

## 尿路感染症に対する Pipemidic acid の使用経験

江本侃一・相戸賢二

浜の町病院泌尿器科

### はじめに

Pipemidic acid (PPA) は Piromidic acid (PA) と類似の構造を有する抗菌性化学療法剤<sup>1)</sup>で、とくにグラム陰性菌にすぐれた効果を発揮し、従来の PA, Nalidixic acid (NA) あるいは Cephalexin (CEX), Ampicillin (ABPC) より強い抗菌力を示し、また緑膿菌に対しては Carbenicillin (CBPC) よりもすぐれた効力を発揮するとされている<sup>2)</sup>。

我々は PPA を試用して従来の化学療法剤、抗生物質の常用量より、より少ない量で所期の目的を得ることが可能かどうかを単純性膀胱炎を中心に検討したので発表する。

### 対象患者

昭和49年11月から50年2月にわたり浜の町病院泌尿器科を受診した外来患者中、急性膀胱炎17例、腎盂腎炎2例、複雑性尿路感染症3例の計22例について検討した。

年齢は20才から85才で、男性3例、女性19例であった。

### 投与方法

1日量として、PPA 500, 750, 1,000 mg を2回、3回あるいは4回に分服し、2日から8日間にわたり投与した。急性膀胱炎1例には1,000 mg/日、1例には750 mg/日、他の15例には500 mg/日を投与した。腎盂腎炎および複雑性尿路感染症には750 mg/日(うち1例は500 mg/日)を投与した。なお、PPA の使用製剤は125 mg/錠および250 mg/錠であった。

### 判定基準

著効(++)：自覚症状、尿中細菌の消失したもの。

有効(+)：自覚症状の改善、尿中膿球がなお存在するもの。

無効(-)：自・他覚所見の改善のないもの。

### 臨床成績

結果は Table 1 に示すように、著効16例、有効2例、無効4例で、有効率は81.8%の優秀な成績を認めた。

次にこの内訳について検討した。

急性膀胱炎17例(男性1, 女性16)のうち *E. coli* によるもの13例、*Staph. epidermidis* によるもの2例、培養陰性、塗抹陽性、グラム陰性桿菌2例である。

これらの各例は、いずれも発症から5日以内に治療が開始され、他剤が使用された既往はなかった。症状はいずれも急性の膀胱刺激症状を示しており、治療期間は、2日(2例)、3日(5例)、4日(1例)、5日(3例)、7日(6例)となっている。治療開始後2日目および6～8日目に自覚症状、尿所見の検討を加えた。

急性膀胱炎に対する PPA の投与量は主として 500 mg/日で、従来の NA, PA の常用量(1.5～2 g/日)の半量以下におさえてみた。投与法は朝・夕の2回投与2例、3回投与1例、その他の症例は1日4回投与とした。この方法は、PPA 1錠 125 mg による血中濃度の低濃度を考慮して、たえず尿中に PPA が一定濃度を呈するよう試みることに意義あるものと考えた。

結果は Table 1 に示すとおり、*Staph. epidermidis* の1例と塗抹だけ菌陽性の1例が効果を示さなかった以外は著効を示した。ただ、*Staph. epidermidis* の1例(No. 14)はなお尿中膿球が認められ、有効の範囲にとどまった。

尿中分離菌に対する感受性(3濃度ディスク法)についてみると、*E. coli* は ABPC に耐性を示すものが6例もあり、最近の化学療法の影響が提示された。NAに耐性を示した菌はなかった。

以上、急性膀胱炎に対し主として PPA 500 mg/日の投与を試みたが、*E. coli* によるものはすべて治療開始後2～3日目に明らかな効果が得られた。NA, PA の500 mg/日投与を経験していないので比較することはできないが、7日間の観察期間の所見からみて、1日500 mgの投与で充分に所期の目的を得られるといえる。

次に急性ないし再発性の腎盂腎炎の2例(No. 18, 19)は、1例が *Klebsiella*、他の例が塗抹だけ菌陽性であった。この2例の投与量は750 mg/日であり、3回分服法によった。

*Klebsiella* は Cephloridine (CER) に感受性があるだけであったが、3日目から著効を示した。*Klebsiella* による腎盂腎炎は治療に抵抗を示すものが多いが、この例が750 mg/日の少量で効果を示したことは妊娠に併発する腎盂腎炎の治療に利用しやすいという印象を受けた。塗抹だけ菌陽性の例も著効を示した。

次に複雑性尿路感染症(No. 20, 21, 22)は、*E. coli*



によるもの2例であったが、NAにも耐性を示し、菌の陰転化をみることはできなかった。

#### 副作用

PPA 投与による副作用は短期間の少量投与のため、とくに肝機能、血液像について追究しなかったが、自覚的に1例が食欲不振を訴えた。

#### まとめ

PPA の尿路感染症22例に対する検討を加え、急性膀胱炎、とくに *E. coli* に起因する症例はPPA 1日 500 mg, 4分服で著効を得た。

急性腎盂腎炎も1日 750 mg の投与量で著効を得た。この投与量は、従来のNA, PAの常用量(1.5~2 g/日)

より減量しているが、これらの薬剤の減量したものとの比較はなされていない。

終わりに PPA を提供した大日本製薬K. K. に厚く謝意を表す。

#### 文献

- 1) Pipemidic acid 研究会報告：第23回日本化学療法学会総会，昭和50年5月
- 2) 清水当尚，高瀬善行，中村信一，片江宏巳，南明，中田勝久，井上 了，石山正光，久保雄嗣：Pipemidic acid の抗菌作用。Chemotherapy 23(9)：2659~2667, 1975

## CLINICAL STUDIES OF PIPEMIDIC ACID (PPA) IN URINARY TRACT INFECTIONS

KAN-ICHI EMOTO and KENJI AITO

Department of Urology, Hamanomachi Hospital, Fukuoka

Pipemidic acid was administered orally at daily doses of 500~1,000 mg for 2~8 days to 17 cases of acute cystitis and 5 cases of complicated urinary tract infections.

- 1) Of 22 cases treated, excellent results were obtained in 18 (81.8%), especially in acute cystitis usually at a daily dose of 500 mg.
- 2) No side effects were observed except for 1 case complaining of anorexia.