

CS-1170 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

I. はじめに

各種感染症を有する患者の治療にあたり、抗生素の選択に迷い、後に後悔、反省の念をもちがちながらわれわれ臨床家の常であり、最近、特に各種薬剤に対する耐性菌の出現が問題になるにしたがい、われわれの悩みも深刻となっている。

今回、われわれは、セファマイシン系の新しい抗生素であるCS-1170を臨床に応用する機会を得た。

CS-1170は以下の特徴を有している。

1. β -lactamase 產生菌に対しても強い抗菌力を有する。
2. グラム陽性、陰性菌の両方に感受性を有するが、特にグラム陰性菌には従来のセファロスボリン系薬剤より強い抗菌力を有する。
3. indole(+)Proteus, Serratia にも強い抗菌力を有する。
4. 高い血中濃度が持続し、活性型のまま尿中に排泄される。

基礎研究において上記の特徴を有するCS-1170を臨床に応用し、いささかの知見を得たので報告する。

II. 方 法

1. 対象 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、年齢は23~70歳にわたり、このなかには婦人科悪性腫瘍を基礎疾患にもつものが6名含まれている。

尿路感染症は8例であるが、バルーンカテーテル留置あるいは尿管皮膚移植術施行例の症例は含まれていない。

薬剤（ペニシリン、セファロスボリン、その他）アレルギー、あるいはその他のアレルギーを既往にもつものも12例の中には含まれていない。

2. 用法・用量 患者の状態、その他の条件によりワンショット静注、点滴静注そしてその混合の3種類の投与方法を行った。静注の場合は、糖20mlに、点滴の場合は乳酸加リンゲル液500mlに溶解するのを原則とした。

1日投与量は2gを原則としたが、No.10のみ4gとなつた。投与日数も4日~10日にわたり、したがって総投与量も最少8gから最多40gまで分布した(Table 1)。

III. 成 績

1. 疾患別臨床効果 尿路感染症は8例であり、その臨床効果をみると著効2例、有効5例、やや有効1例とな

り、その有効率は87.5%の高率となった。婦人科性器感染症は3例経験し、有効1例、やや有効1例、無効1例となり、有効率は33.3%であった。ほかに、リンパ管炎1例を経験し、その臨床効果は有効であった(Table 2)。

2. 分離菌別臨床効果 分離菌をみると *E.coli* が4例、*Micrococcus* 2例、*Klebsiella* 2例、*Enterococcus* 2例であった。*E.coli*, *Klebsiella* の全例有効は、その抗菌力からみて当然の結果といえる (Table 3)。

3. 総合臨床効果 総合臨床効果は著効2例、有効7例、やや有効2例、無効1例であり、有効率は75%となった。

IV. 副 作 用

臨床的には、その軽重を問わず副作用と呼べるようなものは1例も経験しなかった。

赤血球数、白血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、GOT, GPT、アルカリフェオヌクレアーゼ、BUN、クレアチニンについてCS-1170投与前後の検査値を調べた。GPTに若干の変動がみられたほかは、著明な変化はみられなかった (Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3)。

V. 考 指

CS-1170はセファマイシン系の新規半合成抗生素¹⁾で、その特徴は、従来のセファロスボリン系抗生素よりグラム陰性桿菌に強い抗菌力を持ち、あわせて、それらが無効であるindole(+)の*Proteus*や*Serratia*にも抗菌力を有している。また、 β -lactamaseに強い抵抗性があることから、ペニシリン、セファロスボリン耐性的*E.coli*を初めとする β -lactamase 產生菌にも強い抗菌力を有している。

産婦人科領域の感染症の起炎菌をみてみると、尿路感染症だけでなく、性器感染症においても、グラム陰性桿菌の分離頻度が高まっている²⁾。かかる観点から、これら菌種に優れた抗菌力を有するとともに、将来妊娠への適用も考えると、きわめて安全性の高い抗生素³⁾の出現が望まれている。

当科でCS-1170を12例に使用したところ、尿路感染症8例中7例に、性器感染症3例中1例に、リンパ管炎1例中1例に有効という成績を得た。尿路感染症の起炎菌はいずれも本剤に感受性の*E.coli*, *Klebsiella*, *Micrococcus*であり、有効率は87.5%と高く、新薬シンポジウムの全国集計⁴⁾とよく一致している。性器感染症は33%と

Table 1 Clinical effects of CS-1170

No.	Case	Age	Diagnosis (underlying disease)	Organisms	Sensitivity test	Dosage	Days	Route	Clinical effect	Side effect
1	F.I.	68	Pyelitis (Cancer of uterine)	<i>E. coli</i> →(-)	CEX (#) CER (+) ABPC(-) CBPC(-)	2	4	d. i. ↓ i.v.	+	-
2	F.N.	55	Pyelitis (Cancer of uterine)	<i>E. coli</i> →(-)	CEX(#) CER (#) ABPC(-)	2	5	d. i. ↓ i.v.	#	-
3	C.K.	24	Pyelitis	<i>E. coli</i> →(-)		2	4	i.v.	+	-
4	K.H.	33	Pyelitis	<i>E. coli</i> →(-)	CEX (+) CER (*) ABPC(+)	2	5	i.v.	*	-
5	S.W.	23	Pyelitis	<i>Micrococcus</i> →(-)	CEX (*) CER (*) ABPC(-)	2	5	i.v.	±	-
6	T.C.	47	Pyelitis	<i>Micrococcus</i> →(-)	CEX (#) CER (#) CEZ (#) ABPC(-)	2	5	d.i.	+	-
7	K.M.	43	Pyelitis (Cancer of uterine cervix)	<i>Klebsiella</i> →(-)	CEX (#) CER (#) ABPC(-) CBPC(-)	2	4	i.v.	+	-
8	S.M.	48	Cystitis (Cancer of uterine)	<i>Klebsiella</i> →(-)	CEX (#) CER (#) ABPC(-) CBPC(-)	2	5	i.v.	+	-
9	A.I.	24	Adnexitis			2	6	d.i.	+	-
10	T.H.	51	Adenexitis	<i>Enterococcus</i> →(+)	CEX (-) CER (-) ABPC(#)	4	10	d.i. ↓ i.v.	±	-
11	K.F.	70	Pyometra (Cancer of uterine cervix)	<i>Enterococcus</i> →(+)	CEX (-) CER (-) ABPC(-)	2	7	i.v.	-	-
12	S.F.	59	Lymphangitis (Cancer of uterine cervix)			2	7	i.v.	+	-

Table 2 Correlation between diagnosis and clinical effect

Diagnosis	#	+	±	-
Urinary tract infection	2	5	1	
Sexual organ infection		1	1	1
Other		1		

Table 3 Correlation between organism and clinical effect

Organisms	#	+	±	-
<i>E. coli</i>	2	2		
<i>Micrococcus</i>		1	1	
<i>Klebsiella</i>		2		
<i>Enterococcus</i>			1	1

Fig. 1 Laboratory findings

Blood examination

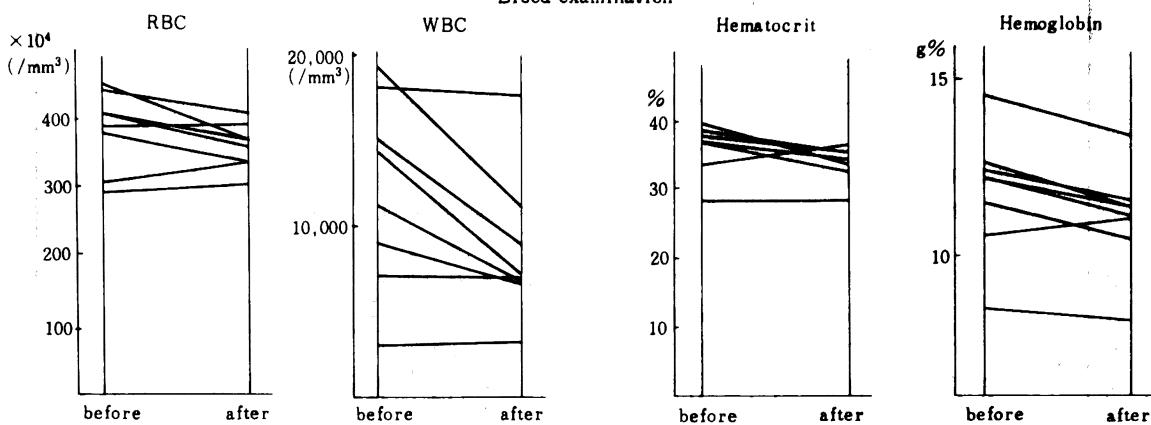


Fig. 2 Laboratory findings

Hepatic function

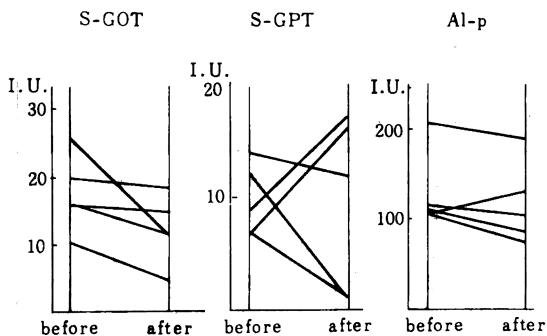
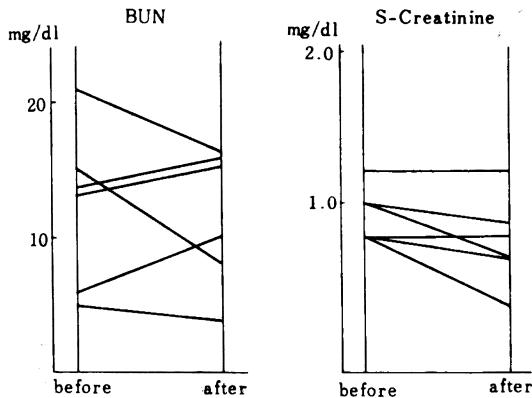


Fig. 3 Laboratory findings

Renal function



有効率が低かったが、これは無効の2例の起炎菌が本剤に耐性の *Enterococcus* であったためと考えられる。検討症例が少なく、断定はできないが、リンパ管炎に有效な点と、尿路感染症の成績も合わせ考えると性器感染症でも起炎菌が本剤感受性のものであれば、すぐれた臨床効果が期待できる。また安全性の面でも、問題のない薬剤と考える。

VI. 結論

1. 12例にCS-1170を使用し、著効2例、有効7例、やや有効2例、無効1例を得た。有効率は75%となった。
2. 分離し得た菌のなかでは *E. coli* と *Klebsiella* に対し、すぐれた効果を示した。
3. 副作用は1例も経験しなかった。各種検査値にも著明な変動はなかった。

文 獻

- 1) NAKAO, H. : H. YANAGISAWA, B. SHIMIZU, M. KANEKO, M. NAGANO & S. SUGAWARA : A new semisynthetic 7α -methoxycephalosporin, CS-1170 : 7β -[[(cyanomethyl) thio] acetamido] - 7α -methoxy-3-[[((1-methyl-1H-tetrazol-5-yl) thio)methyl] -3-cephem-4-carboxylic acid. J. Antibiotics 29 : 554~558, 1976
- 2) 高瀬善次郎：院内感染、特に術後感染と抗生素の選択。産科と婦人科 44 (6) : 731~736, 1977
- 3) 松田静治：妊娠に対する注意すべき薬物とその投与量。産婦人科の実際 26 : 763~771, 1977
- 4) 第25回日本化学療法学会西日本支部総会 新薬シンポジウム II CS-1170. 1977, 岡山

CLINICAL TRIAL OF CS-1170

HIDEYO NAKAMURA, YOSHIYUKI IWATA and SHIGERU HAYASHI

Department of Obstetrics and Gynecology, Kawasaki Municipal Kawasaki Hospital

- 1) Twelve cases of infectious diseases in the field of obstetrics and gynecology were treated with CS-1170. An excellent response was obtained in 2 cases, good in 7 cases, fair in 2 cases and poor in 1 case. The efficacy rate was 75%.
- 2) CS-1170 demonstrated outstanding antibacterial activity against clinically isolated strains of *E. coli* and *Klebsiella*.
- 3) No side effect was observed in any of the cases treated with CS-1170, nor was there any marked changes noted in the laboratory findings.