

## 尿路・性器感染症に対する cefozopran の臨床的検討

和志田裕人・戸澤 啓一・本間 英樹・姜 琪 鎬

山 田 泰 之

愛知県厚生農業協同組合連合会更生病院泌尿器科\*

泌尿器科領域の尿路・性器感染症 50 例に対し cefozopran を投与し、その臨床効果および副作用について検討を行った。

複雑性尿路感染症で UTI 薬効評価基準に合致した 17 例の有効率は 88.2% であった。その他の疾患の UTI 薬効評価基準による判定は急性単純性腎盂腎炎 1 例は有効、急性単純性膀胱炎 12 例は著効 12 例、急性前立腺炎 2 例は著効 1 例、有効 1 例であった。

自覚的副作用は 3 例、臨床検査値の異常変動が 2 例にみられた。

本剤は尿路感染症に対して有効であり、かつ有用な薬剤と思われた。

**Key words:** 尿路感染症, cefozopran

新しい注射用セフェム系抗生物質である cefozopran (CZOP)<sup>1)</sup> を複雑性尿路感染症, 急性単純性腎盂腎炎, 急性単純性膀胱炎, および急性前立腺炎の患者に投与し、その臨床効果ならびに副作用について検討した。

1990 年 4 月から 1991 年 4 月までに当科を受診した尿路・性器感染症患者で、本治験参加に同意の得られた患者を対象とした。投与症例は年齢 19 歳~84 歳の男 26 例, 女 24 例の計 50 例で、その内訳は、複雑性腎盂腎炎 6 例, 複雑性膀胱炎 17 例, 前立腺術後感染症 5 例, 急性単純性腎盂腎炎 1 例, 急性単純性膀胱炎 18 例, 急性前立腺炎 3 例であった。複雑性尿路感染症の主な基礎疾患は、前立腺術後, 神経因性膀胱各 6 例, 前立腺肥大症 5 例, 水腎症 4 例などであった。本剤の投与方法は、複雑性尿路感染症には 1 回 1g または 2g を生理食塩水 20 ml で溶解して 1 日 2 回静注し、5 日間投与が 20 例, 10 日間投与が 4 例, 1, 2, 3, 4 日間投与が各 1 例であった。投与日数不足の理由は副作用のため 2 例, 状態悪化(本剤との因果関係なし)のため 1 例, 患者の希望により他剤に切り換え 1 例であった。急性単純性腎盂腎炎 1 例には、1 回 2g を生理食塩水 20 ml で溶解して 1 日 2 回, 6 日間静注し、急性単純性膀胱炎には 1 回 0.5g を筋注用溶解液(0.5% 塩酸メピバカイン液) 3 ml で 1 日 1 ないし 2 回筋注し、3 日間投与が 16 例, 1, 2 日間投与が各 1 例であった。外来において来院時投与が簡便で、吸収が確実な筋肉内投与で行った。急性前立腺炎には 1 回 2g を 1 日 2 回生理食塩水 20 ml で溶解して静注し、7 日間投与が

2 例, 10 日間投与が 1 例であった。効果判定は主治医判定と UTI 薬効評価基準<sup>2)</sup> に準じて行った。副作用に関しては、投与開始から終了までの自覚的副作用の有無を観察し、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。

複雑性尿路感染症 28 例の主治医判定による成績は、著効 7 例, 有効 9 例, やや有効 1 例, 判定不能 11 例で有効率 94.1% であった。

UTI 薬効評価基準に合致した 17 例の総合臨床効果を Table 1 に示した。本剤の投与により膿尿の正常化 6 例, 不変 11 例であり、細菌尿の陰性化 14 例 (82.4%), 菌交代 2 例, 不変 1 例であった。総合臨床効果は著効 4 例, 有効 11 例, 無効 2 例で 88.2% の有効率であった。病態群別にみると単独菌感染症 8 例は 2 例がカテーテル留置例で、2 例が前立腺術後感染症, 1 例が上部尿路感染症, 3 例が下部尿路感染症であり、著効 1 例, 有効 6 例, 無効 1 例であった。一方、複数菌感染症の 9 例は 4 例がカテーテル留置例で、著効が 1 例, 有効が 3 例であった。カテーテル非留置例 5 例は著効が 2 例, 有効が 2 例, 無効が 1 例であった。(Table 2)。単純性尿路感染症 19 例の主治医判定による成績は、著効 13 例, 有効 1 例, 判定不能 5 例で有効率 100% であった。UTI 薬効評価基準に合致した 13 例の総合臨床効果は著効 12 例, 有効 1 例と有効率 100% であった。

また、急性前立腺炎 3 例の主治医判定による成績は、著効 2 例, 判定不能 1 例であり、UTI 薬効評価基準に合致した 2 例は著効 1 例, 有効 1 例であった。

\*〒446 安城市御幸本町 12-38

Table 1. Overall clinical efficacy of ceftazidime in complicated UTI

Bacteriuria	Pyuria			Effect on bacteriuria
	Cleared	Decreased	Unchanged	
Eliminated	4		10	14(82.4%)
Decreased				
Replaced	1		1	2(11.8%)
Unchanged	1			1(5.9%)
Effect on pyuria	6(35.3%)		11(64.7%)	Patient total 17
excellent		4(23.5%)	overall efficacy rate 15/17(88.2%)	
good		11		
poor (including failure)		2		

## Bacteriological response

Total no. of strains	Eradicated	Persisted*
31	30(96.8%)	1

\*regardless of bacterial count

Table 2. Overall clinical efficacy of ceftazidime classified by the type of infection

Group		No. of patients (percent of total)	Excellent	Moderate	Poor	Overall efficacy rate
Monomicrobial infection	Group 1 (indwelling catheter)	2 (11.8%)		2		2/2
	Group 2 (post-prostatectomy)	2 (11.8%)		2		2/2
	Group 3 (upper UTI)	1 (5.9%)	1			1/1
	Group 4 (lower UTI)	3 (17.6%)		2	1	2/3
	Sub-total	8 (47.1%)	1	6	1	7/8
Polymicrobial infection	Group 5 (indwelling catheter)	4 (23.5%)	1	3		4/4
	Group 6 (no indwelling catheter)	5 (29.4%)	2	2	1	4/5
	Sub-total	9 (52.9%)	3	5	1	8/9
Total		17 (100%)	4	11	2	15/17 (88.2)

indwelling catheter	No. of patients (percent of total)	Excellent	Moderate	Poor	Overall efficacy (%)
Yes	6 (35.3%)	1	5		6/6
No	11 (64.7%)	3	6	2	9/11 (81.8)
Total	17 (100%)	4	11	2	15/17 (88.2)

Table 3. Bacteriological response to ceftazidime in complicated UTI

Isolate	No. of strains	Eradicated(%)	Persisted*
<i>S. aureus</i>	2	2	
<i>S. epidermidis</i>	5	5	
<i>Staphylococcus</i> spp.	1	1	
<i>Streptococcus</i> spp.	3	3	
<i>E. faecium</i>	3	3	
<i>E. faecalis</i>	6	6	
<i>Enterococcus</i> spp.	1	1	
<i>Lactobacillus</i> sp.	1	1	
<i>E. coli</i>	2	2	
<i>C. freundii</i>	2	2	
<i>K. pneumoniae</i>	1	1	
<i>P. aeruginosa</i>	3	3	
<i>Alcaligenes</i> spp.	1		1
Total	31	30(96.8)	1

\*regardless of bacterial count

Table 4. Strains\* appearing after ceftazidime treatment in complicated UTI

Isolate	No. of strains
<i>C. putrefaciens</i>	1
<i>S. marcescens</i>	1
<i>A. putrefaciens</i>	1
<i>A. xylosoxydans</i>	1
<i>Alcaligenes</i> sp.	1
Y.L.O.	1
<i>C. albicans</i>	1
Total	7

No. of patients in whom strains appeared	6
Total no. of patients	17 (35.3%)

\*regardless of bacterial count

UTI 薬効評価基準に合致しなかった 18 例の内訳は、投与前菌陰性 10 例、副作用のため中止 3 例、投与日数不足 2 例、投与前 Y.L.O. 検出、投与前膿尿不足、高齢のため各 1 例であった。

細菌学的効果を Table 3 に示した。本剤投与前 31 株が分離され、グラム陽性菌では *Staphylococcus aureus* 2 株、*Staphylococcus epidermidis* 5 株、*Staphylococcus* spp. 1 株、*Streptococcus* spp. 3 株、*Enterococcus faecium* 3 株、*Enterococcus faecalis* 6 株、*Enterococcus* spp. 1 株、*Lactobacillus* sp. 1 株計 22 株が全て消失した。一方グラム陰性菌では *Escherichia coli* 2 株、*Citrobacter freundii* 2 株、*Klebsiella pneumoniae* 1 株、*Pseudomonas aeruginosa* 3 株は消失したが、*Alcaligenes* spp. 1 株は投与後も存続した。存続した 1 株の MIC は  $\geq 100$   $\mu\text{g/ml}$  であった。

UTI 薬効評価基準合致例 32 例における菌消失率は 31 株中 30 株、96.8% であった。

また、投与後出現菌として *Clostridium putrefaciens*, *Serratia marcescens*, *Acinetobacter putrefaciens*, *Alcaligenes xylosoxydans*, *Alcaligenes* sp., *Yeast Like Organism*, *Candida albicans* 各 1 株が認められた (Table 4)。

自他覚的副作用は 50 例中発熱、嘔気・嘔吐、膨疹が各 1 例認められた。臨床検査値の異常変動は、GOT・GPT の上昇が 2 例に認められた。

以上より、本剤は尿路・性器感染症に対し有効性が高く、有用な薬剤と考えられた。

#### 文 献

- 1) 大森弘之, 原耕平, 守殿貞夫: 第 40 回日本化学療法学会西日本総会, 新薬シンポジウム。ceftazidime (SCE-2787), 岡山, 1992
- 2) 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

### Clinical study of ceftazidime in urogenital infection

Hiroto Washida, Keiichi Tozawa, Hideki Honma, Kiho Kan, Yasuyuki Yamada

Department of Urology, Anjo Kosei Hospital, 12-38 Miyukihonmachi, Anjo 446, Japan

The clinical effects and side effects of ceftazidime were investigated in 50 patients with urogenital infection in the urological field. The efficacy rate was 88.2% in 17 patients with complex urinary tract infection that was consistent with the criteria for evaluation of clinical efficacy of antimicrobial agents on urinary tract infection (UTI). In regard to evaluation in other diseases according to the criteria, the drug was good in one patient with acute simple pyelonephritis, and excellent in all 12 patients with acute simple cystitis, showing the efficacy rate of 100%, and it was excellent and good in 2 patients with acute prostatitis, respectively. Subjective and objective side effects were observed in 3 patients, and abnormal changes in clinical laboratory test values were observed in 2 patients. The drug was considered effective and useful for UTI.