

## Cefuroxime axetil (CXM-AX) の臨床的検討

小山 優・飯島 福生・渡辺健太郎

東京共済病院内科

Cefuroxime axetil (CXM-AX, SN 407) は英国 Glaxo 社で開発された新しい経口用セファロスポリン系抗生物質である。

われわれは、2例の上気道感染症、26例の下気道感染症、1例の尿路感染症の計29例に本剤の投薬を行い、その臨床的効果及び安全性に関する検討を行う機会を得たので報告する。

本剤の投与量は経口で1日750mg～1500mgの分2～分3にて行い、投与期間は3～21日間、総投与量は3～21gである。

臨床効果は、上気道感染症の2例に有効、下気道感染症26例では20例に有効、尿路感染症の1例の膀胱炎は有効で、全29例で有効以上の有効率は79%であった。

細菌学的効果を評価し得た12例では、*S. pneumoniae*, *S. agalactiae*, *Streptococcus* sp., *K. pneumoniae*, *K. oxytoca*の各1例は消失し、*H. influenzae* 3例中2例消失、1例不変であったが、*E. coli*の3例中では1例消失、2例不変であった。

副作用は下痢が1例に、臨床検査値の変動はGOTとGPTの上昇が2例、GOT、GPT、Al-pの上昇が1例の計3例に認められたが、いずれも軽度の上昇であった。

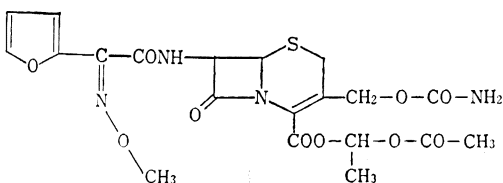
以上の結果より、CXM-AXは有効かつ安全に使用し得る薬剤であると示唆された。

Cefuroxime axetil (CXM-AX) は英国 Glaxo 社にて開発された経口用セファロスポリン系抗生物質で、その化学構造は Fig. 1 の如く、経口投与によりほとんど吸収されなかった Cefuroxime (CXM) の 1-acetoxyethyl ester 誘導体である。本剤は、それ自体にほとんど抗菌作用はなく、経口投与された CXM-AX は腸管内で脱エステル化されて CXM として吸収され、抗菌力を発揮する。その抗菌スペクトルは本剤が  $\beta$ -lactamase に安定であるので、従来の経口用セファロスポリン剤より広く、これまで効果の期待できなかった *E. coli*, *Klebsiella* のセファロスポリン耐性株や *Citrobacter*, *Proteus*, *Enterobacter* にも抗菌力を示す。また、CXM は *H. influenzae* や *N. gonorrhoeae* に対しては従来の経口用セファロスポリン剤に比して強い抗菌力を有するが、緑膿菌に対しては抗菌作用を示さない<sup>1)</sup>。

## I. 対象および投与方法

臨床治験例は、Table 1 に示すように呼吸器感染症の

Fig. 1 Chemical structure of CXM-AX



28例と、尿路感染症1例の計29例で、その内訳は急性扁桃炎1例、咽頭炎1例、急性気管支炎16例、急性肺炎1例、慢性気管支炎4例、気管支拡張症4例、びまん性汎細気管支炎（以下DPB）1例、急性膀胱炎1例であり、いずれも中等度以内の細菌感染症である。投与量及び投与方法は経口にて、1日750mgから1500mgとし、2～3回に食後分服投与した。投与期間は3～21日間、総投与量は3～21gである。

## II. 成績

## 1. 臨床成績

急性扁桃炎の1例は腺窩性の扁桃炎で、発熱と咽頭痛が著明で、白血球数も14,300あり、外来にて本剤の500mgを1日2回投与した。咽頭粘液からは *Streptococcus* が検出されていた。本剤の投与開始後、自覚症状及び検査所見とも順調に改善し、臨床的、細菌学的効果とも有効であった。

急性咽頭炎の1例は伝染性単核球症の疑いで、精査入院中、疑われた疾患の諸検査所見は陰性で、症状も緩解した後に発熱と咽頭痛を訴え、咽頭の発赤が強く白血球数増多あり、本剤を投与した。

本剤の投与量は1日500mg×2回である。本剤開始後、2日目に解熱、3日目には咽頭痛軽減し、6日後の検査所見も改善され、臨床効果有効であった。

急性気管支炎は16例で、発熱、咳嗽、PM 喀痰を臨

Table 1-1 Clinical results of CXM-AX

No.	Name	Age	Sex	Diagnosis	Treatment			Isolated organism	Clinical effect	Bacteriological effect	Side effect
					Daily dose (mg)	Duration (days)	Total dose (g)				
1	K.M.	21	M	Acute tonsillitis	500 × 2	7.5	7.5	<i>Staphylococcus</i> (+) → N.F.	Good	Eradicated	GPT ↑ (18→20)
2	M.M.	26	M	Acute pharyngitis	500 × 2	6	6	N.F. → N.D.	Good	Unknown	—
3	M.I.	39	F	Acute bronchitis	250 × 3	4	3	N.F. → N.D.	Good	Unknown	—
4	E.U.	36	F	Acute bronchitis	250 × 3	6	4.5	<i>H. influenzae</i> (+) → (-)	Good	Eradicated	—
5	S.K.	59	F	Acute bronchitis	250 × 3	8	6	N.D.	Good	Unknown	—
6	Y.K.	24	F	Acute bronchitis	500 × 2	3	3	<i>H. influenzae</i> (##) → (-)	Fair	Eradicated	—
7	K.K.	56	M	Acute bronchitis	500 × 2	5	5	N.F. → N.F.	Good	Unknown	GOT ↑ (16→23)
8	H.W.	25	M	Acute bronchitis	500 × 2	7	7	N.F. → N.F.	Good	Unknown	—
9	M.H.	74	M	Acute bronchitis	500 × 2	7	7	<i>H. influenzae</i> (##) ↓ <i>H. influenzae</i> (+)	Fair	Persisted	Diarrhea (after 7 days)
10	S.I.	49	M	Acute bronchitis	500 × 2	7	7	N.F. → N.F.	Fair	Unknown	—
11	T.A.	72	M	Acute bronchitis	500 × 2	7	7	N.F. → N.F.	Good	Unknown	—
12	T.K.	58	F	Acute bronchitis	500 × 2	7	7	<i>E. coli</i> (##) → <i>E. coli</i> (+)	Good	Persisted	—
13	M.S.	24	F	Acute bronchitis	500 × 3	4	6	N.D.	Good	Unknown	—
14	T.Y.	52	M	Acute bronchitis	500 × 3	6	9	<i>K. pneumoniae</i> → (-)	Good	Eradicated	—
15	Y.S.	25	M	Acute bronchitis	500 × 3	7	10.5	N.F. → N.F.	Fair	Unknown	—
16	M.K.	63	F	Acute bronchitis	500 × 3	7	10.5	<i>S. agalactiae</i> (+) → N.F.	Excellent	Eradicated	—

N.F.: Normal flora

N.D.: Not done

Table 1-2 Clinical results of CXM-AX

No.	Name	Age	Sex	Diagnosis	Treatment			Isolated organism	Clinical effect	Bacteriological effect	Side effect
					Daily dose (mg)	Duration (days)	Total dose (g)				
17	S.O.	59	F	Acute bronchitis	500 × 3	12	18	<i>E. coli</i> (+) <i>P. mirabilis</i> (+) → <i>E. coli</i> (+)	Poor	Persisted	GOT ↑ (39→44) GPT ↑ (26→31) ALP ↑ (280→351)
18	Z.I.	75	M	Acute bronchitis	500 × 3	14	21	<i>K. oxyfoca</i> → N.F.	Excellent	Eradicated	—
19	M.F.	43	M	Acute pneumonia	250 × 3	21	15.75	<i>H. influenzae</i> (+) → (-)	Good	Eradicated	—
20	M.T.	72	M	Chronic bronchitis	250 × 3	7	5.25	N.F. → N.F.	Good	Unknown	—
21	N.O.	72	F	Chronic bronchitis	250 × 3	9	6.75	<i>S. pneumoniae</i> (+) → N.D.	Good	Unknown	—
22	T.K.	71	M	Chronic bronchitis	500 × 2	14	14	<i>S. pneumoniae</i> (##) → (-)	Fair	Eradicated	—
23	Y.S.	69	F	Chronic bronchitis	500 × 3	7	10.5	N.F.	Good	Unknown	—
24	H.H.	48	M	Bronchiectasis	500 × 3	6	9	N.F.	Good	Unknown	—
25	S.S.	69	F	Bronchiectasis	500 × 3	7	10.5	<i>S. aureus</i> → N.D.	Excellent	Unknown	—
26	S.H.	40	M	Bronchiectasis	500 × 3	7	10.5	N.F. → N.D.	Good	Unknown	—
27	S.H.	71	F	Bronchiectasis	500 × 3	14	21	N.F.	Good	Unknown	—
28	H.Y.	79	F	D.P.B.	500 × 3	14	21	N.F. → <i>K. pneumoniae</i>	Good	Replaced	—
29	N.S.	56	F	Acute cystitis	250 × 3	7	5.25	<i>E. coli</i> (10 <sup>5</sup> ) → (-)	Excellent	Eradicated	—

DPB: Diffuse panbronchiolitis N.F.: Normal flora N.D.: Not done

床症状とし、血沈、白血球数増多、CRP 陽性、胸部ラ音などのみられた総合的に細菌感染と考えられる症例である。年齢は 24 歳から 75 歳までの男性 8 例、女性 8 例である。

本剤の投与量は、750 mg, 1000 mg, 1500 mg の分 2 または、分 3 で、投与期間は 3~14 日間である。

これらの症例に対する本剤の臨床効果は、著効 2 例、有効 9 例、やや有効 4 例、無効 1 例であった。細菌学的な効果を評価出来た症例は 8 例で、*H. influenzae* の 3 例では 2 例消失、*K. pneumoniae*, *K. oxytoca*, *S. agalactiae* の各 1 例消失、*E. coli* の 1 例不変、*E. coli* と *P. mirabilis* の混合感染では、*E. coli* 不変で、*P. mirabilis* は消失した。

急性肺炎の 1 例は 43 歳の男性で、発熱、咳嗽、喀痰を訴え、胸部 X-P で右中下肺野の中等症の肺炎である。本剤 250 mg の 1 日 3 回の投与にて、1 週目には、胸部 X-P の肺炎陰影の大部分が改善、2 週目には陰影消失し、その他白血球数 16,100, CRP (6+) も正常化した。喀痰中の *H. influenzae* も消失して、臨床的、細菌学的効果ともに有効であった。

慢性気管支炎は 4 例で、69 歳から 72 歳の男性 2 例、女性 2 例である。これらの症例は、いずれも、咳嗽喀痰の増悪が数日前より出現し、血沈促進、白血球数増多、CRP 陽性などがみられ、本剤の投与を行った。本剤の投与量は 750 mg 分 3, 1000 mg 分 2, 1500 mg 分 3 で投与期間は 7~14 日間である。臨床効果は 3 例が有効で、1 例がやや有効であった。細菌学的には、2 例の喀痰中に *S. pneumoniae* が認められたが、1 例は投与終了後の菌検査が未実施で、もう 1 例は本剤の投与により消失した。

気管支拡張症の 4 例は、40 歳から 71 歳の男性 2 例、女性 2 例である。いずれの症例も感冒から感染症状が増悪し、本剤の投与を行った。本剤の投与量は、1500 mg の分 3 で投与期間は 6~14 日間である。臨床効果は著効 1 例、有効 3 例で、細菌学的には起炎菌と思われる菌の同定出来たものは 1 例だけであるが、この 1 例も本剤投与後の検査が未検のため、細菌学的効果不明である。

DPB の 1 例は 79 歳の女性である。感冒をきっかけに息切れ、咳嗽、喀痰の増悪が認められ、本剤 1500 mg 分 3 の 14 日間の投薬を行った。本剤の投与開始後、喀痰、咳嗽は 4 日目に、呼吸困難は 7 日目に軽減し、臨床症状の改善が得られた。喀痰の培養では投与前には常在菌のみであったが、投与後には *K. pneumoniae* がみられている。

尿路感染症の 1 例は、急性単純性膀胱炎の 56 歳の女性である。本剤投薬の前日より排尿時痛、残尿感、頻尿

を訴え、尿培養では *E. coli* が検出された。本剤の 750 mg 分 3 の投与にて、すみやかに臨床症状改善され、細菌学的効果も有効であった。

## 2. 副作用

症例 9 の 1 g 分 2 の 7 日目に水様下痢便が出現、一晩様子をみたが症状持続した。この時点ですでに本来の気管支炎は改善され、本剤の投与を中止し、整腸剤を投薬して 3 日後に下痢は改善された。尚、この症例の便培養からは *Clostridium difficile* は検出されなかった。

臨床検査値の異常変動は Table 2 に示すように 3 例である。症例 1 の GPT が 18 IU/l から 20 IU/l に、症例 7 の GOT が 16 IU/l から 23 IU/l に上昇した。その後の経過観察は行っていないが、本剤の影響が疑われる。症例 17 では、GOT が 39 IU/l から 44 IU/l, GPT 26 IU/l から 31 IU/l, Al-p 280 IU/l から 351 IU/l に上昇し、本剤の影響と考えられた。この例もその後の経過はみられていない。

## III. 考 察

CXM-AX は CXM の 1-acetoxyethyl ester 誘導体であり、経口投与されて腸管内で脱エステル化され、CXM として吸収され抗菌作用を示す。この抗菌スペクトルは、 $\beta$ -lactamase に安定であり、従来の経口用セファロスポリン耐性株や、*Citrobacter*, *Proteus*, *Enterobacter* にも抗菌作用を示す<sup>1)</sup>。また、CXM は *H. influenzae* や *N. gonorrhoeae* に対しても、従来の経口用セファロスポリンと比較して強い抗菌力を有するが、緑膿菌には無効であることが報告されている<sup>1,2)</sup>。

以上のような本剤の特徴をふまえ、28 例の呼吸器感染症と、1 例の尿路感染症に本剤を投与した (Table 3, 4)。

典型的な中等症以上の腺窩性扁桃炎の 1 例に対し良好な効果を示し、咽頭炎の 1 例にも問題なく有効であった。急性の気管支炎 16 例に対しては、著効 2 例、有効 9 例、やや有効 4 例、無効 1 例という成績であった。やや有効の 4 例は、いずれも初診時軽症の気管支炎である。1 例は、3 日間の投与で咳嗽と喀痰が若干残り、検査所見の改善が不完全のため、他剤に変更された。2 例は約 1 週間の投与を行ったが臨床症状が残った。残り 1 例は、臨床症状は改善したが、検査所見の改善が不十分であり、喀痰中の *H. influenzae* の残ってしまった例である。このやや有効の 4 例については、軽症の割に臨床症状または検査所見の改善が不十分で、効果の切れがあまりよくなかった。

無効の 1 例は、1 日 1.5 g の 12 日間投与にもかかわらず、胸部ラ音持続、検査所見の悪化した中等症の症例である。喀痰中の *E. coli*, *P. mirabilis* は 12 日間の投与

Table 2 Clinical laboratory findings before and after administration of CXM-AX

Case No.	Blood												Hepatic function*						BUN		Creatinine (mg/dl)	
	Hb (g/dl)		Ht (%)		RBC ( $\times 10^6/\text{mm}^3$ )		WBC ( $\text{mm}^3$ )		Platelet ( $\times 10^5$ )		GOT (IU/l)		GPT (IU/l)		Al-P (K-AU) (IU/l)		B	A	B	A		
	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A		
1	15.7	14.3	46.1	42.3	525	471	14,300	8,100	37.3	34.9	18	18	20	7.6	6.0	13.0	11.3	0.8	1.1			
2	15.2	15.2	41.2	41.0	493	491	8,800	7,500	22.0	16.2	18	14	13	7.5	7.1	15.3	15.2	1.0	1.1			
3	13.8	13.9	40.5	38.5	458	449	6,600	6,500	26.5	31.5	16	14	8	9.0	9.0	13.5	13.3	1.0	0.9			
4	10.8	10.1	33.0	31.4	409	385	8,000	8,500	22.3	32.4	16	15	7	5.5	4.8	9.9	9.8	0.8	0.8			
5	14.2	13.9	43.9	43.4	484	488	2,500	4,300	—	—	24	25	14	203	217	11.2	17.9	0.9	0.8			
6	13.2	12.9	38.4	37.7	399	393	9,600	6,300	24.4	27.0	16	18	8	7	3.3	12.8	6.5	0.9	0.8			
7	15.7	15.3	45.9	43.2	434	417	11,000	7,600	24.8	29.1	16	23	11	18	8.5	16.2	21.0	1.0	1.0			
8	15.6	15.7	44.8	43.8	489	480	7,800	5,800	26.2	27.5	13	12	8	7	8.9	15.6	15.7	0.9	0.8			
9	13.4	13.5	40.6	45.6	443	511	6,200	8,200	21.2	23.8	15	14	5	7.5	7.2	15.5	13.3	1.1	1.3			
10	13.5	13.5	38.6	38.4	383	382	8,000	7,900	31.6	34.6	16	17	8	7.5	7.3	12.2	16.0	0.9	1.0			
11	14.8	14.5	41.5	40.7	465	455	7,300	6,800	—	27.8	10	14	6	8	7.7	18.1	28.1	0.9	1.2			
12	13.8	13.0	39.5	37.8	448	426	6,800	4,900	25.7	23.4	18	16	11	10	8.5	15.9	17.9	0.7	0.9			
13	9.9	10.1	31.8	32.8	427	444	9,000	6,300	47.9	48.8	18	21	7	5	162	11.1	12.7	0.7	0.7			
14	17.6	15.9	53.4	47.7	557	496	9,300	7,000	16.9	20.6	22	22	21	20	13.0	—	18.3	—	—			
15	15.3	15.5	43.8	44.1	478	484	5,300	4,400	29.0	29.8	11	20	8	16	7.1	6.5	13.2	0.9	1.1			
16	11.3	11.5	33.5	34.6	367	376	6,700	7,000	21.6	28.3	13	12	6	6	8.3	21.3	—	1.2	—			
17	13.5	15.3	41.1	46.1	420	471	8,700	10,100	22.8	27.7	39	44	26	31	280	14.3	14.5	0.8	0.7			
18	14.2	14.4	43.3	43.7	458	463	5,100	4,800	26.8	25.2	18	14	13	14	—	11.9	13.3	—	—			
19	13.3	14.0	39.2	40.2	398	414	16,100	4,400	28.7	20.0	13	16	11	10	9.4	10.6	19.9	0.8	1.0			
20	14.1	13.6	43.0	41.5	454	448	7,400	6,700	19.4	18.5	16	13	6	10	271	18.5	18.3	1.5	1.1			
21	13.9	13.7	43.1	42.4	463	461	6,900	5,200	31.6	37.5	—	17	—	9	—	—	15.1	—	0.8			
22	14.6	15.1	42.8	44.3	459	479	8,600	7,900	16.9	17.2	14	14	7	6	8.9	13.6	16.7	0.7	1.0			
23	10.3	14.2	32.2	—	367	496	7,800	6,500	14.8	23.7	14	16	5	5	8.5	12.3	15.8	—	—			
24	13.1	12.5	39.7	39.0	373	364	4,100	5,100	19.8	20.5	15	15	8	302	—	11.5	8.1	—	—			
25	13.7	12.9	42.2	39.1	443	413	8,600	8,200	27.0	25.8	18	19	4	4	9.9	10.6	12.7	—	—			
26	—	—	—	—	—	—	11,400	—	31.0	—	10	—	11	—	6.4	16.0	—	—	—	—		
27	12.9	13.0	37.9	39.5	402	414	4,400	4,200	22.6	18.9	17	22	7	13	—	5.2	13.2	—	—	—		
28	12.5	12.7	37.9	39.1	384	388	6,500	5,200	28.0	26.9	10	18	3	6	—	12.9	13.0	—	—	—		
29	14.4	13.6	41.9	41.3	477	446	8,800	5,800	24.0	—	23	25	12	8	244	13.0	15.8	0.8	0.8	0.8		

B: Before A: After \* Normal range: GOT(5~20IU/l), GPT(2~19IU/l), Al-P(2.7~10K-AU) GOT(10~30IU/l), GPT(5~25IU/l), Al-P(90~290IU/l) ← Case No. 5, 13, 17, 20, 24, 29

Table 3 Clinical effect of CXM-AX

Diagnosis	No. of cases	Excellent	Good	Fair	Poor	Efficacy rate
Acute tonsilitis	1		1			100%
Acute pharyngitis	1		1			100%
Acute bronchitis	16	2	9	4	1	69%
Acute pneumonia	1		1			100%
Chronic bronchitis	4		3	1		75%
Bronchiectasis secondary infection	4	1	3			100%
Diffuse panbronchiolitis	1		1			100%
Acute cystitis	1	1				100%
Total	29	4	19	5	1	79%

Table 4 Bacteriological effect of CXM-AX

Organism	No. of cases	Bacteriological effect				
		Eradicated	Decreased	Persisted	Replaced	Unknown
<i>S. pneumoniae</i>	2	1				1
<i>S. agalactiae</i>	1	1				
<i>Streptococcus</i> sp.	1	1				
<i>S. aureus</i>	1					1
<i>H. influenzae</i>	4	3		1		
<i>E. coli</i>	3	1		2		
<i>K. pneumoniae</i>	1	1				
<i>K. oxytoca</i>	1	1				
<i>P. mirabilis</i>	1	1				

後 *E. coli* が残っていた。

以上の急性気管支炎 16 例の有効率が 69% とあまり良い結果でなかったのは、効果の切れの悪かったやや有効 4 例の影響であった。また、無効例の起炎菌と思われる *E. coli* について本剤の MIC は測定していないが、前回のわれわれの成績や他の報告<sup>1-3)</sup> からみて意外な結果であった。

中等症の右中下肺野の肺炎に対して、外来通院のしかも 1 日 750 mg の投与量で順調に改善、喀痰中 *H. influenzae* も消失し、21 日間の投与となったが満足の出来る結果であった。

慢性気管支炎の 4 例に対しては、3 例に有効であり、残り 1 例は、喀痰中 *S. pneumoniae* は除菌され、臨床症状も軽減されたが、血液検査所見の改善が不完全でやや有効となった。これらの症例は 70 歳前後の高齢の慢性

気管支炎であり、これらを対象とした成績としては、かなり良い結果であったと思われる。

気管支拡張症の 4 例は、残念ながら起炎菌の同定及び推移が検討出来なかったが、全例に有効であった。

DPB の 1 例にも、臨床効果は有効であったが、投与終了後の喀痰から本剤の抗菌力の比較的良好<sup>1-3)</sup> とされている *K. pneumoniae* がみられた。

以上の呼吸器感染症に対する本剤の有効率 76.9% は、同じ経口用エステル型 Cephem 系抗生剤である T-2588 の、当院での有効率は 86.7%<sup>7)</sup>、また第 3 世代の Cephem 系経口抗生剤である Cefixime でのそれは 88.0%<sup>8)</sup> であり、これらの成績と比較すると若干劣る結果であったが、これら薬剤の新薬シンポジウムでの有効率は、78.6%<sup>5)</sup>、74.0%<sup>4)</sup> であり、本剤は 76.6%<sup>1)</sup> と、今回の我々の成績は、これらに近い結果であった。また内容的にも、

慢性気道感染症の9例中の8例に有効であり、満足出来る結果であった。

*E. coli* 起炎菌の急性膀胱炎には問題なく著効が得られた。

呼吸器感染症 28 例の喀痰または咽頭粘液より分離同定された菌の消長にて細菌学的に評価されたものについて、グラム陽性菌では *Streptococcus* sp., *S. agalactiae* の各 1 例消失, *S. pneumoniae* 2 例中 1 例消失と, CXM の抗菌力<sup>2)</sup> を反映した良好な成績であった。グラム陰性菌では, *H. influenzae* 4 例に対し 3 例消失, 1 例不変, *K. pneumoniae*, *K. oxytoca* の各 1 例も消失し, 優れた除菌効果を示し, 本剤の特徴を発揮したが, *E. coli* 2 例は除菌されなかった。これらの細菌学的効果がすべて臨床の效果に反映してはいないが, 唯一の無効例は *E. coli* であり, 前回われわれの行った CXM の本菌に対する抗菌力の成績<sup>2)</sup> からすると, 残念な結果であった。

副作用は下痢が 1 例にみられたが, 本剤の投薬中止と, 整腸剤の投与で改善された。臨床検査値の変動は GOT, GPT の上昇各 1 例, GOT, GPT, Al-p の同時上昇が 1 例にみられたが, いずれも軽度の上昇であった。

以上の今回のわれわれの臨床治験では, 細菌学的には基礎の報告と大体一致した成績であり, 臨床効果も 2 例

の上気道感染症は 100%, 慢性気管支炎, 気管支拡張症, DPB の 9 例を含む下気道感染症 26 例中 20 例有効で 77% の有効率であり, 尿路感染症 1 例も有効で, 全体で 79% の有効率を示し安全性に関しても特に問題なく,  $\beta$ -lactamase に安定な第 2 世代の経口用抗生剤として軽中等症の呼吸器及び尿路感染症に対し効果の期待出来る薬剤であることが示唆された。

## 文 献

- 1) 第 33 回日本化学療法学会西日本支部総会, 新薬シンポジウム I。Cefuroxime axetil (SN 407), 大阪, 1985
- 2) 中川圭一, 他: Cefuroxime の基礎的臨床的検討。Chemotherapy 27 (S-6): 357~367, 1979
- 3) 中川圭一: Cefuroxime。Jpn. J. Antibiot. 35 No. 2: 283~295, 1982
- 4) 第 31 回日本化学療法学会東日本支部総会, 新薬シンポジウム, FK 027, 横浜, 1984
- 5) 第 33 回日本化学療法学会総会, 新薬シンポジウム, T-2588, 東京, 1985
- 6) 小山 優, 他: Cfixime (CFIX) の基礎的, 臨床的検討。Chemotherapy 33(S-6) 312~321, 1985
- 7) 小山 優, 他: T-2588 の基礎的, 臨床的検討。Chemotherapy 34(S-2) 344~354, 1986

## CLINICAL EVALUATION OF CEFUROXIME AXETIL (CXM-AX)

MASARU KOYAMA, FUKUO IJIMA and KENTARO WATANABE

Department of Internal Medicine, Tokyo Kyosai Hospital

Cefuroxime axetil (CXM-AX) is a new oral cephalosporin antibiotic developed by Glaxo UK. We treated 2 patients with upper respiratory tract infections, 26 patients with lower respiratory tract infections and 1 patient with urinary tract infection with CXM-AX to evaluate its clinical effects and safety, and herewith report the results.

CXM-AX was administered orally in the daily dose of 750—1,500 mg in 2 or 3 divided doses. The duration of treatment ranged from 3 to 21 days and the total dose, from 3 to 21 g.

The clinical effects were good in both of the 2 cases of upper respiratory tract infections, 20 out of 26 cases of lower respiratory tract infections and 1 case of cystitis. The efficacy rate (proportion of excellent and good cases) in a total of 29 cases was 79%.

Bacteriological response was evaluable in 12 cases. In all of the cases, one each with *S. pneumoniae*, *S. agalactiae*, *Streptococcus* sp., *K. pneumoniae* and *K. oxytoca*, eradication of strains was achieved. Out of 3 cases of *H. influenzae*, strains were eradicated in 2 and persisted in 1. In contrast, out of 3 cases of *E. coli*, strains were eradicated in 1 and persisted in 2.

As for side effect, diarrhea was observed in 1 case. Abnormal changes in laboratory data were noted in 3 cases, i. e. elevation of GOT and GPT in 2 cases and elevation of GOT, GPT and Al-p in 1 case, but these were all only slight changes.

The above results suggest that CXM-AX is a drug which can be used effectively and safely.