

## Cefpiromeの呼吸器感染症に対する臨床的検討

押谷 浩・三浦 洋・井上尚志  
川平昌秀・武田博明・小林宏行  
杏林大学医学部第一内科

新しいセフェム系抗生物質cefpirome(CPR)の呼吸器感染症に対する臨床効果の検討を行い、以下の成績を得た。

肺炎6例、気管支肺炎1例、びまん性汎細気管支炎1例、慢性気管支炎の急性増悪例1例にCPR 1回1~2g、1日2回点滴静注した。

臨床効果は、著効1例、有効5例、無効2例、判定不能1例であった。

副作用は1例にも認められなかった。また臨床検査上、好酸球増多を1例に認めたが、軽度であり、すみやかに正常化した。

以上により、本剤は呼吸器感染症に対して有用な抗生剤と考えられ、今後十分に検討するに価するものとみられた。

**Key words** : Cefpirome, 臨床的検討, 呼吸器感染症

Cefpirome(CPR)は、7位にaminothiazolyl基、3位にcyclopentenopyridine基を有する新規注射用セフェム系抗生物質である。本剤は、従来の第三世代のセフェム系抗生物質と比較し、グラム陽性、グラム陰性菌に対して強い抗菌活性を示し、特に*Staphylococcus aureus*に対して強い抗菌力を有している<sup>1)</sup>。

著者らは、今回本剤の呼吸器感染症に対する臨床効果について検討する機会を得たので、その成績を報告する。

対象は、杏林大学医学部第一内科に入院した男性4例、女性5例の計9例であり、年齢は18歳から89歳であった。症例の内訳は、肺炎6例、気管支肺炎1例、びまん性汎細気管支炎1例、慢性気管支炎の急性増悪1例である。投与量は気管支肺炎が1回2gを1日2回である以外は、1回1gを1日2回であり、投与方法は全例点滴静注法にて行った。投与期間は5日から13日であり、総投与量は9gから25gであった。

臨床症状、所見の評価にあたっては、特に体温、喀痰量とその性状、白血球数、血沈、CRPを観察した。

発熱、膿性痰、白血球増多、血沈、CRP陽性のうち、いずれか3項目以上を有するものを対象とした。集積された症例は9例であった(Table 1, 2)。

症例1：気管支拡張症に肺炎を合併し入退院をくり返している症例。発熱、咳嗽、喀痰が出現し呼吸状態悪化にて入院した。本剤投与2日目に解熱し、投与終了時には、咳嗽、喀痰、白血球数およびCRPの改善が得られ、著効と判定された。

症例2：肺炎にて入院の症例。本剤を6日間投与した

が、咳嗽は持続し、X線像、白血球数およびCRPもほぼ不変で、無効と判定された。

症例3：びまん性汎細気管支炎で入院の症例。本剤投与3日目に呼吸困難の改善が得られ、5日目には喀痰は粘性痰に改善し、7日目には咳嗽の消失およびX線像の改善が得られ有効と判定された。

症例4：咳嗽、喀痰、発熱が出現し、X線にて陰影が認められたため、肺炎と診断され入院した。本剤投与6日目に解熱し、7日目にラ音が消失し、8日目にCRPの正常化およびX線像の改善が得られ、有効と判定された。

症例5：咳嗽、喀痰、発熱が出現し、X線にて気管支肺炎と診断され入院した症例。本剤投与2日目に解熱し、3日目に咳嗽の消失、4日目に喀痰が消失し、投与終了時には、CRPおよびX線像の改善が得られ、有効と判定された。起炎菌は*Klebsiella oxytoca*と推定された。

症例6：肺炎にて入院した症例。本剤投与6日目に解熱し、7日目に喀痰が改善し、9日目に咳嗽が消失した。また投与終了時にはCRPの正常化およびX線像の改善も得られ有効と判定された。*K. oxytoca*が起炎菌と推定された。

症例7：咳嗽、喀痰、発熱が出現し、X線像にて陰影が認められたため、肺炎と診断され、その後呼吸困難が増強したため入院した症例。本剤投与3日目に呼吸困難は改善し、4日目には解熱、6日目には喀痰の改善が得られた。投与終了時には白血球数およびCRPの正常化が得られ、有効と判定された。起炎菌は*Haemophilus influenzae*と推定された。

\* 〒181 三鷹市新川6-20-2

Table 1. Clinical efficacy of cefpirome

Case no.	Age (y)	Sex	Diagnosis	Underlying disease & complication	Isolated organism	Dosage (g × times × days)	Fever	Sputum	Cough	Chest X-ray	Clinical efficacy	Side-effects
1 B A	72	M	pneumonia	bronchiectasis chronic renal failure heart failure	NF NF	1 g × 2 × 6.5	38.2 36.2	P M	2+ +	not improved	excellent	(-)
2 B A	67	F	pneumonia	old pulmonary tuberculosis	ND ND	1 g × 2 × 6	38.0 36.8	ND ND	+ +	not improved	poor	(-)
3 B A	80	F	diffuse panbronchiolitis	hypertension	NF ND	1 g × 2 × 12.5	36.9 36.8	PM M	2+ -	improved	good	(-)
4 B A	18	M	pneumonia		NF NF	1 g × 2 × 10	38.2 36.4	M M	+ +	improved	good	(-)
5 B A	88	F	bronchopneumonia		<i>K. oxytoca</i> (-)	2 g × 2 × 5	37.6 36.7	M (-)	+ -	improved	good	(-)
6 B A	80	M	pneumonia	cirrhosis	<i>K. oxytoca</i> (-)	1 g × 2 × 12	38.8 36.6	PM M	+ -	improved	good	(-)
7 B A	66	M	pneumonia		<i>H. influenzae</i> (-)	1 g × 2 × 9	38.4 36.4	PM M	+ +	not improved	good	(-)
8 B A	27	F	mycoplasmal pneumonia		NF NF	1 g × 2 × 10	39.4 36.2	M M	2+ +	improved	unknown	(-)
9 B A	89	F	chronic bronchitis	old pulmonary tuberculosis pulmonary fibrosis	NF NF	1 g × 2 × 4.5	38.4 38.3	PM PM	+ +	not improved	poor	(-)

B: before A: after ND: not done NF: normal flora P: purulent M: mucous PM: mucopurulent

Table 2. Laboratory findings before and after cefpirome treatment

Case no.	RBC ( $\times 10^4/\text{mm}^3$ )	Hb (g/dl)	Ht (%)	WBC (/mm <sup>3</sup> )	Eosino (%)	Platelets ( $\times 10^4/\text{mm}^3$ )	ESR (1 h)	CRP	GOT (IU)	GPT (IU)	Al-P (IU)	T-Bil (mg/dl)	BUN (mg/dl)	S-Cr (mg/dl)
1 B A	382 377	10.9 11.3	35 34	17600 8100	ND 4.0	27.0 34.5	82 65	6+ ±	14 15	12 13	167 169	0.5 0.3	25.9 31.9	3.3 2.9
2 B A	404 431	10.5 11.2	33 35	11500 12500	2.0 1.0	75.0 76.3	101 ND	3+ 5+	14 20	6 6	192 194	0.4 0.3	6.7 7.9	0.6 0.5
3 B A	378 376	10.8 10.8	34 34	8500 8400	2.0 4.0	28.3 23.6	ND 80	5+ 1+	26 29	15 19	158 144	0.4 ND	21.9 15.5	0.8 0.8
4 B A	516 320	14.4 13.5	42 34	9000 8000	1.0 2.0	34.1 50.0	92 84	6+ -	19 20	8 13	202 ND	ND ND	9 11	1.0 1.0
5 B A	373 321	11.6 9.8	35.3 30.4	11200 10300	5.0 24.5	27.1 ND	65 49	4+ 1+	16 16	5 6	121 ND	0.7 ND	19.2 19.7	1.1 0.9
6 B A	356 317	10.8 9.9	33 29	5500 5800	1.0 1.0	7.6 11.9	107 109	2+ -	68 41	24 25	190 152	0.9 0.6	17 13	1.4 1.1
7 B A	388 406	12.0 12.1	35 39	16100 4300	1.0 2.0	11.2 13.2	17 40	6+ -	43 44	45 49	155 130	1.0 1.0	15 13	0.9 0.6
8 B A	475 376	15.1 12.8	44 36	6000 7700	2.0 3.0	21.8 32.8	77 70	6+ -	26 26	12 20	134 110	0.5 0.6	12 15	0.8 1.0
9 B A	308 304	9.5 9.2	29 28	10100 18100	1.0 0	34.2 42.8	146 138	6+ 6+	31 16	6 5	122 137	0.5 0.5	16.8 15.8	0.9 0.9

B: before A: after ND: not done

症例8：発熱，咳嗽，喀痰が出現し，肺炎と診断され入院した症例。本剤投与により5日目に解熱し，投与終了時にはX線像の改善，CRPの正常化が得られたが，寒冷凝集素価の上昇およびmycoplasma CF抗体の上昇がみられた為，mycoplasma肺炎と判定し，本症例は臨床効果判定より除外された。

症例9：慢性気管支炎の急性増悪の症例。本剤を5日間投与したが，発熱，咳嗽は持続し，X線像，白血球数およびCRPもほぼ不変で，無効と判定された。

起炎菌と判定された菌種は，肺炎5例中2例に検出され，*K. oxytoca* (症例6)，*H. influenzae* (症例7)，であった。また気管支肺炎1例に*K. oxytoca* (症例5)が検出された。細菌学的効果はいずれも消失したため，全臨床分離株に対する消失率は100%であった。

副作用は自・他覚症状とも認められなかった。また臨床検査値所見の異常として，好酸球増多(症例5)を認めたが，投与終了後すみやかに正常化した。さらに本剤に対するリンパ球幼若化試験を施行したが陰性であった。

CPRは広域な抗菌スペクトラムを有し，特に，呼吸器感染症の主な起炎菌<sup>2)</sup>である*S. aureus*，*Streptococcus pneumoniae*，*H. influenzae*，*Klebsiella pneumoniae*などに対し強力な抗菌力を有することが報告されている<sup>3,4)</sup>。*Pseudomonas aeruginosa*に対する抗菌力はCPZと同等とされている<sup>1)</sup>。したがって，本剤は呼吸器感染症に対し抗菌力からみて，かなり期待できる薬剤と考えられる。

著者らの成績において9例中，著効1例，有効5例，無効2例，判定不能1例であった。このうち，起炎菌が同定された3症例は，いずれも消失した。

副作用は認められなかった。一方，臨床検査値の異常としては1例に好酸球増多を認めたが，軽度であり，すみやかに正常化した。

以上のことにより，本剤は，呼吸器感染症に対して臨床的有用性が十分期待できる薬剤と考えられ，今後さらに臨床的検討を重ねるのに価値を有する薬剤と思われる。

## 文 献

- 1) 松本慶蔵，小林宏行・第38回日本化学療法学会総会，新薬シンポジウムⅡ。HR810，長崎，1990
- 2) 押谷 浩，小林宏行：Community Acquired Pneumonia. 日本臨床45(3)：488～491，1987
- 3) MACHKA K, BRAVENY I：In vitro Activity of HR810, a New Broad-Spectrum Cephalosporin. Eur J. Clin. Microbiol. 2(4)：345～349，1983
- 4) NEU H C, CHIN N X, LABTHAVIKUL P：The In vitro Activity and Beta-lactamase Stability of Cefpirome (HR810), a Pyridine Cephalosporin Agent Active Against Staphylococci, Enterobacteriaceae and Pseudomonas aeruginosa. Infection 13(3)：146～155，1985

## CEFPIROME IN RESPIRATORY TRACT INFECTIONS

HIROSHI OSHITANI, HIROSHI MIURA, TAKASHI INOUE, MASAHIDE KAWAHIRA, HIROAKI TAKEDA and HIROYUKI KOBAYASHI

First Department of Internal Medicine, School of Medicine, Kyorin University

6-20-2 Shinkawa, Mitaka 181, Japan

We carried out clinical studies on cefpirome (CPR), a new cephalosporin in respiratory tract infections and obtained the following results.

Nine patients (six with pneumonia and one each with bronchopneumonia, diffuse panbronchiolitis and chronic bronchitis) were treated with 1.0 or 2.0 g doses of CPR twice a day by i.v. drip infusion.

The clinical response to CPR was excellent in 1, good in 5, poor in 2 and unknown in 1 patient. No side effects were observed. Laboratory findings revealed mild eosinophilia in one case, but this abnormality quickly disappeared.

From our results, we consider that CPR would be useful for the treatment of respiratory tract infections.