

## CLINICAL EFFICACY OF CEFIXIME IN THE TREATMENT FOR PARANASAL SINUSITIS

Ken-ichi Hisamatsu, Izuru Nozawa, Jun Ogino,  
Naoto Shirakura, Isao Fujimori, Yoshihiko Murakami

Department of Otorhinolaryngology, Yamanashi College of Medicine

The clinical efficacy of Cefixime was studied in 64 patients suffering from sinusitis administering 200mg/day in adults and 5mg/kg/day in children. The efficacy rate judged by the doctor in charge was 88% in acute sinusitis and 71% in exacerbation of chronic sinusitis. The usefulness rate was judged 92% in acute sinusitis and 68% in exacerbation of chronic sinusitis. In the bacterial examination before admi-

nistrating Cefixime, *Staphylococcus aureus* was cultured in 12%, *Streptococcus pneumoniae* in 14%, *Staphylococcus epidermidis* in 9%, *Haemophilus influenzae* 11%, *Branhamella catarrhalis* in 5%. MIC<sub>80</sub> of Cefixime against *Haemophilus influenzae* and *Streptococcus pneumoniae* are 0.025 μg/ml and 0.20 μg/ml respectively showing strong antibacterial effect.

## 副鼻腔炎に対する Cefixime の臨床効果の検討

久松 建一 野沢 出 荻野 純  
白倉 真人 藤森 功 村上 嘉彦

山梨医科大学耳鼻咽喉科学教室

### はじめに

Cefixime (CFIX) は経口用セフェム系抗生物質で、各種β-lactamaseに安定であり、グラム陽性、陰性菌に広範囲な抗菌スペクトルを有し、特にグラム陰性桿菌に対し優れた抗菌作用を発揮するといわれている。今回、われわれは急性・慢性副鼻腔炎にCefixime (CFIX) を投与してその有効性と安全性を検討した。また、起炎菌の検索および感受性の測定を行い若干の知見を得たので報告する。

### 対象と方法 (Table 1, Table 2)

1989年10月から1991年9月までに山梨医科大学耳鼻咽喉科およびその関連施設を受診した64例で、内訳は、男性24例、女性40例、小児23例、成人41例であった。急性副鼻腔炎が25例、慢性の急性増悪が39例中、大部分が中等症以上であった。5例に合併症が認められた。

投与量、投与期間は、成人には1日200mg、小児には1日体重kg当たり5mg分2を原則として、4日から最長19日、平均投与期間は約

7日であった。

症 例 数		64 例
性 別	男	24
	女	40
年 齢	0~15 歳	23
	16~49 歳	26
	50~79 歳	15
	平均 幅	31.8 歳 3~79 歳
病 型	急 性	25
	慢性の急性増悪	39
重症度	軽 症	1
	中 等 症	47
	重 症	16
合併症	無	59
	有	5
内 訳		
急性化膿性中耳炎		1
急性咽頭炎		2
滲出性中耳炎		2

Table 1

### 投与量・投与期間

	成 人 (47 例) 200mg/day	小 児 (17 例) 5mg/kg/day
投与日数		
4~7 日	34 例	13 例
8~14 日	10 例	4 例
15~19 日	3 例	
平均総投与量	1.7 g	0.62 g
平均投与日数	8.7 日	7.1 日

Table 2

### 結 果

Cefixime の副鼻腔炎に対する臨床効果は、有効以上の有効率は、急性副鼻腔炎では88%、慢性副鼻腔炎の急性増悪では71%、全体では74%の有効率を示した (Fig 1)。

有用性の判定では、急性副鼻腔炎では92%、慢性副鼻腔炎の急性増悪では68%、全体では

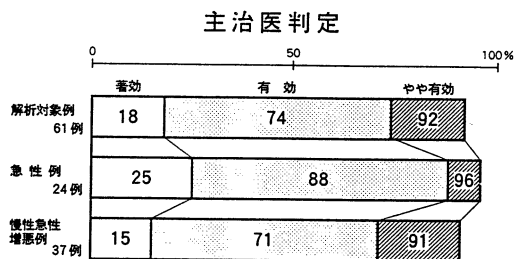


Fig 1

75%が有用と判定された。副作用は軽度の胃腸障害が1例に認められたのみであった (Fig 2)。

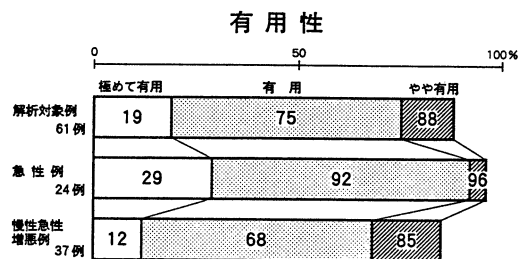


Fig 2

検出菌については、*S.aureus* 12%、*S.pneumoniae* 15%、*S.epidermidis* 9%、*H.influenzae* 11%、*B.catarrhalis* 5%などであった (Fig 3)。

### 検 出 菌

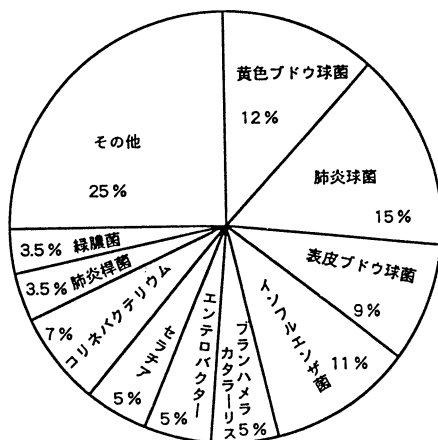


Fig 3

次に、副鼻腔炎の代表的原因菌である *H. influenzae* と *S. pneumoniae* に対する MIC<sub>80</sub> を検討した。

*H. influenzae* に対しては、CFIX の MIC<sub>80</sub> は 0.025 μg/ml であり、これは合成抗菌剤の Ofloxacin (OFLX) と同様の抗菌力を示した。一方、Cefaclor (CCL) の MIC<sub>80</sub> は 6.25 μg/ml と両者と比べて高値を示した (Fig 4)。

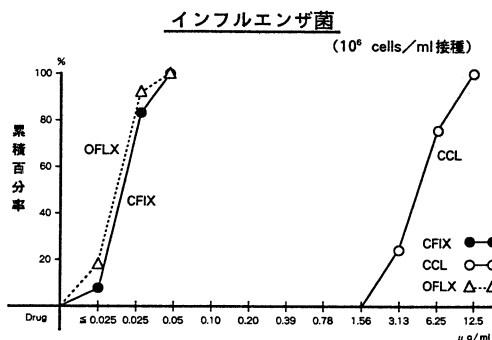


Fig 4

肺炎球菌に対する CFIX の MIC<sub>80</sub> は 0.02 μg/ml, Cefaclor (CCL) では 0.78 μg/ml, Ofloxacin (OFLX) では、3.13 μg/ml と、3 者の中、CFIX が最も強い抗菌力を示した (Fig 5)。これらの成績は副鼻腔炎に対する CFIX の有効性を裏付ける結果であった。

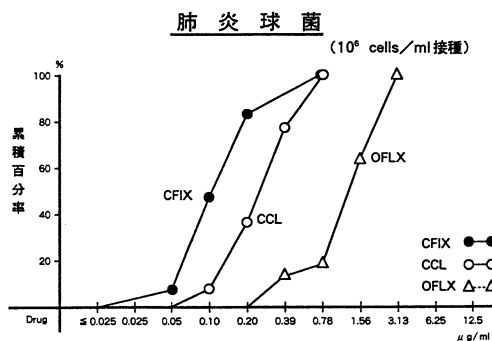


Fig 5

考 察

CFIX は β-lactamase に安定で従来の経口用セフェム剤の弱点であったグラム陰性桿菌にまで広い抗菌スペクトルを有する。特に

*H. influenzae* に対して強い抗菌力を示す経口用セフェム剤である。副鼻腔炎は耳鼻咽喉科の代表的疾患であり、一般的に検出される菌は、*S. pneumoniae*, *H. influenzae* が多い。従って、本剤の副鼻腔炎に対する臨床効果が期待される。本研究において中鼻道から検出された細菌は、*S. pneumoniae* 15%, *H. influenzae* 11%, *S. epidermidis* 9%, *B. catarrhalis* 5% などであったが、これは、これまで報告された検出菌の傾向に一致する。また臨床効果についても近似した。慢性の急性増悪例の有効率は急性副鼻腔炎よりもやや低い傾向にあるが、これは、*Staphylococcus* の検出率が慢性副鼻腔炎で増加したためと考えられるが、本研究においても CFIX の期待された臨床効果が得られた。

MIC<sub>80</sub> の検討では、*H. influenzae* に対しては、CFIX の MIC<sub>80</sub> は合成抗菌剤の Ofloxacin (OFLX) と同様の抗菌力を示し、また、肺炎球菌に対しても CFIX は、OFLX および CCL よりも強い抗菌力を示し、これは副鼻腔炎に対する CFIX の有効性を裏付ける結果と思われた。また、馬場らは CFIX 100mg を経口投与して上顎洞粘膜組織内濃度を測定し、投与 3 時間から 3 時間 30 分で 0.53-1.05 μg/ml と報告している。本研究では副鼻腔炎の代表的原因菌である *H. influenzae* と *S. pneumoniae* に対する CFIX の MIC<sub>80</sub> はそれぞれ、0.025 μg/ml, 0.20 μg/ml であり、副鼻腔粘膜へ移行した CFIX が原因菌に対する MIC<sub>80</sub> を上回り副鼻腔炎に有効であることを裏付けている。

ま と め

1. 年齢は 3 歳から 79 歳の男 24 例、女 40 例、計 64 例の副鼻腔炎患者に常用量 (成人には 200mg/day, 分 2, 小児には 5 mg/kg/day, 分 2) の CFIX を 1-2 週間投与して、有効以上の有効率は急性副鼻腔炎で、88%, 慢性副鼻腔炎の急性増悪例では 71%, 全体

の有効率は74%であった。

副作用は胃腸障害が1例に認められた。

2. 検出菌は *S.aureus* 12%, *S.pneumoniae* 15%, *S.epidermidis* 9%, *H.influenzae* 11%, *B.catarrhalis* 5% などであった。
3. 副鼻腔炎の代表的原因菌である *H.influenzae* と *S.pneumoniae* に対する CFIX の MIC<sub>90</sub> はそれぞれ, 0.025  $\mu\text{g}/\text{ml}$ , 0.20  $\mu\text{g}$

$\mu\text{g}/\text{ml}$  と強い抗菌力を示した。

#### 参 考 文 献

- (1) 馬場駿吉 他: 副鼻腔炎に対する Cefixime (CFIX) の薬効評価, 耳鼻, 32: 436-449. 1986.
- (2) 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. (文献1より)

---

#### 質 疑 応 答

質問 嶽 良博 (和歌山労災病院)

小児と成人に分けた有効率に相違はあるか?

応答 久松建一 (山梨医科大学)

今回は, 小児群のみの解析は施行していない。今後, 検討し度い。

追加 嶽 良博 (和歌山労災病院)

今回対象とした79名の小児副鼻腔炎に対して CFIX を10mg/kg/日投与した成績では, 有効率82%と高く 5 mg/kg/日よりも良いと考える。