

## 複雑性尿路感染症に対するloracarbefの臨床的検討

宮形 滋・土田正義

秋田大学医学部泌尿器科学教室\*

佐々木秀平

市立秋田総合病院泌尿器科

市川晋一

仙北組合総合病院泌尿器科

新しく開発されたloracarbefを複雑性尿路感染症に投与し、その有効性と安全性について検討した。総症例11例について検討したが、UTI薬効評価基準に合致するものは10例であり、著効3例、有効4例、無効3例で有効率70%であった。本剤による自他覚的副作用は認められなかったが、臨床検査値でGOT、GPTの軽度の上昇を1例に認めた。

**Key words** : loracarbef, 複雑性尿路感染症, 臨床的検討

新しく開発された経口用カルバセフェム系抗菌剤であるloracarbef(LCBF)<sup>1,2)</sup>を複雑性尿路感染症患者に投与し、その臨床的効果および副作用について検討した。

1990年2月から1990年6月までの秋田大学医学部附属病院ならびにその関連病院の泌尿器科患者で複雑性尿路感染症を対象とした。投与症例は男性5例、女性6例の計11例で年齢35~84歳、複雑性膀胱炎8例、複雑性腎盂腎炎2例、複雑性膀胱炎と腎盂腎炎の合併1例であった。基礎疾患としては、神経因性膀胱3例、尿路結石症2例、前立腺癌2例、前立腺術後1例、尿失禁1例、神経因性膀胱と糖尿病の合併1例、膀胱癌と前立腺肥大症の合併1例であった。本剤を1回200mg、1日3回、5日間経口投与した。

UTI薬効評価基準<sup>3)</sup>によって臨床効果の判定可能なものはそれに従って判定し、さらに全例について自他覚的発症の有無、臨床検査成績、主治医判定による有効性の評価を行い安全性と有用性について検討した。臨床検査は、血液、肝・腎機能、血清電解質などについて実施した。主治医判定は著効、有効、やや有効、無効の4段階で行った。

対象症例の概要および臨床成績をTable 1に示した。主治医判定では著効3例、有効4例、やや有効1例、無効3例であった。UTI薬効評価基準に合致したのは症例3を除く10例であり、その総合臨床効果は著効3例、

有効4例、無効3例であり70%の有効率であった。細菌尿に対しては陰性化5例、減少1例、菌交代1例、不変3例であり、膿尿に対しては正常化6例、不変4例であった。疾患病態群別にみると単独感染では著効3例、有効3例、無効2例であり、複数菌感染の2例はカテーテル非留置群であり有効、無効各々1例であった。

細菌学的効果では、分離された8菌種13株中*Escherichia coli* 3株、*Klebsiella pneumoniae* 2株と*Proteus vulgaris*、*Erwinia agglomerans*および*Serratia liquefaciens*の各々1株の計8株と*Enterobacter cloacae* 2株中1株の全9株が消失し、消失率は69%であった。

存続菌種は前記の*E. cloacae* 1株のほか*Enterococcus faecalis* 1株、*Pseudomonas aeruginosa* 2株であった。

分離菌中MIC(日本化学療法学会標準法で測定<sup>4)</sup>)を測定した9株では、 $\leq 0.39 \mu\text{g/ml}$ の3株(*E. coli* 2株、*K. pneumoniae* 1株)、 $0.78 \mu\text{g/ml}$ の1株(*E. coli*)は全て消失、 $25 \mu\text{g/ml}$ の1株(*E. faecalis*)は存続、 $> 100 \mu\text{g/ml}$ の4株(*E. cloacae* 2株、*P. aeruginosa* 2株)の中*E. cloacae*の1株以外は存続した。

投薬後出現菌は*Staphylococcus epidermidis*、コアグララーゼ陰性*Staphylococcus*、*P. vulgaris*、*Morganella morganii*、*P. aeruginosa*、*Acinetobacter calcoaceticus*の6菌種各々1株であった。

本剤による自他覚的副作用は認められなかった。臨

\*〒010 秋田県秋田市本道1-1-1

床検査値異常は、1例にGOT, GPTの軽度上昇を認めたが追跡調査は不能であった。

LCBFの全国集計成績<sup>2)</sup>では、複雑性尿路感染症195例のUTI薬効評価基準による臨床効果は著効101例、有効60例、無効34例であり有効率は83%と報告され

ている。この成績に比較して我々の成績での有効率70%はやや低率であるが、本剤の抗菌スペクトル外の*P. aeruginosa*分離2例が含まれるとともに分離菌は除菌されず無効であったことが原因と考えられる。

*E. coli*, *K. pneumoniae*に対する細菌学的効果はとも

Table 1. Clinical summary of complicated UTI patients treated with loracarbef

Patient no.	Age (yr)	Sex	Diagnosis underlying condition	Catheter (route)	UTI group	Treatment			Symptoms*	Pyuria*	Bacteriuria*			Evaluation**		Side effects
						dose (mg × /day)	route	duration (days)			species	count	MIC	UTI	Dr.	
1	35	F	CCP ureteral stone (left)	—	3	200 × 3	po	5	++ —	— —	<i>E. coli</i> —	10 <sup>7</sup> —	0.39 —	excellent	excellent	—
2	66	M	CCP bladder cancer BPH	—	3	200 × 3	po	5	++ —	— —	<i>E. coli</i> —	10 <sup>7</sup> —	0.39 —	excellent	excellent	S-GOT ↑ (11→37) S-GPT ↑ (8→22)
3	58	F	CCP CCC renal stone (left) ureteral stone (left)	—	/	200 × 3	po	5	— —	++ ++	<i>E. faecalis</i> <i>C. glabrata</i> <i>C. glabrata</i>	10 <sup>3</sup> — —	>200 — —	/	poor	—
4	60	F	CCC incontinence of urine	—	4	200 × 3	po	5	— —	++ —	<i>E. coli</i> CNS <i>M. morgani</i>	10 <sup>6</sup> 10 <sup>4</sup> —	0.78 — —	moderate	moderate	—
5	71	F	CCC neurogenic bladder	—	4	200 × 3	po	5	+ —	+ +	<i>K. pneumoniae</i> —	10 <sup>6</sup> —	— —	moderate	moderate	—
6	62	M	CCC neurogenic bladder	—	4	200 × 3	po	5	+ +	— —	<i>P. aeruginosa</i> <i>P. aeruginosa</i> <i>S. epidermidis</i>	10 <sup>6</sup> 10 <sup>6</sup> 10 <sup>6</sup>	>200 >200 —	poor	poor	—
7	75	F	CCC neurogenic bladder DM	—	4	200 × 3	po	5	— —	— —	<i>P. aeruginosa</i> <i>P. aeruginosa</i>	10 <sup>6</sup> 10 <sup>6</sup>	>200 >200	poor	poor	—
8	73	M	CCC post prostatectomy	—	4	200 × 3	po	5	++ +	— —	<i>E. cloacae</i> <i>E. cloacae</i>	10 <sup>7</sup> <10 <sup>3</sup>	>200 >200	moderate	fair	—
9	64	F	CCC neurogenic bladder	—	4	200 × 3	po	5	+ —	— —	<i>E. cloacae</i> —	10 <sup>7</sup> —	200 —	excellent	excellent	—
10	75	M	CCC prostatic cancer	—	6	200 × 3	po	5	+ —	— ++	<i>K. pneumoniae</i> <i>P. vulgaris</i> <i>E. agglomerans</i> —	10 <sup>6</sup> 10 <sup>6</sup> 10 <sup>6</sup> —	0.39 — —	moderate	moderate	—
11	84	M	CCC prostatic cancer	—	6	200 × 3	po	5	++ +	— —	<i>S. liquefaciens</i> <i>E. faecalis</i> <i>E. faecalis</i> <i>P. vulgaris</i> <i>P. aeruginosa</i> <i>A. calcoaceticus</i>	10 <sup>6</sup> 10 <sup>6</sup> 10 <sup>6</sup> 10 <sup>6</sup> 10 <sup>6</sup> 10 <sup>6</sup>	25 — —	poor	moderate	—

CCP: chronic complicated pyelonephritis BPH: benign prostatic hypertrophy CNS: coagulase-negative *Staphylococcus*  
CCC: chronic complicated cystitis DM: diabetes mellitus

\* before treatment \*\* UTI: criteria proposed by the Japanese UTI Committee  
after treatment Dr.: Dr.'s evaluation

に100%の消失率であり、全国集計成績<sup>2)</sup>で報告された*E. coli* 83株で98%、*K. pneumoniae* 13株で100%と同様に高いものであった。

臨床検査値異常ではGOT、GPTの軽度上昇が1例に認められたが、11例での検討結果であるため我々の成績から本剤の安全性について確定的なことは言えないが、全国集計成績<sup>2)</sup>ではGOT、GPTの異常変動発現率は各々0.87% (11/1270)、1.42% (18/1268)であり、可逆的であり類似薬と同質、同程度の変動であったと報告されている。

以上の成績から、本剤の1回200mg、1日3回の用量は、尿路感染症の分離菌として頻度が高く、また本剤が良好な抗菌力を示す*E. coli*、*K. pneumoniae*などによる軽症および中等症の複雑性尿路感染症に有効で安全な薬剤であると思われた。

## 文 献

- 1) Matsukuma I, Yoshiye S, Mochida K, Hashimoto Y, Sato K, Okachi R and Hirata T: Synthesis and biological evaluation of 3-chloro-1-carbacephem compounds. *Chem Pharm Bull* 37: 1239~1244, 1989
- 2) 大森弘之, 原 耕平: 第40回日本化学療法学会西日本支部, 新薬シンポジウム. KT3777, 岡山, 1992
- 3) UTI研究会(代表 大越正秋): UTI薬効評価基準(第3版). *Chemotherapy* 34: 408~441, 1986
- 4) 日本化学療法学会: 最小発育阻止濃度(MIC)測定法再改訂について. *Chemotherapy* 29: 76~79, 1981

## Clinical study of loracarbef in complicated urinary tract infections

Shigeru Miyagata and Seigi Tsuchida

Department of Urology, Akita University, School of Medicine  
1-1-1 Hondo, Akita 010, Japan

Syuuhei Sasaki

Department of Urology, Akita City General Hospital

Shinichi Ichikawa

Department of Urology, Senboku Kumiai General Hospital

We performed a clinical evaluation of loracarbef (LCBF) in complicated urinary tract infections. LCBF was administered to 11 patients for 5 days at a daily dose of 600 mg.

According to criteria of the Japanese UTI Committee, the overall clinical efficacy was 70%.

No serious side effects were observed. Aggravated laboratory test results were confined to mild elevations of GOT and GPT in one case.