

泌尿器科領域における Cefoxitin の使用経験

中 内 浩 二

東京都養育院付属病院泌尿器科

Cefoxitin (以下 CFX と略す) は cephamycin 系新抗生物質であり, cephalosporin 感受性菌に対し有効性が証明されているとともに, β -lactamase に高度の抵抗性をもつため, cephalosporin 耐性の諸菌にも有効であるという¹⁾²⁾³⁾。

このたび, 高齢者の複雑性尿路感染症3例および, 前立腺生検後の菌血症の1例に CFX を使用する機会を得たので, その成績を報告する。

I. 複雑性尿路感染症 (Table 1)

検査対象: 3 症例とも70歳以上の男性で平均年齢は79歳の複雑性尿路感染症をもつ症例であり, 基礎疾患は3例とも前立腺肥大症があるが, 2例は尿閉のため尿道カテーテル留置中, 1例は前立腺結石を合併し残尿 30 ml を伴っていた。3例ともいくつかの抗菌剤投与を行なったが効果の得られなかったものである。

検査方法: 3例とも CFX 2g を朝夕各1回あて静注法により投与したもので, 第1, 2例は7日間連続投与, 第3例は2日間投与し, 第3日目は休み第4日目から第10日まで連続投与し, 計9日間投与したものである。効果判定は, 投薬前後の尿所見, 尿培養検査から, 体温の変化を参考とした。副作用は自覚的な症状, 血球計算, 血清生化学, 肝機能検査によった。

検査成績: 第1例は *Proteus vulgaris* ($>10^5$ /ml) が投薬により陰転, 膿尿も正常化した。第2例では膿尿は正常化し, *Enterococcus* ($>10^5$ /ml) も陰転したに拘らず, 菌交代の形で酵母様真菌 ($>10^5$ /ml) が分離されるようになった。2例とも自覚症状, 体温は投薬前より異常は認められていない。第3例は, 2日間投薬の後, 手違いから1日休薬したため, 尿の検査を行なったところ膿尿がなお存在したために投薬を再開したものであるが, 尿培養検査によると, 投薬前の *E. coli*, *Staphylococcus aureus* ($>10^5$ /ml) はすでに第4日目に陰転していたものである。なお, 投薬第2日目まで38°Cあった発熱はその後平熱となったが, 投薬終了後の第1日より再び37°C代ではあるが発熱する日が数日間に1回の割合で認められている。自覚症状は終始訴えていない。

以上より, UTI 薬効評価基準に従うと1例が著効, 2例で有効ということになる。

II. 前立腺生検後の菌血症 (Fig. 1, Table 2)

症例は83歳の前立腺がん患者である。外来的に経直腸

的前立腺生検を行なったところ検査後第1日から発熱したもので, 検査後第2日に入院させ, 血液および尿の培養検査を行なったところ *Klebsiella* がいずれの検体からも分離されたもの。治療としては, まず, 前立腺生検直後に Gentacin 40mg 筋注が予防として投与されており, 発熱後は入院までは近医により何らかの抗菌剤が投与されていたらしいが, 入院後は GM, SBPC を併用した。発熱第3日目まで午前中は37.5°C前後で午後になると39°C前後になる弛張熱であり, 第5日目午前中も37.5°Cであるところからみて改善されていないと考え, CFX 注を開始した (Fig. 1)。CFX は1回2gずつを点滴中に混じ, 朝夕各1回あて投与したものである。この結果, CFX 投与開始以後は完全に平熱となり CFX 投与を2日間で打切ったが再発は認められなかった。CFX 注中止の翌日の尿検査では膿尿の改善をみているが, 尿培養検査は年末の検査室の都合で行なえなかった。

本症例では, GM, SBPC の使用期間が短かく, しかも, 一部, GM と CFX が血中で混合した可能性もあり, 単純に CFX のみの効果と考えるのは危険であろうが, GM を予防薬として使用したにも拘らず発熱した点や解熱の状態からみて CFX の効果によると考えられる余地が充分あるものと考え報告した。

III. 副作用 (Fig. 2, Table 3)

副作用と考えられるような自覚症状は1例も認められなかった。血球計算, 血清生化学, 肝機能検査のいずれにおいても, 投薬前からすでに異常値をとっているものはかなり認められるが, 投薬により投薬前より明らかに悪化したと考えられる症例はなかった。ただし, 1例 (MI) で Al-P が 26→52^u と正常値を 2^u 越えた症例がみられるが, この症例は前立腺がんの患者であり, また, この後の検査では異常値を示していないところから, 肝機能障害と必ずしも結びつけ難いと考えられる。

む す び

複雑性尿路感染症3例および前立腺生検後の敗血症の1例における CFX による治療の経験につき報告した。

複雑性尿路感染症の3例では著効1, 有効2であり, 敗血症症例では CFX の効果があったと考えられる余地のある成績を得た。

副作用については4例とも認むべきものはみられなかった。

Table 1 Summary of the therapy with CFX in three patients with "difficult cystitis"

Case	Age Sex	Underlying disease	Pathogen		Pyuria	Efficacy
			before	after		
M.U.	78M	BPH catheter (+)	<i>Proteus vulgaris</i> >10 ⁵ /ml	(-)	Normalized	Excellent
Y.N.	73M	BPH catheter (+)	<i>Enterococcus</i> >10 ⁵ /ml	Yeast like bacteria >10 ⁵ /ml	Normalized	Good
T.S.	87M	BPH Prostatic stones catheter (-) ruv 30ml	<i>E. coli</i> (#) <i>Staph. aureus</i> (+) >10 ⁵ /ml	(-)	Improved	Good

Fig. 1 M.I. 83y.M. Septicemia

(Prostatic cancer

Status after transrectal needle biopsy of the prostate

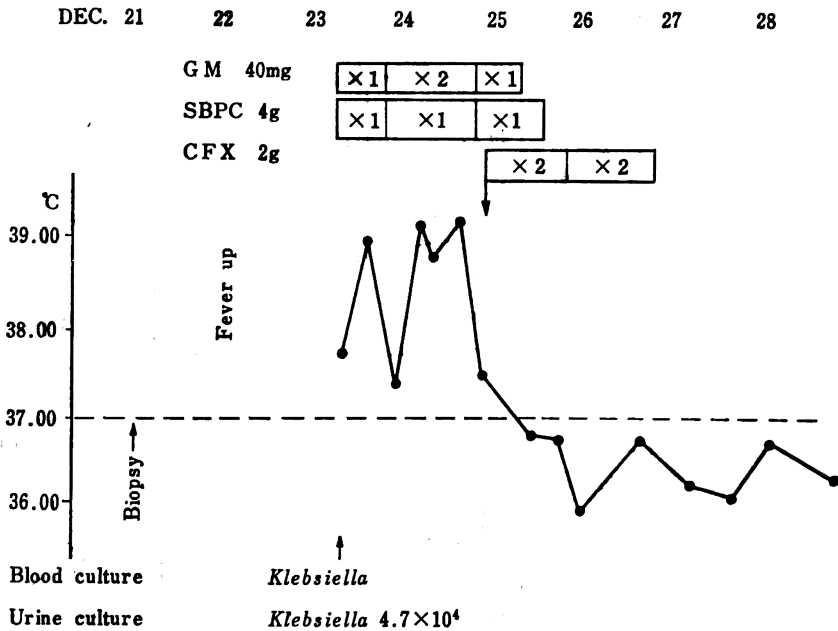
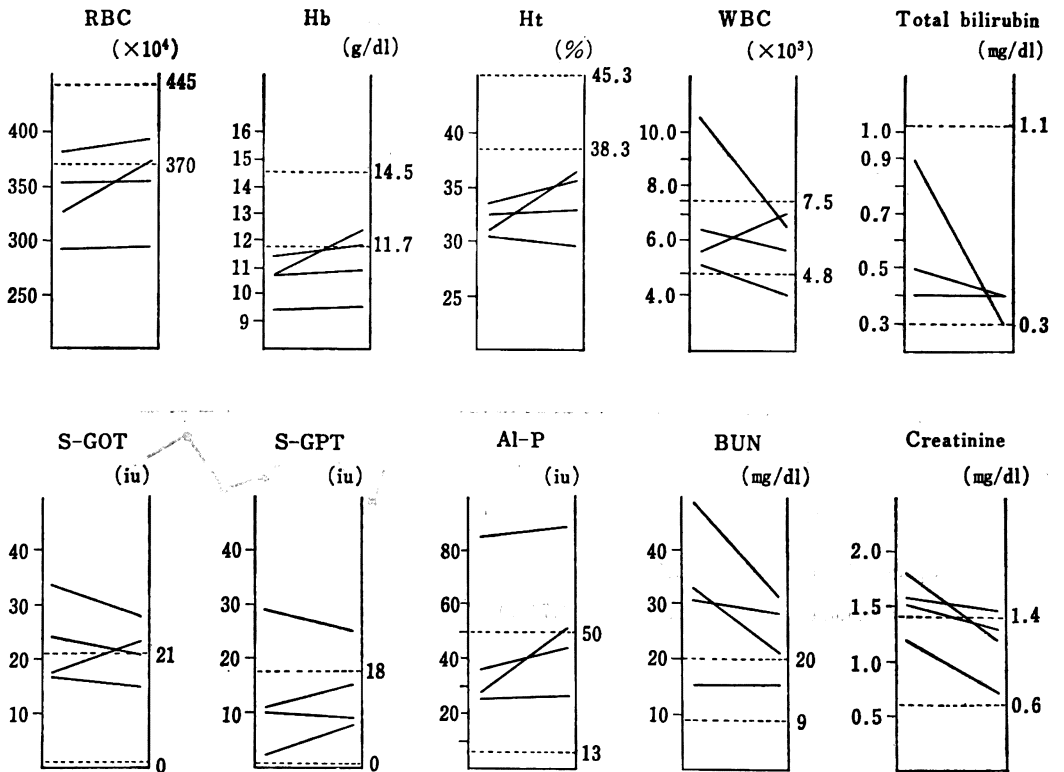


Table 2 Clinical effects

Case No.	Age	Sex	Diagnosis	Underlying disease	Causative organism (Sensitivity)	Dosage of cefoxitin		
						Daily dose (g × times)	Duration (day)	Total dose (g)
1	78	♂	Cystitis	BPH catheter (+)	<i>Proteus vulgaris</i> >10 ⁵ /ml	2×2	7	28
2	73	♂	Cystitis	BPH catheter (+)	<i>Enterococcus</i> >10 ⁵ /ml	2×2	7	28
3	87	♂	Cystitis	BPH Prostatic stones ruv 30ml	<i>E. coli</i> (##) <i>Staph. aureus</i> (+) } >10 ⁵ /ml	2×2	7	28
4	83	♂	Sepsis	Prostatic cancer (Status after needle biopsy)	<i>Klebsiella</i>	2×2	2	8

Fig. 2 Laboratory tests



(Area between dotted line : Normal range)

with cefoxitin

Method of administration I.V. D.I.	Bacteriological effect	Pyuria	Clinical effect	Side effect	Pre-treatment (Effectiveness)	Remarks
I.V.	Eradicated	Normalized	Excellent	(-)	CEX (poor)	
I.V.	Changed to yeast like bacteria >10 ⁵ /ml	Normalized	Good	(-)	None	
I.V.	Eradicated	Improved	Good	(-)	DOTC (poor)	
D.I.	Examination insufficient	Improved	Excellent (difficult to judge effect)	(-)	GM·SBPC (poor)	Fever alleviated GM was given concomitantly

Table 3 Laboratory findings before and after administration of cefoxitin

Case No.	RBC (×10 ⁴)		Hb (g/dl)		Ht (%)		WBC (×10 ³)		S·GOT (iu)		S·GPT (iu)		Al-P (iu)		Total bilirubin (mg/dl)		BUN (mg/dl)		Crea-tinine (mg/dl)	
	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a
1	365	382	11.4	11.9	33.5	35.2	5.6	7.0	17	15	10	9	26	27	0.5	0.4	15.4	15.8	1.2	0.7
2	326	372	10.6	12.2	30.9	36.1	6.4	5.6	17	23	11	15	33	45	0.4	0.4	30.3	28.5	1.5	1.3
3	291	293	10.8	10.9	32.3	33.0	5.2	4.0	34	28	29	25	85	89	0.9	0.3	48.3	32.0	1.8	1.2
4	354	355	9.4	9.5	30.1	29.7	10.7	6.5	24	21	2	8	26	52	0.9	?	33.1	20.7	1.6	1.4

b: before a: after

文 献

- 第25回日本化学療法学会新薬シンポジウム, Cefoxitin, 1977 岐阜
- TALLY, F.P.; N.V. JACOBUS, J.G. BARTLETT & S.L. GORBACH: Susceptibility of anaerobes to cefoxitin and other cephalosporins. *Antimicrob. Agents Chemother.* 2(2): 128, 1975

- ONISHI, H. R.; S. B. ZIMMERMAN & E. O. STAPLEY: Observation on the mode of action of cefoxitin. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 235: 406, May 1974

CLINICAL STUDY ON CEFOXITIN IN THE UROLOGICAL FIELD

KOJI NAKAUCHI

Department of Urology, Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital

Cefoxitin was administered in 4 courses of therapy to 3 cases of difficult urinary tract infections and one case of urogenous septicemia. All of these patients were males above seventy years old.

In the urinary tract infection group, cefoxitin therapy resulted in excellent in 1 and good in 2 of 3 who completed courses. In the case of septicemia, it is difficult to determine the efficacy of each drug used, though cefoxitin would have been the most effective.

No side effects were noted in 4 courses of therapy.