

Cefoxitin (CFX) の臨床的検討

東 冬彦・相馬 隆・村木良一・安達正則

関本敏雄・島田佐伸・藤森一平

川崎市立川崎病院内科

Cefoxitin (CFX) は米国 Merck Sharp & Dohme Research Laboratories にて1972年に開発された半合成のセファマイシン系の抗生剤である。ブドウ球菌をはじめグラム陰性桿菌など広い抗菌スペクトラムを有しCET や CER が無効なインドール産生の *Proteus* にも有効である¹⁾。我々は今回、急性腎盂腎炎および呼吸器感染症に対する CFX の臨床成績、副作用、肝機能、腎機能などにおよぼす影響について検討を加えたので報告する。

I. 対象ならびに成績

CFX 投与の対象は昭和51年3月から52年3月にかけて当院入院中の患者で、その内訳は急性腎盂腎炎6例(全例基礎疾患あり、糖尿病4例、高血圧2例)、肺炎4例、肺膿瘍1例、計11例である。年齢は35~81歳にわたり、男7例、女4例である。これらの症例に対する CFX 投与法は静脈注射または点滴静注で1回1.0~2.0g、1日2~3回投与した(2.0~6.0g/日)。投与期間は3~27日にわたっている。

臨床効果は腎盂腎炎では臨床症状の改善、細菌尿の消失、尿沈渣の改善、血沈、白血球増多症の改善などを、肺炎、肺膿瘍では自覚症状の改善、胸部レ線所見、血沈、白血球増多症の改善などを有効の基準とした。

1. 急性腎盂腎炎

腎盂腎炎に対する CFX の臨床成績は Table 1 のとおりである。起因菌は *E. coli* 4例、*Klebsiella* 1例、未検1例であった。臨床効果は CFX 2.0~6.0g/日を7~20日間投与により6例中5例に有効であった。

2. 肺炎および肺膿瘍

肺炎の起因菌は4例とも不明、肺膿瘍の起因菌は *Klebsiella* であった。CFX 4.0~6.0g/日を3~27日間投与し、肺炎4例中1例に有効、肺膿瘍の1例に有効であった。

II. 副作用

CFX 投与中に発疹をみとめた例はなかった。また、CFX 投与前後で血色素、白血球数、赤血球数に著変はみとめられなかった。

全例に CFX 投与前後で肝機能として GOT, GPT, Al-P の変動をみたが、3例において(case No. 2, 7, 8) GOT, GPT の軽度上昇をみとめた。いずれも投与中止後正常化した。

腎機能としては、CFX 投与前後で血清クレアチニン(Cr.), BUN の変動をみたところ(Table 2), 2例に腎機能の悪化をみとめた。すなわち、糖尿病性腎症に合併した急性腎盂腎炎の患者において、(case No. 3, 56歳女) CFX 6.0g/日を20日間(計120g)投与したところ、血清 Cr. が1.6mg/dl から2.9mg/dl と上昇し、BUN も33.3mg/dl から45.0mg/dl と上昇した。また、慢性糸球体腎炎で入院中に細菌性肺炎を合併した例(case No. 8, 35歳男)では、投与前の血清 Cr. が1.3mg/dl であったが、4.0g/日投与中24日目に血清 Cr. 3.0mg/dl に上昇した。CFX 投与を27日で中止したところ、血清 Cr. 2.0mg/dl まで低下した。同じく BUN も投与前27.2mg/dl であったが、投与中39.2mg/dl に上昇、中止後28.4mg/dl まで低下した。

考按ならびに結語

1. 急性腎盂腎炎

CFX は尿中排泄がよく腎集中性があるのでその臨床効果を期待して6例の急性腎盂腎炎患者に投与し、有効5例、無効1例の結果を得た。無効例は脳血栓後で尿失禁があり、慢性の尿流障害を伴っていたため治療成績がよくなかったものと思われる。

2. 肺炎および肺膿瘍

CFX は腎、胆汁につつき肺内濃度が高く、他のセファロsporin系抗生剤とはほぼ同様の体内移行を示すので肺炎4例、肺膿瘍1例に CFX を投与し検討を加えた。肺炎4例中1例に有効、肺膿瘍の1例にも有効であった。

3. 副作用

1) 肝機能

11例中3例において GOT, GPT の軽度上昇をみとめた。いずれも投与中止後正常化した。

2) 腎機能

11例中2例に血清 Cr. および BUN の上昇をみとめた。いずれも腎機能障害を伴う基礎疾患を有していたことから、腎機能低下例に CFX を投与する場合は用量を減量するなど細心の注意を要すると思われる。また、他のセファロsporin系抗生剤でアミノグリコシド系抗生剤またはフロセמידと併用した場合、腎機能悪化例の報告があるので、本剤においても同様に留意すべきものと思われる。

Table 1 Clinical effects with cefoxitin

Case No.	Age	Sex	Diagnosis	Underlying disease	Causative organism	Dosage of cefoxitin		Method of administration I.V. D.I.(h)	Clinical effect	Side effect
						Daily dose (g×times)	Duration (day)			
1	67	F	Acute pyelonephritis	Diabetes mellitus	<i>E. coli</i>	1 × 2	7	I.V.	Good	—
2	60	M	"	Essential hypertension	not examined	2 × 2	7	I.V.	Good	GOT ↑ GPT ↑
3	56	F	"	Diabetes mellitus	<i>E. coli</i>	2 × 3	20	I.V.	Good	Cr ↑ BUN ↑
4	56	M	"	"	<i>Klebsiella</i>	2 × 2	7	I.V.	Good	—
5	56	F	"	"	<i>E. coli</i>	2 × 2	7	D.I. (1h)	Good	GOT ↑
6	73	F	"	Essential hypertension Cerebral thrombosis	<i>E. coli</i>	2 × 2	7	I.V.	Poor	—
7	45	M	Bacterial pneumonia	—	undetected	2 × 3	3	D.I. (1h)	Poor	GOT ↑ GPT ↑
8	35	M	"	Chronic glomerulonephritis	"	2 × 2	27	I.V.	Poor	GOT ↑ GPT ↑ Cr ↑ BUN ↑
9	59	M	"	—	"	2 × 2	15	I.V.	Poor	—
10	81	M	"	Diabetes mellitus	"	2 × 3	6	D.I. (1h)	Good	—
11	59	M	Lung abscess	"	<i>Klebsiella</i>	2 × 3	15	D.I. (1h)	Good	—

Table 2 Laboratory findings before and after administration of cefoxitin

Case No.	GOT u.		GPT u.		Al-P u.		Cr mg/dl		BUN mg/dl	
	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a
1	17	12	8	9	65	59	1.3	1.9	19.9	20.8
2	19	50	17	38	99	107	1.8	1.6	22.8	21.4
3	10	17	5	8	83	79	1.6	2.9	33.3	45.0
4	30	15	14	10	98	88	1.5	1.6	13.2	12.2
5	30	75	35	23	* 1.5	1.8	1.9	2.0	32.0	28.0
6	45	40	27	20	* 2.3	1.5	1.5	0.8	19.0	16.0
7	23	44	19	58	212	648	0.9	1.0	11.1	11.6
8	15	41	10	36	96	103	1.3	2.0	27.2	28.4
9	18	9	12	10	104	121	0.9	1.1	10.8	13.3
10	28	35	30	47	* 2.6	3.5	1.4	1.4	27.0	23.0
11	22	22	29	23	102	113	1.0	1.2	12.7	12.4

* BESSY-LOWRY method

文 献

- 1) 第25回日本化学療法学会総会, シンポジウムIV
Cefoxitin. 岐阜, 1977

CLINICAL STUDY ON CEFOXITIN

FUYUHIKO HIGASHI, TAKASHI SOMA, RYOICHI MURAKI,
MASANORI ADACHI, TOSHIO SEKIMOTO, SACHU SHIMADA
and IPPEI FUJIMORI

Department of Internal Medicine, Kawasaki Municipal Hospital

A new antibiotic, cefoxitin (CFX) was administered intravenously for 3~27 days at daily doses of 2.0~6.0 g to 11 patients, including 6 cases of acute pyelonephritis, 4 of bacterial pneumonia and 1 of lung abscess.

The results obtained were effective in 5 cases and ineffective in 1 case of acute pyelonephritis, effective in 1 case out of 4 cases of bacterial pneumonia and effective in 1 case of lung abscess.

Side effects observed were an increase of serum creatinine and BUN in 2, and an increase of S-GOT and S-GPT in 3 of 11 cases.