

産婦人科領域における Cefoperazone (T-1551) に関する臨床的研究

張 南薫・西本関男・日高輝孝

大野秀夫・中山徹也

昭和大学医学部産科婦人科学教室

福永 完吾

島田綜合病院産婦人科

国井 勝昭

国井産婦人科病院

新しい cephalosporin 系抗生物質 cefoperazone (CPZ, T-1551) について、産婦人科領域で検討を行ない、以下の結果を得た。病巣分離細菌に対する抗菌力を CEZ, ABPC, CBPC, PIPC, GM と比較すると *E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus morgani*, *Citrobacter* において明らかに他剤より抗菌力が秀れ、*Pseudomonas* に対しては PIPC と同程度の抗菌力であった。

産婦人科領域の感染症に対し、骨盤内感染症で80%の有効率、表在性感染症で100%、尿路感染症で66.7%の有効率を認めた。細菌学的効果も良好であった。副作用は少なかった。

以上の成績から、産婦人科領域の感染症に対する CPZ の有用性を認めた。

Cefoperazone (CPZ, T-1551) は本邦で開発された新しい注射用 cephalosporin 剤である。本剤は、7-aminocephalosporanic acid の7位の amino 基を α -(4-ethyl-2,3-dioxo-1-piperazinecarboxamido)- α -(4-hydroxyphenyl)-acetic acid で acyl 化し、さらに3位に methylthiotetrazole 基を導入したものである。

本剤の特徴は広範囲な抗菌スペクトラムを有し、特にグラム陰性菌のうち *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter*, indole 陽性 *Proteus* および *Serratia marcescens* などに対して従来の cephalosporin 系抗生物質より強い抗菌力を有していることである。

本剤は経口的にはほとんど吸収されず、注射によって吸収は良好であり、肝・腎によく移行することが知られている。また、安全性の高いことも認められている¹⁾。

われわれは本剤について、産婦人科領域で検討を行ない良好な結果を得たので以下報告する。

I. 試験方法

1. 材料および対象患者と投与方法

臨床分離細菌に対する感受性試験は化学療法学会標準法により 10^6 /ml 接種菌量で cefazolin (CEZ), ampicillin (ABPC), carbenicillin (CBPC), piperacillin (PIPC), gentamicin (GM) を対照として CPZ の MIC を測定した。

臨床試験は、産婦人科領域の感染症を対象とし、昭和53年6月より54年6月までの間に昭和大学病院産婦人科および関連施設に入院した患者に使用した。その総計は24例であり、内訳は産婦人科感染症16例と尿路感染症8

例である。

可能な限り起炎菌同定を行なったが、尿中検出菌についての菌数算定は行なわなかった。また、急性腎盂腎炎の2例からは菌を検出できなかったが、No.18は発熱(38.6°C)、右季肋部痛、下腹痛、尿中白血球により、No.19は発熱(38.6°C)、腰痛、排尿痛、倦怠感、尿中白血球により感染症を疑い投与を行なった。

投与方法は、1回1~2g、1日1~2回の静注または点滴静注を原則としたが、一部筋注を併用した症例もある。

2. 効果判定基準

効果判定は、菌の検出がみられた場合は起炎菌の消長を指標とし、菌の検出がみられない場合は自・他覚症状の改善を指標として行なった。すなわち、短期間における明らかな菌の消失と症状の改善もみたものを著効、菌または症状どちらかの改善(減少)をみたものを有効、どちらの改善(減少)もみないものを無効とした。

II. 成績

1. 感受性試験

性器感染症、尿路感染症由来の *E. coli* 6株, *Pseudomonas aeruginosa* 2株, *Serratia marcescens* 2株, *Klebsiella* 2株, *Staphylococcus epidermidis* 3株, *Proteus morgani* 1株、計16株に対する CPZ の MIC を測定し、CEZ, ABPC, CBPC, PIPC, GM と比較した。その成績は Table 1 に示す通りで、接種菌量 10^6 /ml における *E. coli* の感受性値の分布は 0.4 μ g/ml と 25 μ g/ml の間にあ

Table 2 Clinical effect of CPZ (1)

Case No.	Age	Diagnosis (Underlying disease)	CPZ			Isolated organism Before→After (CPZ MIC) ($\mu\text{g/ml}$)	Clinical finding Before→After	Clinical effect	Side effect	Pre-treatment (Effect-iveness)
			Daily dose (g × times)	Route	Total Days (g)					
1	34	Metroendometritis (Abortion)	2 × 1	iv	4 8	(-)	Fever→(-) Abdominal pain→(±)	+	-	
2	19	Metroendometritis (Abortion)	1 × 2	iv	4 8	<i>E. coli</i> (++)→(+) (0.78)	Fever→(-) Abdominal pain→(±)	+	-	ABPC (-)
3	34	Metroendometritis (Myoma of the uterus)	1 × 2	iv	10 20	(-)→ <i>E. coli</i> (25)	Fever→(-) Abdominal pain→(-)	±	-	ABPC (-)
4	23	Puerperal endometritis	2 × 1	iv	4 8	(-)	Fever→(-) Abdominal pain→(-)	+	-	ABPC (-) KM (-)
5	27	Puerperal endometritis	2 × 2	iv	3 10	<i>Citrobacter</i> →(-) (0.2)	Fever→(-) Miction pain→(-)	++	-	
6	20	Endometritis (Abortion)	2 × 2	iv	4 16	<i>S. epidermidis</i> (1.56) →(-)	Fever→(-) Abdominal pain→(-) Hemorrhage(++)→ (+)	++	-	
7	52	Endometritis	2 × 2	iv	7 26	<i>S. pyogenes</i> → <i>Candida</i>	Fever→(-) Abdominal pain→(±)	+	Eruption, Fever	
8	32	Adnexitis	2 × 2 1 × 2	iv im	5 28 3	(-)	Fever→(-) Abdominal pain→(-)	+	-	
9	14	Adnexitis	2 × 2	di	3 11	<i>E. coli</i> →(-)	Fever→(-) Abdominal pain→(-)	++	-	
10	37	Adnexitis	2 × 2	iv	3 12	<i>S. epidermidis</i> →(-)	Abdominal pain→(-)	++	Stools loose	
11	32	Adnexitis	1 × 2 2 × 2	di	7 26 3	(-)		Undecided	-	SBPC (-)
12	38	Pyosalpinx	2 × 1 2 × 2	di	5 22 3	(-)	Abdominal pain→(-)	±	-	CEX (-)
13	23	Pelveoperitonitis	2 × 1	di	5 10	(-)	Fever→(-) Abdominal pain→(-)	+	-	Un- known (-)
14	31	Pelveoperitonitis Pyosalpinx (Ileus)	2 × 2 2 × 1	di	15 72 6	<i>S. intermedius</i> →(-)	Fever→(-)	+	-	CET (-) SBPC (-) LCM (-)
15	58	Bartholinitis	1 × 2	im	4 8	<i>E. coli</i> →(-) (1.56)	Fever→(-) Abdominal pain→(-)	++	-	
16	41	Parametritis	2 × 2	iv	5 20	<i>Klebsiella</i> (++) (0.78) →(+)	Fever→(±) Abdominal pain→(±)	±	-	CEX (-) ABPC (-)

Table 3 Clinical effect of CPZ (2)

Case No.	Age	Diagnosis (Underlying disease)	CPZ			Isolated organism Before→After (CPZ MIC ($\mu\text{g/ml}$))	Clinical finding Before→After	Clinical effect	Side effect	Pre-treatment (Effectiveness)
			Daily dose (g×times)	Route	Total Days (g)					
17	24	Acute pyelonephritis	2×1 2×2	di	6 24	<i>S. epidermidis</i> →(-) <i>Enterococcus</i> →(-)	Fever→(-)	+	-	
18	25	Acute pyelonephritis	1×1 1×2 1×3	iv	5 2 12	(-)	Abdominal pain→(-)	+	-	
19	23	Acute pyelonephritis	1×2	di	9 18	(-)	Fever→(-) Miction pain→(-)	+	-	
20	82	Chronic pyelonephritis (Uterine cancer)	2×2 2×3 2×4	di	2 2 44 3	<i>Serratia</i> (+++) (>200) →(+)		±	-	CBPC (-)
21	40	Chronic cystitis	2×1	iv	10 20	<i>P. morganii</i> → (3.13) <i>P. aeruginosa</i> (12.5)		±	-	
22	71	Chronic cystitis	2×1	iv	14 28	<i>E. coli</i> →(-) (3.13)	Miction pain→(-) Pollakisuria→(-)	+	-	
23	49	Wound infection (Subarachnoid space bleeding)	2×1 2×2	iv	2 28 6	<i>P. aeruginosa</i> (3.13) →(-)	Pus(++)→(±)	+	-	CEZ(-)
24	36	Abscess of abdominal wall	1×1 1×2	iv	2 20 9	<i>E. aerogenes</i> →(-)	Pus(++)→(±)	+	-	ABPC (-)

り、大きな peak はないが、CEZよりやや感受性がよく、ABPC、CBPC、PIPCよりは明らかにMICが低く、GMは $1.6\mu\text{g/ml}$ に集中している。*P. aeruginosa* 2株に対するCPZのMICは $3.2\mu\text{g/ml}$ と $12.5\mu\text{g/ml}$ であり、PIPCは $3.2\mu\text{g/ml}$ と $6.3\mu\text{g/ml}$ である。GMは $1.6\mu\text{g/ml}$ に1株と $200\mu\text{g/ml}$ の耐性株であった。*Serratia*については、GM以外すべてが $200\mu\text{g/ml}$ 以上の耐性であった。*Klebsiella*についてはCPZの感受性は最も良く $0.4\sim 0.8\mu\text{g/ml}$ に集中している。*Proteus*については $3.2\mu\text{g/ml}$ 、*Citrobacter*については $0.2\mu\text{g/ml}$ のMICでいずれも他の抗生剤より良い結果であった。*S. epidermidis*についてはCPZは0.8より $25\mu\text{g/ml}$ の間にバラついており、他と比較してあまり特色がなく、*S. pyogenes*についてもCPZのMICは $0.2\mu\text{g/ml}$ と低い可他と比較して差がなかった。

2. 臨床成績

1) 対象

24例の産婦人科的感染症に使用した。Table 2, 3に示すように、子宮筋層内膜炎3例、産褥熱2例、子宮内膜

炎2例、付属器炎4例、卵管溜膿腫1例、骨盤腹膜炎2例、バルトリン氏腺炎1例、子宮旁結合織炎1例、術創感染1例、腹壁膿瘍1例、急性腎盂腎炎3例、慢性腎盂腎炎1例、慢性膀胱炎2例で、骨盤内感染症16例、表在性創感染症2例、尿路感染症6例の合計24例である。

2) 疾患別臨床効果

Table 2, 3に示すごとく、表在性の術創感染では術創より菌が証明され、膿瘍の形成した1例もあるが、いずれも菌の消失、症状の改善が認められ有効であった。骨盤内感染症は16例で、子宮筋層内膜炎3例のうち流産後の2例は有効、子宮筋腫を合併した1例はやや有効であった。子宮内膜炎2例の内、流産後の症例は、*S. epidermidis*の検出された症例で著効であり、他の1例は*S. pyogenes*の検出された症例で有効であった。

産褥熱(産褥子宮内膜炎)の2例では有効が1例、*Citrobacter*の検出された症例は著効であった。付属器炎の4例では菌の検出された2例は著効、他は有効1例、不明1例であった。IUD挿入後の卵管溜膿腫の1例は、症状の著明な改善がなく、やや有効と判定した。

Table 4 Clinical results classified by isolated organisms

Organism	Response Excellent	Good	Fair	Poor or Undecided	Total
<i>E. coli</i>	2	2			4
<i>P. aeruginosa</i>		1			1
<i>Serratia marcescens</i>			1		1
<i>P. morganii</i>			1		1
<i>Citrobacter</i>	1				1
<i>E. aerogenes</i>		1			1
<i>S. epidermidis</i>	2				2
<i>S. intermedius</i>		1			1
<i>S. pyogenes</i>		1			1
<i>S. epidermidis</i> + <i>Enterococcus</i>	1				1
<i>Klebsiella</i>			1		1
Not clear		6	2	1	9
Total	6	12	5	1	24

Table 5 Bacteriological response on diagnosis

Diagnosis	Bacteriological response Eliminated	Suppressed	Unchanged	Replaced	Not clear	Total
Endometritis	2	1	1	1	2	7
Parametritis			1			1
Adnexitis	2				2	4
Pyosalpinx					1	1
Pelveoperitonitis	1				1	2
Bartholinitis	1					1
Abscess & Wound infection	2					2
Acute pyelonephritis	1				2	3
Chronic pyelonephritis		1				1
Chronic cystitis	1			1		2
Total	10	2	2	2	8	24

骨盤腹膜炎の1例はダグラス窩穿刺により膿汁を吸引した例で症状の改善、検査所見の改善があり有効と認められた。子宮内容清掃術後の卵管溜膿腫で膿汁多量にあり腹膜炎を併発した症例では術後も下熱せず、本剤使用により下熱し有効と判定した。

Table 6 Bacteriological response on isolated organisms

Organism	Bacteriological response Eliminated	Suppressed	Unchanged	Replaced	Not clear	Total
<i>E. coli</i>	3	1				4
<i>P. aeruginosa</i>	1					1
<i>Serratia marcescens</i>		1				1
<i>P. morganii</i>				1		1
<i>Citrobacter</i>	1					1
<i>E. aerogenes</i>	1					1
<i>S. epidermidis</i>	2					2
<i>S. intermedius</i>	1					1
<i>S. pyogenes</i>				1		1
<i>S. epidermidis</i> + <i>Enterococcus</i>	1					1
<i>Klebsiella</i>			1			1
Total	10	2	1	2		15

Table 7 Clinical efficacy against failed cases by other antibiotic therapy

Drug	Response Excellent	Good	Fair	Poor or Undecided	Total
CET		1			1
CEX			2		2
CEZ		1			1
ABPC		3	2		5
CBPC			1		1
SBPC		1		1	2
KM		1			1
LCM		1			1
Total		8	5	1	14

子宮旁結合織炎の1例は子宮全別術後の症例で、菌が消失せずやや有効と判定した。

バルトリン氏腺炎の1例は著効であった。

以上を総括すると、骨盤内感染症をはじめとする性器感染症は著効5例、有効7例、やや有効3例、不明1例で有効率は12/15で80%となった。

術創感染の2例はいずれも有効で、表在性感染症は100%の治癒率となった。

Table 8 Laboratory

Case No.	Age	Diagnosis	Underlying disease	GOT		GPT		ALP		BUN	
				Before	After	Before	After	Before	After	Before	After
1	34	Metroendometritis	Abortion	63	15	22	8	5.4	6.2	8.8	7.5
2	19	Metroendometritis	Abortion	100	39	78	63	6.3	6.6	8.6	4.1
3	34	Metroendometritis	Myoma of the uterus	16	16	16	13	4.2	3.2	12.2	7.7
4	23	Puerperalendometritis		17	24	13	12	11.5	11.5	15.5	8.6
5	27	Puerperalendometritis		27	29	25	22	9.9	6.5		
6	20	Endometritis	Abortion	26	25	23	25	4.6	6.8	13.5	
7	52	Endometritis		53	22	45	29	7.2	9.0	12.5	
8	32	Adnexitis		15		1				13.1	
9	14	Adnexitis									
10	37	Adnexitis						4.3	4.1	12.0	
11	32	Adnexitis		21		16					
12	38	Pyosalpinx		14		7				13.3	
13	23	Pelveoperitonitis		11	13	7	8			12.9	
14	31	Pelveoperitonitis Pyosalpinx	Ileus	15	11	8	7			18.6	6.6
15	58	Bartholinitis		24	27	14	14			10.5	
16	41	Parametritis		23	24	38	25		4.5	6.5	
17	24	Acute pyelonephritis		52	47	38	30.1	8.1	7.1	10.2	6.8
18	25	Acute pyelonephritis		18	13	13	11	3.7	4.1	19.6	2.7
19	23	Acute pyelonephritis		14	30	11	36	5.1		5.4	7.9
20	82	Chronic pyelonephritis	Uterine cancer	12	10	4	2	4.3	3.5	9.8	7.2
21	40	Chronic cystitis		15	16	15	15	7.6	7.7	13.8	14.8
22	71	Chronic cystitis		12	12	10	9	4.6	6.1	23.5	13.9
23	49	Wound infection	Subarachnoid space	61	15	68	20	8.3	7.9	6.6	
24	36	Abscess of abdominal wall		158	16	323	28	26.9	10	7.4	3.5

尿路感染症では急性腎盂腎炎の3例は、著効1例、有効2例であったが、慢性腎盂腎炎の1例は子宮癌の基礎疾患があり *Serratia* が検出されたが、消失せず減少したのみでやや有効と判定された。慢性膀胱炎の症例のうち、*Proteus morganii* の検出された症例では、*Pseudomonas* に菌交代しやや有効であった。*E. coli* の検出された症例は有効であった。すなわち、尿路感染症では6例中4例66.7%に効果が認められた。

3) 起炎菌別臨床効果

Table 4 に示すごとく、培養陰性、原因菌不明の症例も9例あるが、菌の検出された症例では、*E. coli* 感染症

4例で著効2例、有効2例（性器感染症3例、尿路感染症1例）、*P. aeruginosa* 感染症（術創感染）は1例有効、*Serratia* 感染症1例は尿路感染症でやや有効、*P. morganii* 感染症1例は尿路感染症でやや有効、*Citrobacter* 感染症1例は著効、*Enterobacter* 感染症1例は有効、*S. epidermidis* 感染の2例の性器感染症は著効、*S. intermedius* の骨盤腹膜炎1例は有効、*S. pyogenes* の子宮内膜炎の1例も有効、*S. epidermidis* と *Enterococcus* の混合感染の腎盂腎炎1例は著効、*Klebsiella* 感染の子宮旁結合織炎1例はやや有効であった。

4) 疾患別細菌学的効果

findings

RBC($\times 10^4$)		WBC		Hb(g/dl)		Ht(%)		Eosino.(%)		Baso. (%)		Lympho.(%)		Mono.(%)		ESR(1h)	
Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After
429	416	12,300	10,100	13.7	12.6	41	39.5	0	0	0	0	7	9	7	10	47	
356	337	6,400	4,800	11.0	10.2	32	33	0	1	2	0	15	38	5	5	38	
296	318	9,200	3,400	9.6	10.0	30	33	0	1	0	0	18	29	0	10	76	65
361	367	9,900	9,300	8.3	9.9	42	31	1	0	0	0	8	24	8	5		
404	420	7,700	6,300	12.4	13.0	37.5	39.5	4				18		1			
426	467	4,800	4,600	12.2	13.1	36	36.5					21		6			58
370	390	12,300	6,700	12.1		35.5				5	15	31	2	3	59	45	
414	359	15,400	5,400	11.9	12.6	35.7	35.9		5	1	9	2	2	7	17		
398	400	117,00	5,100	13.1	12.5	36.4	36.5	7	6			27	43	4	5	27	
417	442	7,600	4,700	12.7	13.6	38.5	39.5		2			36	29	2	3	15	
		14,800	11,900	12.2	11.4	38.1	39.2									5	2
445	438	14,000	8,500	11.9	12.7	36	38									8	9
363	337	20,300	10,400	11.6	10.2	36	32										
520	406	17,200	6,000	14.0	10.8	44	35										
364	406	6,400	7,600	11.1	12.2	33.5	37.5	2	1			36	28	4	4	36	
377	387	7,400	6,500	11.3	11.6	31.5	34.5	1				27	35	3	1	32	16
368	357	4,300	3,900	13.2	11.9	39	35									27	11
415	340	4,500	5,200	12.5	12.5			0	2	0	0	7	9	11	7	40	98
413	388	17,900	9,800	12.8	11.1	38	35									19	
326	395	12,300	17,700	9.6	12.8	30.2	37.2										
380	310	3,200	4,700	12.0	11.2	36	32										
375	413	3,400	5,100	12.5	13.3	40	40	0	0	0	0	35	38	4	8	21	11
	433		16,700		14.1	43											
340	345	5,000	4,700	10.4	10.2	32	32	2	0	1	0	12	48	3	12	60	85

Table 5 に示すとおり、子宮内膜炎の7例中菌の消失したもの2例、減少1例、不変1例、交代1例、不明2例であった。子宮旁結合織炎の1例は不変、附属器炎4例中、消失2例、不明2例、卵管溜膿腫1例不明、骨盤腹膜炎は消失1例、不明1例、バルトリン氏腺炎の1例は消失、創感染は2例とも消失、急性腎盂腎炎3例中消失1例、不明2例、慢性腎盂腎炎1例減少、慢性膀胱炎2例中消失1例、菌交代1例で総計すると、消失10例、減少2例、不変2例、交代2例で不明は8例であった。

5) 検出菌別細菌学的効果

Table 6 に示すとおり、*E. coli* 4例中消失3例、減少

1例、*Citrobacter* の1例は消失、*S. epidermidis* の2例は消失、*S. pyogenes* の1例は菌交代、*Klebsiella* の1例は不変、*Serratia* の1例は減少、*Proteus* の1例は菌交代、*Pseudomonas* の1例は消失、*Enterobacter* の1例も消失、*S. intermedius* の1例は消失、*S. epidermidis* と *Enterococcus* 混合感染例も消失であった。消失率は66.7%であった。

6) 他剤無効症例に対する臨床的効果

Table 7 に示すとおり、cephalosporin 系薬剤 (CET, CEX, CEZ) 無効例4例、penicillin 系薬剤 (ABPC, CBPC, SBPC) 無効例8例、および他の薬剤無効例2例について

Table 9 Clinical results classified by diagnosis

Clinical effect	Clinical effect					
	Excellent	Good	Fair	Poor	Undecided	Total (Cure rate %)
Intrapelvic infections	5	7	3		1	16 (80.0)
Urinary tract infections	1	3	2			6 (66.7)
Post-op. wound infections		2				2 (100.0)
Total	6	12	5		1	24 (78.3)

て、CEZ 無効例は1例有効、CEX 無効例はやや有効2例、CET 無効例は1例有効、ABPC 無効例は3例有効、やや有効は2例であった。CBPC無効例は1例やや有効、SBPC 無効例は1例有効であった。またKMおよびLCM 無効例は2例ともに有効であった。

その有効率は8/14で57.1%であった。

III. 副作用

骨盤内感染症群 No. 7 の52歳の子宮内膜炎の例に、本剤投与(1回2g, 1日2回計4g点滴静注)後、7日目に全身発疹、発熱の副作用を認めた。本例は、本剤による治療開始後5日目に下熱、下腹部痛などは6日目に軽快したが、7日目に点滴後全身発疹、発熱が認められた。本剤の投与を中止し、グルタチオン剤、抗ヒスタミン剤などを点滴静注したところ、発疹は漸次消退し発熱は2日目に消失した。本例は臨床検査値の異常は認められなかった。また付属器炎の1例(No. 10)に投与2日目に軟便が認められたが、投与を中止することなく処置もせず1日のみで消失した。

他には自他覚的副作用症状は認められなかった。

使用前後の血液一般所見、肝・腎機能検査所見は Table 8 に示した。肝機能検査で GOT, GPT の軽度上昇が1例(No. 19)に認められたが、本剤によるものかどうかは不明である。

他検査では異常変動はなかった。

以上の成績を総括すると、CPZは産婦人科領域の臨床分離菌株に対し抗菌力が秀れ、産婦人科的感染症に対する臨床的・細菌学的効果が認められ、副作用は少なかった。

IV. 考案

CPZ は本邦で開発された新しい注射用 cephalosporin 剤である。本剤の特徴は、広域性の抗菌スペクトルを有し、特にグラム陰性菌のうち *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter*, indole 陽性 *Proteus* 属, *Serratia marcescens* など、従来の cephalosporin 系薬剤の抗菌力が弱かった

ものに対し一段と強い抗菌力を有していることである。また、吸収がよく、血中および肝・腎をはじめ諸組織によく移行することなどがあげられる¹⁾。

本剤に対する評価は、昭和54年6月、第27回日本化学療法学会総会新薬シンポジウムにおいて、基礎的・臨床的研究の結果が報告され、その有用性が認められた¹⁾。われわれは、その研究の一環として産婦人科領域において検討を行なった。

近年のわが領域における感染症起因菌は、グラム陰性桿菌群が多く、約60~70%に達する現状である²⁾。またわれわれもそれを経験している^{3~5)}。

われわれが今回行った感受性試験成績をみると *Pseudomonas* や *Klebsiella*, *Proteus*, *Citrobacter* に対して他の抗生剤より秀れた抗菌力を示し、シンポジウムでみられた成績とはほぼ一致した。

臨床成績では、Table 9 のごとく、骨盤内感染症16例、表在性感染症2例、尿路感染症6例に対し、1回1~2g 静注または点滴静注で骨盤内感染症に対しては80%、表在性感染症は100%、尿路感染症に対しては66.7%の有効率を認めた。なかんずく、種々の基礎疾患のある複雑な経過をたどっている骨盤内感染症は最も婦人科的特徴のある疾患であるが、他の cephalosporin 系抗生物質と比較して同程度の有効性といえることができる。シンポジウムで得られた成績では84.1%の有効率が得られているが、これはわれわれの成績と同程度であり、本剤の有効性を示すものといえよう。

副作用は一般に少ないという報告が多いが、われわれの経験でも、発疹1例と軟便1例という程度で、シンポジウムの集計では1,277例中46例、3.6%との報告であり、そのうち、発疹は2.19%で最も多いが、他剤に比して著しく多いというほどではないようである。

本剤は主として静注によって投与されるので、注射速度は緩徐にすべきことは、他の cephalosporin 剤と同様に注意すべきことと考えられる。種々の検査所見におよぼす影響は少なかったが、大量長期間にわたる使用では当然慎重な観察を要するものと思われる。

文 献

- 1) 第27回日本化学療法学会総会、新薬シンポジウム I, T-1551抄録集, 1979
- 2) 古谷 博, 松田静治: 産婦人科感染症のすべて。産婦人科シリーズ24, 南江堂, 1979
- 3) 張 南薫, 木村武彦, 大沼靖彦, 国井勝昭, 斉藤忠明, 高橋亨正, 藤山武久, 小森山義弘: 産婦人科領域における ceftazidime に関する臨床的検討。Chemotherapy 24(4): 1149~1155, 1976
- 4) 張 南薫, 上原一浩, 杉崎賢三, 瀬尾文洋, 宮上

- 順志, 齊藤 裕, 中山徹也, 国井勝昭:産婦人科領域におけるcefoxitinに関する臨床的研究。Chemotherapy 26 (S-1): 469~475, 1978
- 5) 張 南薫, 石田珠明, 瀬尾文洋, 鈴木秀宜, 満川

元一, 中山徹也, 国井勝昭, 福永完吾:産婦人科領域におけるcefotiamに関する研究。Chemotherapy 27 (S-3): 649~654, 1979

CLINICAL STUDIES ON CEFOPERAZONE (T-1551) IN
THE FIELD OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

NANKUN CHO, SEKIO NISHIMOTO, TERUTAKA HIDAKA,
HIDEO OHNO and TETSUYA NAKAYAMA

Department of Obstetrics and Gynecology, Showa University, School of Medicine

KANGO FUKUNAGA

Shimada Hospital

KATSUAKI KUNII

Kunii Hospital

Fundamental and clinical investigation on cefoperazone (CPZ, T-1551), a new semi-synthetic cephalosporin, in the field of obstetrics and gynecology were carried out. The results are summarized as follows.

1) The antibacterial activity of CPZ against clinical isolated strains was comparatively investigated, employing cefazolin, ampicillin, carbenicillin, piperacillin, gentamicin as the control drug. The antibacterial activity of CPZ against gram-negative microorganisms such as *E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus morganii*, *Citrobacter* was superior to those of other drugs. The antibacterial activity of this drug against *Pseudomonas* was same level as piperacillin.

2) The clinical results; The rate of effectiveness with intrapelvic infection was 80%, with postoperative infection was 100%, with urinary tract infection was 66.7%. And the bacteriological response was also good.

3) No serious side effects were observed.

In the light of these clinical findings, CPZ appears to be a potent antibiotic agent with an effective clinical application.