

見として発熱，全身倦怠，食欲不振を加えた13項目についての点数法を採用した。効果判定日を原則として投与後3日目とし，効果判定日評価点を投与開始日評価点で除した比ならびに，主治医の判定を基礎として著効，有効，無効の3段階の総合判定を行なった (Table 2)。

使用成績

対象疾患別効果は Table 3 に示すように顎骨々髄炎では6例中5例に有効，1例が著効を示した。投与量で

Table 2 Method of efficacious judgement

Rating scale : On 13 items, giving priority to local findings

Efficacious judgement : On 3rd day after administration

Point of 3rd day	<0.30	Excellent
	=0.30-0.69	Good
Point of initial visit	≥0.70	Poor

Table 3 Clinical results of CTZ

Case No.	Name	Sex	Age	Diagnosis	Daily dose (g)	Duration (days)	Total dose (g)	Point		Numerical rating	Efficacy	Side effect
								Initial	3rd day			
1	C.I.	F	53	Osteomyelitis (r.mandible)	1 × 1 (i.m.)	4	4.0	25	13	0.52	Good	—
2	H.H.	M	38	" (l.maxilla)	1 × 1 (i.m.) 2 × 1 (d.i.)	5	10.0	22	6	0.27	Excellent	—
3	K.I.	M	23	" (r.mandible)	1 × 1 (i.m.) 2 × 1 (d.i.)	7	12.5	25	10	0.40	Good	—
4	T.S.	M	23	" (r.maxilla)	2 × 1 (d.i.)	5	9.0	20	7	0.35	"	—
5	S.M.	M	34	" (")	1 × 1 (i.m.)	4	4.0	24	8	0.33	"	—
6	Y.M.	F	27	" (r.mandible)	1 × 1 (i.m.)	5	5.0	27	12	0.44	"	—
7	S.M.	F	38	Ostitis alveolaris (l.maxilla)	1 × 1 (i.m.)	4	4.0	26	10	0.38	"	—
8	I.U.	M	17	" (r.l.mandible)	1 × 1 (i.m.)	3	3.0	22	14	0.64	"	—
9	K.W.	M	37	" (l.maxilla)	0.5 × 2 (i.m.)	3	3.0	23	14	0.61	"	—
10	M.S.	M	37	" (r.l.maxilla) (r.l.mandible)	0.5 × 2 (i.m.)	11	21.0	21	15	0.71	Poor	—
11	S.S.	M	21	" (l.maxilla)	1 × 1 (i.m.)	2	2.0				Unknown	Burning sensation
12	K.S.	M	29	Left perimandibularis	1 × 1 (i.m.)	5	5.0	24	11	0.46	Good	—
13	T.M.	M	24	Phlegmon of the floor of the mouth	0.5 × 2 (i.m.) 2 × 1 (d.i.)	8	15.5	26	14	0.54	"	—
14	W.M.	M	57	Right pentonsillitis	0.5 × 2 (i.m.) 2 × 1 (d.i.)	11	19.0	22	14	0.64	"	—
15	M.O.	M	22	"	0.5 × 2 (i.m.)	3	3.0	14	6	0.42	"	—

はこれらのうちの3例が初期投与量が2～3gで、他疾患群に比べ投与量の高いものが多い傾向であった。

また、歯槽骨炎5例のうち副作用のため投与中止した1例を除き、3例が有効、1例が無効と判定した。このうち無効と判定した1例は症状の増悪は見られなかったが、栄養摂取不良から改善が遅延した症例である。この群では無効と判定した1例を除き1日投与量は1gであった。顎骨周囲炎、口底蜂窩織炎、各1例はいずれも有効であり、扁桃周囲炎2例も1日投与量の差はあるがいずれも有効であった。

以上全症例をまとめると、中止の1例を除き、14例中1例(7.1%)に著効、12例(85.8%)に有効、1例(7.1%)が無効であり、著効、有効あわせて92.9%に効果が認められた。なお15症例中の4症例に膿汁から菌を検出し得たが、*α-Streptococcus* (No. 1), *Strept. pneumoniae* (No. 15), *Staph. albus* (No. 4), *E. coli*+*Streptococcus*+*Staph. albus* (No. 3) 等であり、本剤の感受性試験は行っていないがこれらを検出した症例はいずれも有効と判定された。

副作用

副作用の認められたものは15例中1例(6.6%)であり、2日目に全身熱感を認め、ただちに投与を中止し、他剤に変更した例である。本例においては投与前に皮内テストを施行したが陰性であった。

本剤を用いて治療した本報告症例中、典型的経過を示して緩解、治癒した左上顎骨髄炎(症例3)の概要を次に記す。

症例3 38才、男(Fig. 2)

病歴：5日前、3に自発痛を認め今治水を塗布したが軽快しなかった。3日目に左頬部の腫脹を生じ、4日目には腫脹は左眼瞼周囲まで増大し、他院で抗生剤の投与を受けたが軽快せず当科を受診した。

来院時現症：左頬部、眼窩下部、鼻翼部に腫脹を生じ、左眼開眼不全で熱感、圧痛を認めた。口腔内所見では345に強度の動揺、打診痛を認め、周囲粘膜には著明な発赤、腫脹および圧痛があった。

処置および経過：本例では入院初回からCTZを筋注1g/日、点滴2g/日ずつ投与したところ、3日目から腫脹、疼痛が軽減し、平熱となった。結局6日間本剤の単独投与で治癒し、原因歯の抜歯を行なった(Fig. 2)。

総括および考察

CTZはCEZ類縁化合物の1つとして開発された新しい合成Cephalosporin系抗生物質であり、その抗菌スペクトラムはCEZと同様に広範囲で、Cephalosporin系薬剤感性のグラム陰性桿菌に対して強い抗菌力

を持つとされている。本剤は経口投与では吸収され難いため、投与は筋注または静注によらねばならないが、有効血中濃度は投与後すみやかに上昇し、体内各臓器に移行後、投与量のほとんどが代謝されずに排泄されるとされている²⁾。

顎口腔領域における感染症は口腔内の常在菌群の存在ならびに慢性病巣に有するウ蝕歯、歯肉、歯槽骨とその周囲軟組織などの解剖生理学的ならびに細菌学的条件から、これら骨、軟組織を含んだ歯性感染症を惹起し易い特異性を有しており、起炎菌としては *Staph. aureus*, *Staph. albus* ならびに *Strept. haemolyticus*, *Strept. viridans* などの常在菌による単独のあるいはそれらによる混合感染が最も頻度が高く、さらにこれらに加え、*E. coli*, *Pseudomonas* などの2次感染を伴うこともまれでなく感染病巣からはその他のグラム陽性あるいは陰性の球菌あるいは桿菌類が検出される。したがって、これら歯性感染症に対する薬剤の選択に際しては病勢と治療の緊急度に応じ、感受性試験を待たず治療を開始せざるを得ない場合が多く、広範囲のスペクトラムを有しMICの低いものが要求される。この点で口腔領域感染症においては最近の合成Penicillin系抗生物質に加え、合成Cephalosporin系抗生物質の選択の必要性が増加しつつある³⁾。

本剤の臨床分離菌に対する細菌学的検討における抗菌スペクトラムはCEZとほぼ同等の効力を有し、また感染動物実験においてもCEZ, Cephalothinとほぼ同等の効果を有するとされる。

今回われわれは本剤を口腔領域感染症15例に使用し、その臨床成績を検討したが、副作用のため中止した1例を除き、14例中13例(92.9%)に効果が認められた。

Fig. 2 Case 3, 38 y., M., Left osteomyelitis maxillaris

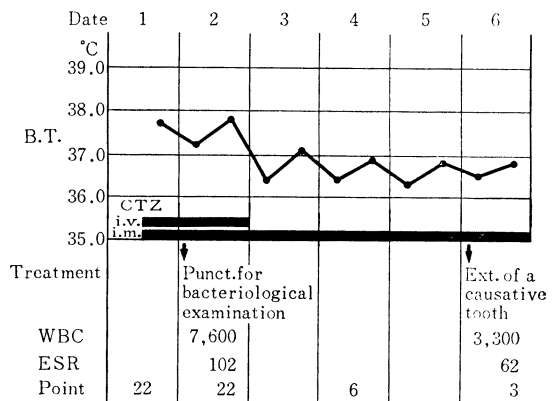


Table 4 Efficacy classified by phase

Diagnosis	Phase	No. of cases	Efficacy			
			Excellent	Good	Poor	Unknown
Osteomyelitis mandibularis	From onset to progressing stage	2	1	1		
	Peak stage	4		4		
Ostitis alveolaris	From onset to progressing stage	2		2		
	Peak stage	3		1	1	1
Perimandibularis	From onset to progressing stage	1		1		
Phlegmon of the floor of the mouth	From onset to progressing stage	1		1		
Peritonsillitis	From onset to progressing stage	1		1		
	Peak stage	1		1		
Total		15	1	12	1	1

無効と判定した例も治癒の遅延があったと考えられるもので増悪はみられず、予後経過は良好であった。これらの症例を病勢の進行期別に 見た場合 (Table 4), 有効例 (著効+有効) 以上 13 例のうち初期～進行期が 7 例, 極期が 6 例とほとんど差は見られず, また投与量による効果の差もほぼ同様であった。また, 症例のうち病巣から菌を検出し得た例は 4 例であり, グラム陽性菌群が主体であるが, これらの症例はすべて有効と判定されており, 感受性試験は行なっていないがこれらの菌群に対しては有効であったといえる。と考える。

本剤の投与にあたっては, 吸収の問題から静注ないし筋注に限られるため, 口腔領域感染症で外来患者が主体となる場合, 有効血中濃度維持のため適応が限定される難点があるが, ヒト血中濃度は 1 g 投与 6 時間後, 筋注で $0.40 \pm 0.5 \mu\text{g/ml}$, 静注では $0.4 \pm 0.7 \mu\text{g/ml}$ と比較的高く, またヒト血清蛋白結合率は CEZ に比べ低いとされていること²⁾ などから, 本剤の初期投与は 1 日 2 回の筋注または点滴静注を行なった。なお通院加療をしなければならなかった症例は 1 日 1 回 1 g の投与を行なった例もあり, 投与量は体重 1 kg あたり 14.2 mg から 51.7 mg で, 平均 27.2 mg であった。臨床効果としてはいずれも有効であり, 外来通院患者に対する投与法に多少の難点はあるにしろ, 口腔外科領域感染症に対する薬剤として有用と評価し得ると考えられる。

本剤の副作用としては, 1 例に 2 日目全身熱感を生じ

たため投与中止した例があった。投与量, 期間ともに長期のものではなく, 投与法も限られるが, その他特記するような副作用はみられなかったことは評価してよいと思われる。しかし, 臨床効果を含め, さらに症例を追加して検討する余地があると考ええる。

結 論

顎口腔領域急性感染症 15 例に対し, 新しい Cephalosporin 系抗生物質 CTZ を静注および筋注投与し, その臨床効果を検討した結果, 投与中止の 1 例を除き著効 1 例, 有効 12 例, 無効 1 例, 有効率 92.7% の成績を得た。投与法について注射剤という限定はあるが, 口腔領域感染症に対してその効果が期待できる薬剤と考えられる。

なお投与量, 投与法については症例を追加して検討の余地がある。また, 副作用については 2 日目に全身熱感を生じ投与中止した 1 例を認めただけであった。

文 献

- 1) OGAWA, H. *et al.*: Abstract of papers presented at the 14th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 1974
- 2) 第23回日本化学療法学会総会 新薬研究会報告(Ⅱ) Ceftezole, 1975
- 3) 中村平蔵: 最近口腔外科学 医歯薬出版, 東京, 1975

CLINICAL EXPERIENCE WITH CEFTEZOLE, A NEW SYNTHETIC
CEPHALOSPORIN ANTIBIOTIC, IN THE INFECTIONS
OF MAXILLO FACIAL REGION

KATSUNORI ISHIBASHI, HIROSHI YOSHIDA, MITSUO AMAGASA,
MASATSUGU SHIMIZU and TADASHI UENO

First Department of Oral Surgery, Faculty of Dentistry, Tokyo Medical and Dental University

KATSUHIKO AIKO

Clinic of Oral Surgery, National Koonodai Hospital

ATSUNOBU USUDA

Clinic of Oral Surgery, Kosei Nenkin Hospital

Ceftezole (CTZ), a new cephalosporin antibiotic, was administered intravenous and intramuscularly for 15 cases of acute infections in maxillo-facial region, and the clinical effects were investigated.

The results obtained were excellent in 1 case, good in 12 cases, poor in 1 case, effective ratio being 92.7%, with additional 1 case of administration interruption. CTZ may be expected as an effective drug for infections of oral and maxillo-facial region, though its administration method is limited. As a side effect of the drug, only 1 case complained of general fever feeling on the second day which was obliged to interrupt the administration of CTZ.