# Piromidic acid の使用成績

大久保 滉・藤本安男・岡本緩子
関西医科大学第一内科

## 緒 言

Piromidic acid（以下PAと略す）は Nalidixic acid（以下NAと略す）に類似した化学構造をもち，抗菌スペクトラムもグラム陰性菌に対しては類似し，ブドウ球菌に対してはやや強い抗菌力を示すとされている。グラム陽性菌に対しては他にも多数のより有効な抗生物質があるので，主としてグラム陰性菌による感染症を対象とし，PAの体内分布より考えて，内科的には，腸管，胆道および尿路の感染症に使用した。

## 臨床使用成績

**第1例** 16才 男（第1図）

病名：急性腸炎

特に原因なく頻回の下痢，赤痢様便，発熱をきたし即日入院。臨床的には細菌性赤痢と考えられるが，便の培養では赤痢菌は検出せず図のように *Klebsiella* あるいは *E. coli* のみであつた。PAのみの投与で解熱し，3日で便の性状は正常化し著効があつた。副作用なし。

**第2例** 16才 女（第2図）

病名：急性腸炎

入院5日前より急に 38°C に発熱し，1日数回の粘液性下痢と腹痛，嘔気あり，便中の菌は何回も検査したが赤痢菌は陰性で，*E. coli* のみであつた。PA 1日2gの投与6日間で急速に解熱し，便の性状も正常化した。副作用なし。

**第3例** 50才 女（第3図）

病名：急性腸炎

1970. 6. 2 急に 38°C に発熱し腹痛，嘔気あり。下痢なし。初診時，腸圧痛あり，白血球数 16,250，好中球98％であつた。PAのみ1日2gを5日間投与し，図のように急速に解熱し，腹痛も急速に消退した。有効で副作用なし。

**第4例** 21才 男

病名：急性腸炎

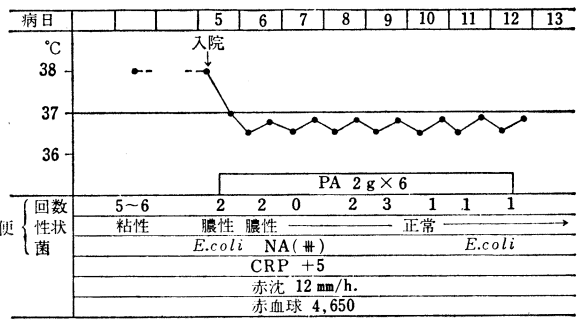
1970. 7. 17 より腹痛，嘔気あり。下痢なし。白血球 6,700，腸圧痛のみ。PA 1日 1.5g と抗コリン剤を併用し，5日間ですべての症状の消失をみた。有効で副作用なし。

**第5例** 41才 女

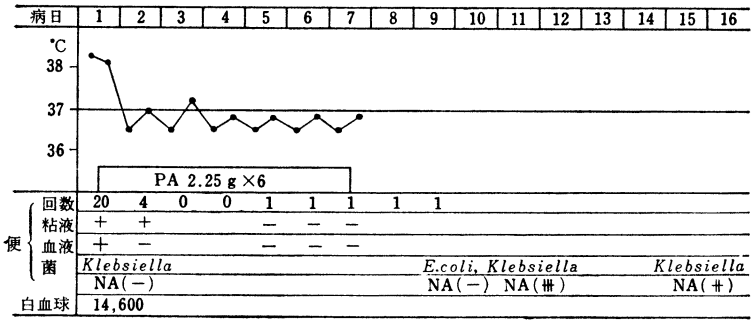
病名：急性腸炎

本院受診前3日より急に頻回の血液を混ずる下痢あり，同時に 38～39°C の体温上昇す。他医にて chloramphenicol の投与をうけたが不変につき受診。腸管全般に圧痛あり，白血球 7,950，好中球 75％。PAを1日 1.5g と抗コリン剤を併用 11 日で治癒した。副作用なし。

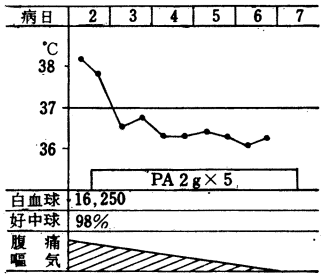
第2図 症例 16才 ♀ 急性腸炎




第1図 症例 16才 ♂ 急性腸炎




第3図 症例 50才 ♀ 急性腸炎



**第6例** 25才 女

病名：急性腸炎

急に原因なく1日4回の血液を混ずる下痢と腹痛あり来院す。便の培養で赤痢菌は検出されず，*E. coli* と *Klebsiella* のみであつた。ともにNAに感受性があつた。PAのみ1日1.5gを3日間投与で下痢は止まり，更に5日間投与して治癒。有効。副作用なし。

**第7例** 37才 男

病名：急性腸炎

約1週間にわたり1日10～15回の水様便あり，同時に腹痛あり。腸炎の治療をうけるも不変につき受診。好塩菌感染を疑つたが便の培養で検出したのは *Enterobacter* のみであつた。本菌のNAに対する感受性は（卅）であつた。PA1日2.25gとロートX，整腸剤を併用し，5日間で下痢は止り，更に7日間使用し治癒した。副作用なし。

**第8例** 22才 女

病名：虫垂炎

1カ月前より右下腹部痛，嘔気，食欲低下あり。虫垂部に圧痛あるも，白血球数も正常で急性症状は少ない。PA1日1.5gと抗コリン剤，整腸剤を併用5日間で自他覚所見は消失した。副作用なし。

**第9例** 15才 女

病名：虫垂炎

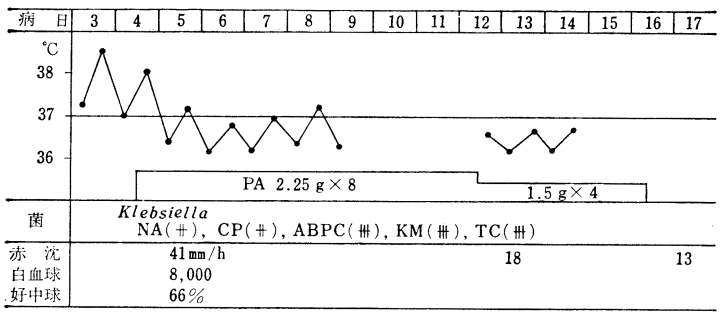
3週間前より右下腹部痛，嘔気あり。虫垂部に限局した圧痛があるが，白血球正常で発熱もなく急性症状は少ない。PAのみ1日1.5gを16日間連続投与したが症状の改善なく，手術した。無効。副作用なし。

**第10例** 65才 女（第4図）

病名：胆嚢炎（糖尿病）

4カ月ほど前より腹痛発作が時々あつたが，胆嚢炎と診断されてから第3病日に入院した。胆嚢の造影はきわめて悪く，結石の有無は明確でない。B胆汁に *Klebsiella* を認め，NAに感受性であつた。PAを1日2.25gを8日間，ついで1日1.5gを4日間投与し，第4図のように改善された。副作用なし。

第4図 症例 65才 ♀ 胆嚢炎（糖尿病）




**第11例** 23才 女

病名：胆嚢炎，胆嚢ジスキネジー

4年前より3回胆嚢炎発作あり，その都度治療でよくなつていた。今回は1カ月前より，発熱，腹痛などの発作をくりかえし入院した。胆嚢は造影可能で結石はないが，収縮がわるい。ゾンデは治療前には不成功でPA投与中に成功し，正常の胆汁の排泄を認めた。胆汁中にCandida属を認めた。PAを1日2g，20日間投与したが，腹痛，発熱軽快せず無効に終わり，以降 Staphcillin A, chloramphenicol を使用したが効果なく，外科で胆嚢摘出をした。

**第12例** 36才 女

病名：胆嚢炎

3日前，37.8°C に発熱，右上腹部痛，下痢をもつて発病し，胆嚢部に圧痛があるが，肝機能は正常で胆嚢造影も正常であつた。白血球 4,300，利胆剤とPA1日2gを併用し，18日で次第に上記諸症状は軽快した。副作用なし。

**第13例** 65才 男

病名：胆嚢炎，胆石症

昨年より2回同様の発作あり。今回も胆石の疼痛発作と微熱あり来院。胆嚢部に限局した著しい圧痛あり，X線で造影不能。肝機能正常。白血球 7,800。PA1日1.5gと抗コリン剤の併用4日で臨床症状および自覚症状は消退した。以後20日間投与を続けた。副作用なし。

**第14例** 36才 女

病名：胆嚢炎兼胆石症

2年前より同様発作2回あり。毎回化学療法で軽快し，毎回の検査で胆嚢造影不能であり，十二指腸ゾンデでB胆汁の排泄をみない。今回も全く同じで4～5日に38～39°C に悪感をもつて発熱し，白血球数8,000，胆嚢部圧痛ははつきりしない。胆嚢造影は不能であり，B胆汁はなく，菌は *E. coli, Klebsiella, Enterococcus* を認め，chloramphenicol, AB-penicillin, tetracycline をおのおの7日間連用して交替したが無効。PA1日1.5g 7日間投与したが同じく効果なかつた。手術を予定中。副作用なし。

**第15例** 52才 女

病名：腎盂腎炎兼胆嚢炎

4日前急に右上腹部激痛，右背部痛をもつて始まり，2日後より戦慄とともに38.5°C に発熱し，胆嚢部の圧痛，打痛あるも，胆嚢の造影像は良好であるが，癒着によると考えられる変形がある。頻尿，排尿痛はないが，尿は蛋白（++），白血球を無数に認め，*Enterobacter* を

## 臨床効果一覧表

| No. | 氏名 | 年齢 | 性 | 臨床診断名（ ）内は合併症 | 1回投与量(mg)および回数 | 投与日数 | 自覚症状 | 培養検体 | 起炎菌 投与 | 起炎菌 菌名 | NA感受性 | 併用剤 | 便性状 | 副作用 | 効果 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 16 | ♂ | 急性腸炎 | 750×3 | 6 | 頻回の下痢，発熱あり，赤痢菌陰性 | 便 | 前<br>後 | *Klebsiella*<br>*E. coli*<br>*Klebsiella* | −<br>−<br>卄 | | 赤痢様 | − | 著効 | |
| 2 | | 16 | ♀ | 急性腸炎 | 500×4 | 6 | 発熱，下痢，腹痛，嘔気あり，赤痢菌陰性 | 便 | 前<br>中 | *E. coli*<br>*E. coli* | 卄<br>実施せず | | 粘液様 | − | 有効 | |
| 3 | | 50 | ♀ | 急性腸炎 | 500×4 | 5 | 発熱，腹痛，嘔気あり，下痢なし | 便 | | | | | | − | 有効 | |
| 4 | | 21 | ♂ | 急性腸炎 | 500×3 | 5 | 腹痛，嘔気あり，下痢なし | 便 | | | | 抗コリン剤 | | − | 有効 | |
| 5 | | 41 | ♀ | 急性腸炎 | 500×3 | 11 | 下痢，圧痛あり | 便 | | | | 抗コリン剤 | 血液便 | − | やや有効 | CP 無効 |
| 6 | | 25 | ♀ | 急性腸炎 | 500×3 | 8 | 下痢，圧痛あり | 便 | 前 | *E. coli*<br>*Klebsiella* | 卄<br>卄 | | | − | 有効 | |
| 7 | | 37 | ♂ | 急性腸炎 | 750×3 | 12 | 1日10〜15回の水様便と下痢 | 便 | 前 | *Enterobacter* | 卄 | ロートエキス<br>整腸剤 | 水様便 | − | 有効 | |
| 8 | | 22 | ♀ | 虫垂炎 | 500×3 | 5 | 右下腹部痛，嘔気，食欲低下 | | | | | 抗コリン剤<br>整腸剤 | | − | 有効 | |
| 9 | | 15 | ♀ | 虫垂炎 | 500×3 | 16 | 右下腹部痛，嘔気あり | | | | | | | − | 無効 | 手術 |
| 10 | | 65 | ♀ | 胆のう炎（糖尿病） | 750×3<br>500×3 | 8<br>4 | 4カ月前より，腹痛発作（結石の有無不明） | B胆汁 | 前 | *Klebsiella* | ++ | | | − | 有効 | |
| 11 | | 23 | ♀ | 胆のう炎<br>胆のうジスキネジー | 500×4 | 20 | 発熱，腹痛発作（結石なし） | B胆汁 | 前 | Candida 属 | 実施せず | なし | | − | 無効 | PA中止後 Staphcillin A，CPを投与するも効果なし。手術 |
| 12 | | 36 | ♀ | 胆のう炎 | 500×4 | 18 | 発熱，右上腹部痛，下痢（結石なし） | | | | | 利胆剤 | | − | やや有効 | |
| 13 | | 65 | ♂ | 胆のう炎<br>胆石症 | 500×3 | 24 | 胆のうの疼痛発作，微熱 | | | | | 抗コリン剤 | | − | 有効 | |
| 14 | | 36 | ♀ | 胆のう炎<br>胆石症 | 500×3 | 7 | 悪感発熱（B胆汁排出せず） | 胆汁 | 前 | *E. coli*<br>*Klebsiella*<br>*Enterococcus* | 実施せず | | | − | 無効 | PA投与前 PC，TC を7日使用するも無効。手術予定 |
| 15 | | 52 | ♀ | 胆のう炎（腎盂腎炎） | 750×3 | 7 | 右上腹部激痛，胆のう部圧痛 | 尿 | 前 | *Enterobacter* | | 抗コリン剤 | | − | 有効 | |

認め，NAに感受性（++）を認めた。PA 1日 2.25 g と抗コリン剤を併用し7日間で発熱はなくなり，尿の性状は正常となり，白血球 18,200 が 6,100 となり治癒した。副作用なし。

## 結　　論

7例の急性腸炎，2例の虫垂炎，6例の胆嚢炎（内1例は腎盂腎炎合併）にPAを使用し，急性腸炎は7例全例，虫垂炎は1例，胆嚢炎は4例に有効であつた。すなわち，15例中12例に有効であつた。PAは1日 1.5～2.25 g を投与し，総量は 6～40 g で，特に副作用はなかつた。

（本論文の一部は，第18回日本化学療法学会西日本支部総会で発表した。なお同総会におけるPiromidic acidに関するシンポジウムの発表を参照した。）

## 参 考 文 献


1) M. SHIMIZU, *et al.*: Piromidic acid, a new antibacterial agent I, II, Antimicr. Agent & Chemoth.-1970 : 1971

2) 百瀬俊郎，ほか：第18回 日本化学療法学会西日本支部総会 新薬シンポジウム "Piromidic acid" 発表，昭和45年11月

3) 木村 武，ほか：Piromidic acid の細菌学的ならびに臨床的研究。第17回日本化学療法学会東日本支部総会，昭45年10月

4) 丹治 汪，ほか："急性腸炎に対する Piromidic acid(PD-93)療法，第1報 細菌性赤痢について。第17回日本伝染病学会東日本地方会 総会，昭和45年


# CLINICAL EVALUATION OF PIROMIDIC ACID


HIROSHI OKUBO, YASUO FUJIMOTO and YURUKO OKAMOTO

First Department of Internal Medicine, Kansai Medical School, Osaka



Fifteen patients (seven patients were enteritis acuta, two patients were appendicitis acuta and six patients were cholecystitis) were treated with piromidic acid. Piromidic acid was effective in the treatment of seven patients with enteritis acuta, one patient with appendicitis acuta and four patients with cholecystitis, and showed no side effect.