

Cefamandole の使用経験

中村英世・岩田嘉行・林茂
川崎市立川崎病院産婦人科

Cefamandole を 12 例に使用し、その臨床効果は著効 3 例、有効 7 例、無効 2 例で有効率は 83% であった。特に、尿路感染症 8 例に対しては 87.5% と高い有効率を示し、骨盤内感染症、婦人科感染症の 4 例に対しては 3 例が有効であった。副作用は症例 4 に全身性発疹が生じたか、一過性で投薬中止することなく消失した。また、症例 4 の 1 例に肝機能検査値の一過性上昇を認めたと、投薬中止 1 週間後には GOT, GPT は正常になり、アルカリ・フォスファターゼのみが高値を示した。

現在の複雑多岐にわたる各種感染症に対しては、的確有効な抗生物質を迅速に投与することがその患者の全身管理と共に極めて大切なことである。

Cefamandole sodium (以下 CMD) は米国 Eli Lilly 社で開発された注射用 Cephalosporin 系の新抗生物質で、その抗菌力については次の特長を有すると報告されている。

1) グラム陽性菌およびグラム陰性菌に強い抗菌力を示し、*E. coli*, *K. pneumoniae* に対しては CEZ より優れた抗菌力を示す。また特に *Proteus*, *Enterobacter*, *Citrobacter* に対する抗菌力が強い¹⁾。

2) *H. influenzae* に対しては ABPC と同等の抗菌力を示す²⁾。

すでに米国およびその他の諸外国では 1,400 例以上の臨床例を経験し、製造販売承認の出ている国もあるという。

今回、我々はこの CMD を臨床に応用し、いささかの知見を得たので報告する。

I. 方 法

対象は川崎市立川崎病院産婦人科病棟に入院中の患者 12 名で、年齢 22 才から 70 才にわたっている。

対象疾患は尿路感染症(急性腎盂炎) 8 例、骨盤内感染症(急性付属器炎) 2 例、婦人科性器感染症(子宮溜膿腫) 2 例で、この 12 例の内には、婦人科悪性腫瘍を基礎疾患にもつものが 2 例含まれている。

投与方法は 2 例が点滴静注、残り 10 例が one shot 静注であった。

1 日投与量は 10 例が 2 g, 2 例が 3 g で、投与日数も 4 日~5 日で、総投与量も 8 g から 15 g となっている。

II. 成 績

Table 1 に 12 例の成績をまとめた。なお効果判定基準は次のように定めた。

1) 主要症状の 2 つ以上が 3 日以内にはほぼ改善した

ものを著効

2) 主要症状の 1 つが 3 日以内にはほぼ改善したものを有効

3) 主要症状が 5 日以内に改善の傾向を示したものをやや有効

4) 1), 2), 3) 以外を無効

尿路感染症(急性腎盂炎) 8 例の検出菌は、*E. coli* 4 例、*Enterococcus*, *Micrococcus*, *Proteus*, *S. epidermidis* 各 1 例で、8 例中 7 例に菌の消失を確認、この 7 例の臨床効果は著効ないしは有効であった。症例 6 は、CMD 投薬前分離菌が *Micrococcus* で投薬後の分離菌は *Enterococcus* と菌交代現象を示し、臨床効果も無効であった。

骨盤内感染症としては急性付属器炎 2 例に使用した。2 例ともに穿刺腹水から菌は証明されなかったが、臨床的には有効と判定した。

婦人科性器感染症としては、子宮溜膿腫 2 例に使用した。症例 9 は膿から *E. coli* を検出、2 g 5 日間の使用にて菌の消失を見て、臨床効果も著効であった。症例 10 は膿から *Enterobacter* を検出したが *Pseudomonas* に菌交代し、臨床効果も無効であった。

12 例の臨床効果は著効 3 例、有効 7 例、無効 2 例となり、83% の有効率となった。

副作用については、症例 4 に 1 日 3 g (1 回 1 g, 1 日 3 回) を静注、4 日目に全身に発疹を生じた。痒痒感はそれ程ではなく、投与は続行し、発疹に対しては特別な処置を加えることなく出現後 2 日目には消失した。

症例 9 に投与 3 日目に口唇周囲に小さなヘルペス様水泡を生じたが、これも投与続行したが 2 日後には消失した。ただ、この患者は以前から同様の症状を繰返しているため、本剤の副作用と断定は出来ないと思う。

投与前後に末梢血、肝機能、腎機能検査を可能な限り実施した。検査値に変動を認めたとしたのは症例 4 のみであ

Table 1 Clinical results of CMD

No.	Case	Age	Diagnosis	Organisms	Dosage (g x day)	Route	Sensitivity					Clinical effect	Side effect
							CMD	CER	CEX	ABPC	CBPC		
1	T. Y.	25	Pyelitis	<i>E. coli</i> →(-)	2 x 5	I.V.	+++	+++	+++	+++	+++	++	-
2	Y. S.	28	"	<i>E. coli</i> →(-)	2 x 5	"		++	++	++		++	-
3	M. Y.	26	"	<i>E. coli</i> →(-)	2 x 4	"		++	++	++	++	+	-
4	H. H.	64	"	<i>E. coli</i> →(-)	3 x 5	"		+++	+++	+++	+++	+	+
5	N. N.	27	"	<i>Enterococcus</i> →(-)	2 x 5	"		++	-	+++		+	-
6	H. K.	51	"	<i>Micrococcus</i> → <i>Enterococcus</i>	2 x 5	I.V.D.	+++ +	+++ ++	+++ -	++ +++		-	-
7	K. K.	69	"	<i>S. epidermidis</i> →(-)	2 x 5	"		+	+	+	+	+	-
8	N. I.	36	"	<i>Proteus</i> →(-)	3 x 5	I. V.		+++	+++	+++	+++	+	-
9	S. S.	63	Pyometra	<i>E. coli</i> →(-)	2 x 5	"		++	++	++		++	+(?)
10	K. F.	70	"	<i>Enterobacter</i> → <i>Pseudomonas</i>	2 x 5	"		- -	- -	- -	- ++	-	-
11	N. K.	30	Adnexitis	(-)	2 x 5	"						+	-
12	Y. N.	22	"	(-)	2 x 4	"						+	-

た。肝機能検査において、GOT 20→74, GPT 16→94, アルカリファスファターゼ 104→1,000 と上昇した。1週間後の検査では GOT 20, GPT 18 と正常化した。アルカリフォスファターゼのみ 488 と高値であった。

Ⅲ. 考 察

先にも述べたように、本剤はグラム陽性菌およびグラム陰性菌に強い抗菌力を示し、*E. coli*, *K. pneumoniae* に対しては CEZ より優れており、特に *Proteus*, *Enterobacter*, *Citrobacter* に対する抗菌力は強く、さらに *H. influenzae* に対しては ABPC と同等の抗菌力を示すとされている。我々は、*E. coli*, *Proteus*, *Enterobacter*, *S. epidermidis*, *Enterococcus*, *Micrococcus* が分離された臨床例についてしか経験出来なかったが、その臨床的効果についてみてもほぼこの特長を裏付けている様に思える。

尿路感染症 8 例、骨盤内感染症 2 例、婦人科性器感染症 2 例にそれぞれ CMD を使用し、尿路感染症 8 例中 1 例で投薬前および投薬後の分離菌が、*Micrococcus* → *Enterococcus* に菌交代現象を起こしたのを除くといずれも菌の消失を確認し、有効率は 87.5% とほぼ満足すべき成績を示している。

また、骨盤内感染症、婦人科性器感染症 4 例では

Enterobacter → *Pseudomonas* に菌交代現象を起こした 1 例を除く 3 例は有効であった。このことから、治験例数が少ないので今後さらに症例数を増やし検討を要するが、尿路感染症および女性性器感染症に対して本剤は充分使用出来るものと考えられる。

症例 4 の 1 例に全身性発疹が 4 日目に生じたが、一過性のもので、投与続行したが出現後 2 日目に消失した。同症例に肝機能の一過性の上昇も認めしたが、1週間後 GOT, GPT は正常化し、アルカリフォスファターゼのみが高値を示した。さらに検討を要するが、他の、Cephalosporin 系薬剤に比べて特に副作用の多い薬剤ではなく、比較的安全に使用しうる抗生剤と考えられる。

文 献

- 1) SHEMONSHY, N. K.; J. CARRIZOSA & M. E. LEVISON: *In vitro* activity and pharmacokinetics in patients of cefamandole, a new cephalosporin antibiotic. *Antimicrob. Agents & Chemoth.* 8(6): 679~683, 1975
- 2) BODEY, G. P. & S. WEAVER: *In vitro* studies of cefamandole. *Antimicrob. Agents & Chemoth.* 9(3): 452~457, 1976
- 3) YOURASSOWSKY, E. E. SCHOUTENS & M. P. VANDERLINDEN: Antibacterial activity of eight cephalosporins against *Haemophilus influenzae* and *Streptococcus pneumoniae*. *J. Antimicrob. Chemoth.* 2: 55~59, 1976

CLINICAL STUDIES ON CEFAMANDOLE

HIDEYO NAKAMURA, YOSHIYUKI IWATA and SHIGERU HAYASHI

Department of Obstetrics and Gynecology, Kawasaki Municipal Hospital

Cefamandole sodium (CMD) was administered by drip infusion or one shot intravenous injection for 4~5, days at a daily dose of 2~3 g to 12 cases with various infections (urinary tract infection; 8 cases, internalpelvis infection; 2 cases and gynecologic genital infection; 2 cases), and the following satisfactory results were obtained; excellent in 3, good in 7 and poor in 2.

The effective rate of 83% was obtained. As side effects, one case of rash and one case of elevation of GOT, GPT and AI-P were observed, but these were transient.

From the results of the present study, CMD is considered to be a useful antibiotic which should take its place in cephalosporin therapy.