

## 小児下痢症ならびに尿路感染症に対する Piromidic acid (PA) syrup の臨床効果

井上賢太郎

山口昌之・満留昭久・後藤元継

浜の町病院

(院長：操 垣道博士)

## 1 はじめに

Piromidic acid (PA) は pyridopyrimidine 環を基本骨格にもつている新しい抗菌性薬剤で、主としてグラム陰性菌に有効であるが、ブドウ球菌にも有効と考えられ、Nalidixic acid よりも抗菌スペクトルが広い。

著者は、本剤のシロップを小児下痢症ならびに尿路感染症に使用する機会をえたので、その結果について報告する。

## 2 対象ならびに検討方法

対象は昭和45年7月より9月にかけて当院外来を訪れた生後10日より5才3カ月の乳幼児下痢症27例および腎盂炎1例、計28例である。投与前に全例ともに便培養ないし尿培養を行ない、菌検出例では1濃度ディスク法により感受性テストを行なった。

PAシロップ投与方法は、体重 kg 当たり 50 mg を1日量とし、1日3～4回に分服投与した。なお、下痢症の治療には本剤のほかには止痢剤を併用し、あわせて食事療法も行なった。

効果判定は、PAシロップ投与後3日以内に主症状が消失ないし著しく改善したものを著効、3日ないし5日で主症状が消失ないし著しい改善がみられたものを有効、他は無効と判定した。

## 3 成績

## 1) 小児下痢症について(表1, 2)

27例の小児下痢症のうちなんらかの原因菌が検出されたものは15例であり、もつとも多いのは *Staph. aureus* で8例、*Klebsiella* 菌2例、病原大腸菌2例(うち1例は *Staph. aureus* との混合感染)であり、残り

表1 小児下痢症に対するPAシロップの臨床効果

氏名	性	年齢	診断	臨床症状	便培養	PA感受性 (ディスク法)	使用量 mg×日	臨床経過	効果判定
N. G.	♂	8M	急性消化不良症	1日8回水様下痢	<i>E. coli</i> (O-119)	++	450×8	3日後下痢(-)	著効
H. O.	♂	3M	急性消化不良症	嘔吐 1日5回水様下痢	<i>Klebsiella</i>	+	250×6	2日後下痢(-)	著効
T. K.	♀	2Y	急性大腸炎	嘔吐、頻回水様下痢	<i>Klebsiella</i>	-	500×6	5日後下痢(-)	有効
M. M.	♂	1M	急性消化不良症	おむつかえるたび粘液便	<i>Staph. aureus</i>	-	150×3	下痢持続 CPに変更	無効
H. G.	♀	5M	急性消化不良症	1日7回粘液便	<i>Staph. aureus</i>	+++	350×4	3日で軟便 1回	著効
M. N.	♀	7M	急性消化不良症	1日4回粘液下痢、嘔吐	<i>Staph. aureus</i>	+++	350×3	2日後下痢(-)	著効
M. M.	♀	7M	急性消化不良症	1日5回下痢	<i>Staph. aureus</i>	+	300×5	3日後軟便 1日2～3回	有効
T. A.	♂	1Y	急性消化不良症	1日3回粘液下痢	<i>Staph. aureus</i> <i>E. coli</i> (O-125)	++	400×4	2日後軟便	著効
Y. O.	♂	1.1Y	急性消化不良症	1日2回粘血便	<i>Staph. aureus</i>	++	250×5	3日後下痢(-) (抗生剤のみ)	著効
M. T.	♀	3.3Y	急性大腸炎	1日20回悪臭、泥粘液便	<i>Staph. aureus</i>	+++	750×11	4日後3回 2日後2回	有効
Y. U.	♂	3.6Y	急性大腸炎	1日3回泥、粘、膿下痢便	<i>Staph. aureus</i>	++	600×4	2日後下痢(-)	著効
K. I.	♂	10D	急性消化不良症	1日3～4回粘液便	<i>Staph. epid.</i>	+++	170×7	3日後2回 粘液(-)	著効
K. M.	♂	7M	急性消化不良症	1日4回下痢	<i>Staph. epid.</i>	+++	400×6	3日後軽快	有効
M. H.	♀	8M	急性消化不良症	1日4～5回下痢、嘔吐4回	<i>Staph. epid.</i>	++	450×2	2日後1日 1回	著効
J. H.	♀	1.4Y	急性大腸炎	38.5°C、1日6回水様粘液便	<i>Staph. epid.</i>	+++	450×5	3日後1日 1回	著効

表2 小児下痢症ならびに尿路感染症に対するPAシロップの臨床効果

氏名	性	年齢	診断	臨床症状	便培養	PA感受性 (ディスク法)	使用量 mg/日	臨床経過	効果判定
T. H.	♀	3M	急性消化不良症	1日7回粘液下痢	(-)		300×6	6日後軽快	無効
H. S.	♂	5M	急性消化不良症	1日1~2回血性下痢	(-)		350×5	2日後下痢(-)	著効
A. N.	♀	7M	急性消化不良症	1日4回泥、顆粒便	(-)		300×5	2日後1回	著効
M. M.	♀	8M	急性消化不良症	1日2回血性下痢	(-)		300×4	2日後治癒	著効
N. T.	♂	8M	急性消化不良症	1日4回下痢	(-)		500×2	2日後治癒	著効
O. K.	♂	8M	急性消化不良症	1日2回粘液下痢	(-)		400×2	2日後治癒	著効
K. Y.	♂	1Y	急性消化不良症	1日3回下痢	(-)		450×3	2日後治癒	著効
T. F.	♂	1.9Y	急性大腸炎	1日2回水様粘液下痢	(-)		500×4	1日後下痢(-)	著効
N. F.	♀	1.11Y	急性大腸炎	1日5回下痢	(-)		500×3	2日後下痢(-)	著効
H. I.	♀	2.4Y	急性大腸炎	1日2~3回下痢, 腹痛	(-)		500×3	2日後下痢(-)	著効
H. U.	♂	4.6Y	急性大腸炎	1日3~4回下痢	(-)		800×2	2日後下痢(-)	著効
M. Y.	♂	5.3Y	急性大腸炎	1日6~7回水様下痢	(-)		800×5	1日後便秘	著効
N. N.	♀	6Y	腎盂炎	急性腎炎で入院加療中 排尿痛, BSR 低下	<i>E. coli</i> 3.1×10 <sup>7</sup>	卅	800×7	5日後尿培養 陰性	有効

の4例は下痢の原因と速断はできないが *Staph. epid.* であった。症例の多くは、1日2~3回から5~6回の粘液便ないし水様下痢であり、とくに3例は血性下痢であった。下痢のほか嘔吐を伴ったものは4例、発熱を伴ったものは1例であった。

PAシロップの1日投与量は150~900mgであった。

投与期間は2~11日であった。前記の効果判定の方法によれば、著効例は21例で77.8%、有効例は4例で14.8%、無効例は2例で7.4%であった。なお、無効例の1例は便より *Staph. aureus* が検出されたがPAに感受性を示さなかつたものであり、途中よりCPの投与に切り替えた。

#### 2) 尿路感染症(表2)

6才の女児の尿路感染症の1例にPAシロップを投与した。尿培養により *E. coli* が  $3.1 \times 10^7$  検出されたので1日量800mgのPAシロップを投与した。5日後の尿所見では菌が検出されず、尿中の白血球数も減少した。効果判定では有効と考えられた。なお本症では引き続き予防投与を試みている。

#### 3) 検出菌ならびにPA感受性

対象28例中なんらかの菌が検出されたものが16例で検出率57.1%であった。菌種別では *Staph. aureus* 8例、*E. coli* 3例(うち1例は *Staph. aureus* との混合感染)、*Klebsiella* 菌2例、*Staph. epid.* 4例であった。

1濃度ディスク法によるPA感受性では、*Staph. aureus* 8例中卅は3例、++は3例、+は1例、残りの1例が陰性であった。*E. coli* では卅は1例、++は1例、そして+は1例であった。*Klebsiella* 菌では1例は+であり、他の1例は陰性であった。*Staph. epid.* では、3例は卅で他の1例が++であった。

以上検出菌の感受性テストからはグラム陽性菌、わけでも *Staph. aureus* や *Staph. epid.* に感受性が高く、またグラム陰性菌では *E. coli* に感受性が高く、*Klebsiella* 菌に対してはやや低いという結果がえられた。

#### 4) 副作用

肝機能検査その他は患者の都合で行なえなかつたが、とくに副作用と思われるものはみられなかつた。味の点でもとくに訴えはなかつた。

#### 4むすび

小児下痢症ならびに尿路感染症、計28例にPAシロップ1日体重kg当たり50mgを3~4回にわけて投与した結果28例中著効21例で75%であり、有効5例で17.9%であり、無効2例で7.1%であった。

とくに副作用と思われるものはみられず、シロップ剤であるので、とくに乳幼児に飲ませやすかつた。

(稿を終わるに当たり、細菌検出にご協力をいただいた浜の町病院中検細菌室の皆さんに感謝いたしますとともに、本剤の提供をいただいた大日本製薬株式会社に謝意を表します。)

CLINICAL EFFECT OF PIROMIDIC ACID SYRUP  
ON INFANT DIARRHEA  
AND URINARY TRACT INFECTIONS

KENTARO INOUE,

MASAYUKI YAMAGUCHI, AKIHISA MITSUDOME and MOTOTSUGU GOTO

Department of Pediatrics, Hamanomachi Hospital

(Director : Dr. TANDO MISAO)

Piromidic acid is a new synthetic antibacterial agent having a pyridopyrimidine ring and primary active against gram-negative bacteria and *Staphylococci*. A piromidic acid syrup was used for the treatment of 28 cases of infant diarrhea and urinary tract infection at a dose of 50 mg/kg/day (divided into 3~4 doses a day). The effect of piromidic acid was excellent in 21 cases (75%), good in 5 cases (17.9%) and poor in 2 cases (7.1%). No side effect was observed in all cases. The syrup preparation of piromidic acid was easy to administer to infants.