

慢性複雑性尿路感染症に対するcefclidinの臨床的検討

徳永周二, 久住治男
金沢大学医学部 泌尿器科学教室*

Cefclidinを12例の慢性複雑性尿路感染症患者(膀胱炎6例, 腎盂腎炎4例, 前立腺術後感染症2例)に投与し, 臨床効果を検討した。12例の総合臨床効果は, 著効6例, 有効4例, 無効2例で, 有効率は83.3%であった。細菌学的効果では, 20株中18株(90.0%)が消失した。自他覚的副作用は認められなかったが, 1例に軽度の好酸球増多が出現し, 本剤との関係が疑われた。

Key words : Cefclidin, 慢性複雑性尿路感染症

新しく開発された注射用セファロスポリン剤であるcefclidin(CFCL)は, *in vitro*においてグラム陽性球菌およびグラム陰性桿菌に対し広範な抗菌スペクトルを有し, 特に*Pseudomonas aeruginosa*に対しても優れた抗菌力を有することが報告されている^{1,2)}。また, 本剤は未変化体のまま尿中に排泄され, 24時間以内の尿中排泄率は $85.7 \pm 6.42\%$ と極めて高く³⁾, 尿路感染症(以下UTI)に対する有効性が期待される。今回, 慢性複雑性UTI患者に本剤を投与し, 臨床効果を中心に検討したので報告する。

対象は1988年7月から11月までに金沢大学医学部附属病院泌尿器科に入院中, 慢性複雑性UTIを有した12例(男子8例, 女子4例; 年齢は52~81歳, 平均71.6歳)であった(Table 1)。12例の疾患別内訳は慢性複雑性膀胱炎, 慢性複雑性腎盂腎炎および前立腺術後感染症がそれぞれ6, 4, 2例で, 尿路の基礎疾患は, 膀胱腫瘍が6例, 前立腺肥大症が2例で腎盂腫瘍, 腎結石, 神経因性膀胱, 膀胱尿管逆流症が各1例であった。

本剤1gを5%ブドウ糖液100mlに溶解し, 30分かけて1日2回, 5日間点滴静注した。効果判定は, UTI薬効評価基準⁴⁾に準じて行った。

12例の総合臨床効果は, 著効6例, 有効4例, 無効2例で, 有効率は83.3%であった(Table 2)。疾患病態群別効果はTable 3のごとくであり, 単独感染7例中6例および混合感染5例中4例に有効であった。細菌学的検討では, グラム陽性球菌は8株中6株が, グラム陰性桿菌は*P.aeruginosa*の3株を含む12株全てが消失し, 本剤投与後出現菌は認められなかった(Table 4)。Minimum Inhibitory Concentration(MIC)につい

ては, *Enterococcus faecalis*に対してはいずれも $50\mu\text{g/ml}$ 以上の高いMICを示したが, その他の菌株に対しては $12.5\mu\text{g/ml}$ 以下であった。特に, 本剤の有効性が報告されている*P.aeruginosa* 3株のMICは0.2, 0.78および $12.5\mu\text{g/ml}$ であり, 良好な感受性を示した(Table 1)。

自他覚的副作用は12例全例に認められなかった。臨床検査値異常は1例に軽度の好酸球の増加(6→10%)が認められ, 2週間後には正常値に復していたことから本剤の関与が疑われた。

以上の結果より, 本剤はグラム陽性球菌およびグラム陰性桿菌による慢性複雑性UTIに対して効果が期待でき, かつ安全性の高い薬剤であることが推察された。

文 献

- 1) Watanabe N, Katsu K, Moriyama M, and Kitoh K : *In vitro* evaluation of E1040, a new cephalosporin with potent antipseudomonal activity. *Antimicrob Agent Chemother* 32 : 693~701, 1988
- 2) Neu H C, Chin N, and Novelli A : *In vitro* activity of E1040, a novel cephalosporin with potent activity against *Pseudomonas aeruginosa*. *Antimicrob Agent Chemother* 32 : 1666~1675, 1988
- 3) Nakashima M, Uematsu T, Kanamaru M, Ueno K, Setoyama T, Tomono Y, Ohno T, Okano K, and Morishita N : Phase I study of E1040, a new parenteral cephem antibiotic. *J Clin Pharmacol* 28 : 144-150, 1989
- 4) 大越正秋, 他 (UTI研究会) : UTI薬効評価基準 (第3版)。*Chemotherapy* 34 : 408~441, 1986

Table 1. Clinical summary of complicated UTI patients treated with cefclidin

Patient No.	Age	Sex	Diagnosis	Catheter (route)	UTI Group	Pyuria*	Bacteriuria*			Evaluation**		Side effects	Remarks
			Underlying disease				Species	Count	MIC (μ g/ml)	UTI	Dr.		
1 S. K.	67	F	CCP (r)-Renal pelvic tumor	-	G-3	# -	<i>P. aeruginosa</i> (-)	10 ⁸ 0	0.78 -	Excellent	Excellent	(-)	Eos. 6→10%
2 H. S.	66	F	CCP (l)-Renal stone	-	G-6	# #	<i>P. mirabilis</i> <i>E. coli</i> <i>E. cloacae</i> <i>E. faecalis</i> (-)	10 ⁴ - - - 0	0.2 0.05 0.1 >100 -	Moderate	Good	(-)	
3 S. H.	80	M	CCP (r)-VUR	+ (urethra.)	G-5	# +	<i>P. aeruginosa</i> <i>E. faecalis</i> <i>E. faecalis</i>	10 ⁶ - 10 ⁴	0.2 100 100	Poor	Good	(-)	
4 A. A.	79	F	CCC Bladder tumor	-	G-6	# -	<i>E. aerogenes</i> <i>E. faecalis</i> (-)	10 ⁶ - 0	0.1 100 -	Excellent	Excellent	(-)	
5 K. T.	57	M	CCC Bladder tumor	-	G-4	# -	<i>S. epidermidis</i> (-)	10 ⁴ 0	6.25 -	Excellent	Excellent	(-)	
6 C. N.	73	F	CCC Neurogenic bladder	-	G-4	# -	<i>E. cloacae</i> (-)	10 ⁵ 0	0.1 -	Excellent	Excellent	(-)	
7 I. N.	52	M	CCP Bladder tumor	-	G-3	# +	<i>K. pneumoniae</i> (-)	10 ⁶ 0	0.1 -	Moderate	Excellent	(-)	
8 Y. K.	79	M	CCC Bladder tumor	-	G-6	+ -	<i>P. aeruginosa</i> <i>C. freundii</i> <i>E. faecalis</i> (-)	10 ⁷ - - 0	12.5 0.05 50 -	Excellent	Good	(-)	
9 M. N.	70	M	CCC Bladder tumor	-	G-6	# -	<i>K. pneumoniae</i> <i>E. faecalis</i> (-)	10 ⁶ - 0	0.1 >100 -	Excellent	Excellent	(-)	
10 S. K.	79	M	CCC Bladder tumor	-	G-4	+ #	<i>E. faecalis</i> <i>E. faecalis</i>	10 ⁶ 10 ³	>100 >100	Poor	Fair	(-)	
11 Y. Y.	81	M	PPI BPH	-	G-2	# #	<i>E. faecalis</i> (-)	10 ⁶ 0	100 -	Moderate	Good	(-)	
12 Y. S.	76	M	PPI BPH	-	G-2	# #	<i>E. cloacae</i> (-)	10 ⁶ 0	0.1 -	Moderate	Good	(-)	

CCP : chronic complicated pyelonephritis
 CCC : chronic complicated cystitis
 PPI : post-prostatectomy infection
 VUR : vesicoureteral reflux
 BPH : benign prostatic hyperplasia

* before treatment
 after treatment

** UTI : criteria proposed by the UTI Committee
 Dr. : Dr's evaluation

Table 2. Overall clinical efficacy of cefclidin in complicated UTI

Bacteriuria	Pyuria	Cleared	Decreased	Unchanged	Effect on bacteriuria
Eliminated		6	1	3	10 (83.3%)
Decreased					
Replaced					
Unchanged			1	1	2 (16.7%)
Effect on pyuria		6 (50.0%)	2 (16.7%)	4 (33.3%)	Patient total 12
 Excellent		6 (50.0%)		Overall efficacy rate 10/12 (83.3%)	
 Moderate		4 (33.3%)			
 Poor		2 (16.7%)			

Table 3. Overall clinical efficacy of cefclidin classified by the type of infection

Group		No. of patients	Excellent	Moderate	poor	Overall efficacy rate(%)
Monomicrobial infection	1st group (indwelling catheter)	0				
	2nd group (post-prostatectomy)	2		2		2/2
	3rd group (upper UTI)	2	1	1		2/2
	4th group (lower UTI)	3	2		1	2/3
	sub-total	7	3	3	1	6/7
Polymicrobial infection	5th group (indwelling catheter)	1			1	0/1
	6th group (no indwelling catheter)	4	3	1		4/4
	sub-total	5	3	1	1	4/5
Total		12	6	4	2	10/12(83.3%)

Table 4. Bacteriological response to cefclidin in complicated UTI

Isolate	No. of strains	Eradicated	Persisted*
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1	1	
<i>Enterococcus faecalis</i>	7	5	2
sub-total	8	6	2
<i>Escherichia coli</i>	1	1	
<i>Citrobacter freundii</i>	1	1	
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	2	
<i>Enterobacter cloacae</i>	3	3	
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	1	
<i>Proteus mirabilis</i>	1	1	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	3	
sub-total	12	12	
Total	20	18(90.0%)	2

*regardless of bacterial count

CLINICAL EVALUATION OF CEFCLIDIN FOR CHRONIC COMPLICATED URINARY TRACT INFECTION

Shuji Tokunaga and Haruo Hisazumi

Department of Urology, School of Medicine, Kanazawa University
13-1 Takara-machi, Kanazawa 920, Japan

The clinical efficacy and safety of cefclidin (CFCL), a new injectable cephem antibiotic, was evaluated in 12 patients with chronic complicated urinary tract infection. One gram of CFCL was administered twice daily by i.v. infusion for 30 minutes for 5 days. The clinical effect on 12 cases (6 cystitis, 4 pyelonephritis and 2 post-prostatectomy infection) was excellent in 6, moderate in 4, and poor in 2, with a total effectiveness rate of 83.3%. Out of 20 isolates from urine, 18 (90.0%) were eradicated after CFCL treatment. One patient developed temporary eosinophilia which was possibly related to the drug.