was 76%. Of the 31 patients of complicated urinary tract infections, the excellent results were obtained in 13 cases, good in 6 cases and poor in 12 cases, the efficacy rate was 61%.

As bacteriological effects, bacteria were eradicated in 42 strains including all 23 strains of *E. coli*, decreased in 2 strains, unchanged in 6 strains, and substituted in 10 strains out of 60 strains.

Bacteriological efficacy rate was 87%.

Minimal inhibitory concentration of cefaclor and cephalixin were examined on the 18 strains isolated from urinary tract infection. Antibacterial activity of cefaclor was 1 to 8 times more potent than cephalixin against 3 strains of *E. coli*.

No side effects was noted subjectively in any of the cases.