

泌尿器科領域における Apalcillin (APPC) の臨床的検討

岸 洋 一, 新 島 端 夫

東京大学泌尿器科

西 村 洋 司

三井記念病院泌尿器科

河 辺 香 月

三楽病院泌尿器科

細 井 康 男

東京都立大塚病院泌尿器科

仁 藤 博

武蔵野赤十字病院泌尿器科

宮 村 隆 三

社保埼玉中央病院泌尿器科

弓 削 順 二

都戦共済青山病院泌尿器科

島 野 栄 一 郎

青梅市立総合病院泌尿器科

斎 藤 功

東京共済病院泌尿器科

中 内 浩 二

東京都養育院付属病院泌尿器科

(昭和 53 年 7 月 27 日受付)

緒 言

Apalcillin (APPC) は住友化学の研究開発センターで新しく合成されたペニシリン系抗生物質で, Ampicillin の誘導体である。*Pseudomonas aeruginosa* をはじめグラム陰性桿菌にすぐれた抗菌力を有し, グラム陽性菌にも Carbenicillin と同程度, あるいはそれ以上の抗菌力を示す¹⁾²⁾。

今回, われわれは本剤の提供を受け, 各種の尿路感染症に使用し, その臨床的效果を検討したので報告する。

対象および方法

昭和 52 年 9 月から 12 月までに東京大学医学部泌尿器科およびその関連病院に入院中の尿路感染症症例を対象とした。総投与例は 39 例であったが, 投与前尿中白血球が視野 (400×) で 10 cells 未満, または投与前尿中生菌数が 10⁴ cells/ml 未満の除外症例 3 例, 投与を途中で中止した脱落症例 2 例を除いた 34 例について臨床的

効果を検討した。なお副作用は 39 例について検討した。症例の内訳は, 急性単純性腎盂腎炎 3 例, 急性複雑性腎盂腎炎 3 例, 急性前立腺炎 1 例, 慢性複雑性腎盂腎炎 10 例, 慢性複雑性膀胱炎 17 例であった。

投与方法は点滴静注が 25 例, 静注が 8 例, 点滴静注 + 筋注が 1 例であり, 1 日投与量は 1g が 4 例, 2g が 30 例で, 投与日数は大部分 (30 例) が 5 日間であった。

総合臨床効果判定は UTI 研究会の薬効評価基準³⁾準じて行なった。すなわち, 急性症では膿尿, 細菌尿, 症状として発熱を取上げ, この 3 者の推移を以て割 (Excellent), 有効 (Good), 無効 (Poor) の 3 段階に判定した。慢性症では膿尿, 細菌尿の推移に基づき判定した。

副作用に関しては, 39 例について投与開始から終了までの自覚的副作用の有無を観察し, 血液検査の可能であった症例については, 血液一般, 肝機能, 腎機能につ

討した。

成 績

急性症の臨床成績を Table 1 に示した。急性腎盂腎炎 1 例 (単純性 3 例, 複雑性 3 例), 急性前立腺炎 1 例, 1 例であり, 全例点滴静注にて 1 日 2g 投与した。全細菌尿, 発熱の消失がみられた。著効 6 例, 有効 1 例あった。

慢性複雑性腎盂腎炎 10 例, 慢性複雑性膀胱炎 17 例の成績を Table 2 に示した。また UTI 研究会の分類に従い, 疾患病態群別に 6 群に分けた。すなわち, 単独感染群ではカテーテル留置群を第 1 群, 前立腺術後感染症を第 2 群, その他の上部尿路感染症を第 3 群, その他の下部尿路感染症を第 4 群とし, 混合感染群ではカテーテル留置の有無によって第 5 群 (留置), 第 6 群 (非留置) とした。第 1 群が 3 例, 第 2 群が 5 例, 第 3 群が 9 例, 第 4 群が 9 例, 第 5 群が 2 例, 第 6 群が 3 例であった。膿尿および細菌尿に対する効果をまとめたものが Table 3 である。膿尿についてみると, 正常化したものが 3 例, 改善したものが 2 例, 不変であったものが 17 例, 細菌尿についてみると, 陰性化したものが 11 例, 減少したものが 1 例, 菌交代をおこしたものが 3 例, 不変 12 例であった。細菌尿と膿尿の推移に基づいた総合効果判定では著効 6 例, 有効 7 例, 無効 14 例で, 有効率は 48.1 %であった。

また疾患群別にみた総合効果を示したものが Table 4 である。単独感染群全体としての有効率は 22 例中著効 7 例, 有効 7 例で 54.5% であり, 混合感染群では 5 例 4 例は無効であり, 有効率 20% となり, 単独感染群としてかなり低値であった。カテーテル留置群 (第 1 群と第 5 群) は全例無効であった。

細菌学的効果を急性症あるいは慢性症を問わず UTI 研究会の基準¹⁾に従い, 菌種別に検討した。Table 5 に示すように分離された総株数は 40 株であり, 24 株が消失し, 16 株が存続し, 消失率は 60% であった。菌種別に消失率をみると, *Ps.aeruginosa* で 57.1%, *Str.faecalis* で 75% とよい成績が得られたが, *E.coli* では 50% と消失率が低かった。なお投与後出現株は 5 株であり, *E.coli* 1 株, *Klebsiella* 1 株, *Staph.epidermidis* 1 株, *Citrobacter* 1 株, *Staph.aureus* 1 株で, 菌種に偏りはみられなかった。

次に細菌学的効果を APPC の MIC (接種菌量 10⁸/g) との関係でみたのが Table 6 である。MIC が 25 μg/ml 以下では 19 株中 14 株が消失, 50 μg/ml 以上では 17 株中 6 株が消失した。*E.coli* では 9 株中 5 株が 100 μg/ml 以上の耐性菌であった。*Ps.aeruginosa* で 17 株中 6 株は MIC が 3.12 μg/ml 以下で, そのうち

Table 1 Clinical results of APPC in the patients with acute U. T. I.

Case No.	Age Sex	Clinical diagnosis	Underlying disease	Dosage g×times×days (route)	Organisms isolated (/ml)			Urinalysis (WBC/h. p. f.)		Fever Before After	Response	Side effect
					Before	MIC (μg/ml)	After	Before	After			
1	27 F	Acute pyelonephritis	—	1×2×5 (d. i.)	<i>E. coli</i> 4.3×10 ⁴	0.78	—	+	—	≡	Excellent	—
2	38 F	Acute pyelonephritis	—	1×2×5 (d. i.)	<i>Serratia</i> 1.2×10 ⁶	>100	—	+	—	≡	Excellent	—
3	63 F	Acute pyelonephritis	—	1×2×5 (d. i.)	<i>E. coli</i> 1.0×10 ⁸	1.56	—	≡	—	≡	Excellent	—
4	50 M	Acute pyelonephritis	Renal stone	1×2×5 (d. i.)	<i>E. coli</i> 1.0×10 ⁵	—	—	+	—	+	Excellent	—
5	68 F	Acute pyelonephritis	Renal stone	1×2×5 (d. i.)	<i>Kl. pneumoniae</i> >10 ⁵	25	—	+	+	+	Good	—
6	57 F	Acute pyelonephritis	Neurogenic bladder	1×2×4 (d. i.)	<i>Staph. epidermidis</i> 1.0×10 ⁵	—	—	≡	—	≡	Excellent	—
7	43 M	Acute prostatitis	—	1×2×5 (d. i.)	<i>E. coli</i> >10 ⁵	0.78	—	≡	—	≡	Excellent	—

Table 2 Clinical results of APPC in the

Case No.	Age Sex	Clinical diagnosis	Underlying disease	Indwelling catheter	Dosage g × time × days (route)
8	68 M	Pyelonephritis	Prostatic hypertrophy (post-ope)	—	1 × 2 × 5 (i.v.)
9	79 M	Cystitis	Prostatic hypertrophy (post-ope)	—	1 × 1 × 5 (i.v.)
10	82 M	Pyelonephritis	Bladder cancer	—	1 × 2 × 5 (d.i.)
11	78 M	Pyelonephritis	Prostatic hypertrophy	—	0.5 × 2 × 6 (d.i.)
12	81 M	Cystitis	Prostatic cancer	—	1 × 2 × 5 (d.i.)
13	68 M	Pyelonephritis	Prostatic hypertrophy	—	1 × 2 × 5 (d.i.)
14	67 M	Cystitis	Prostatic cancer	—	0.5 × 2 × 5 (d.i.)
15	70 M	Cystitis	Bladder cancer	—	0.5 × 2 × 5 (d.i.)
16	62 M	Cystitis	Prostatic hypertrophy (post-ope)	—	1 × 2 × 5 (d.i.)
17	69 F	Cystitis	Bladder cancer (post-ope)	—	1 × 2 × 5 (d.i.)
18	32 M	Cysitis	Urethral rupture	+	1 × 2 × 5 (d.i.)
19	85 M	Cystitis	Prostatic cancer	—	1 × 2 × 5 (d.i.)
20	68 F	Cystitis	Neurogenic bladder	—	1 × 2 × 5 (d.i.)
21	55 M	Cystitis	Bladder cancer	—	1 × 2 × 5 (d.i.)
22	67 M	Pyelonephritis	Bladder cancer	+	1 × 2 × 5 (d.i.)
23	83 M	Cystitis	Prostatic cancer	—	1 × 2 × 5 (d.i.)
24	57 F	Pyelonephritis	Bladder cancer	—	1 × 2 × 5 (d.i.)
25	57 F	Pyelonephritis	Bladder cancer (post-ope)	—	1 × 2 × 5 (d.i.)
26	62 F	Pyelonephritis	Uterus cancer	+	1 × 2 × 7 (d.i.)
27	52 M	Pyelonephritis	Prostatic stone (post-ope)	—	1 × 2 × 5 (i.v.)
28	71 M	Cystitis Epididymitis	Prostatic hypertrophy (post-ope)	—	1 × 1 × 5, 1 × 1 × 5 (i.m., d.i.)
29	66 M	Pyelonephritis	Neurogenic bladder	+	1 × 2 × 6 (d.i.)
30	74 M	Cystitis	Bladder stone	—	1 × 2 × 5 (i.v.)
31	82 M	Cystitis	Prostatic hypertrophy	—	1 × 2 × 5 (i.v.)
32	77 M	Cystitis	Prostatic stone	—	1 × 2 × 5 (i.v.)
33	72 M	Cystitis	Prostatic hypertrophy (post-ope)	+	1 × 2 × 5 (i.v.)
34	63 F	Cystitis	Vesicorectal fistula	—	1 × 2 × 5 (i.v.)

* 1st group (Indwelling catheter)

2nd group (Post prostatectomy)

3rd group (Upper U.T.I.)

4th group (Lower U.T.I.)

5th group (Indwelling catheter)

6th group (No indwelling catheter)

} Single infection

} Mixed infection

ents with chronic U. T. I.

Organisms isolated (/ml)					Urinalysis (WBC/h. p. f.)		Response	Side effect	Remarks*
Before	MIC ($\mu\text{g/ml}$)	After	MIC ($\mu\text{g/ml}$)		Before	After			
<i>aeruginosa</i> 10^4	0.78				+	+	Good	—	2 nd group
<i>aeruginosa</i> $>10^5$	1.56	<i>Citrobacter</i> $>10^5$	>100		+++	+++	Poor	—	2 nd group
<i>ratia liquefaciens</i> $>10^5$	>100	<i>Serratia liquefaciens</i> $>10^5$	>100		++	+	Poor	—	3 rd group
<i>aeruginosa</i> 10^7	3.12				+	—	Excellent	—	3 rd group
<i>aeruginosa</i> 10^4	1.56	<i>Ps. aeruginosa</i> 10^4	1.56		+	+	Poor	—	4 th group
<i>oli</i> 10^4	1.56				+	—	Excellent	—	3 rd group
<i>oli</i> 10^7	—				++	+	Good	—	4 th group
<i>pneumoniae</i> 10^7	>100				+	+	Good	—	4 th group
<i>ratia</i> 1.3×10^6	>100				++	—	Excellent	—	2 nd group
<i>erobacter</i> 10^6	>100				++	—	Excellent	—	4 th group
<i>erobacter</i> <i>ogenes</i> 2.9×10^6	>100	<i>Enterobacter aerogenes</i> 5.3×10^6	>100		++	++	Poor	—	1 st group
<i>morganii</i> 10^8	>100				++	+	Good	—	4 th group
<i>rettgeri</i> <i>vulgaris</i> 10^6	>100 >100				+	—	Excellent	Nau- sea	6 th group
<i>ratia</i> <i>morganii</i> 10^7	>100 100	<i>Serratia Pr. morganii</i> 10^8			+++	+	Poor	—	6 th group
<i>morganii</i> <i>aeruginosa</i> 10^8	25 50	<i>Pr. morganii</i> <i>Ps. aeruginosa</i> 10^8			+++	+++	Poor	—	5 th group
<i>rettgeri</i> $>10^5$	3.12	<i>Pr. rettgeri</i> , <i>E. coli</i> <i>Staph. epidermidis</i> $>10^5$	12.5		++	++	Poor	—	4 th group
<i>mirabillis</i> $>10^5$	3.12				+	—	Excellent	—	3 rd group
<i>coli</i> $>10^5$	50	<i>E. coli</i> $>10^5$			+	+	Poor	S- GPT↑	5 th group
<i>coli</i> <i>aeruginosa</i> <i>faecalis</i> $>10^5$	>100 3.12 3.12	<i>E. coli</i> <i>Ps. aeruginosa</i> $>10^5$	>100 3.12		++	++	Poor	—	5 th group
<i>faecalis</i> 2×10^6	1.56				+++	+	Good	—	2 nd group
<i>rudomonas</i> 3×10^7	0.78	<i>Klebsiella</i> 7×10^4	12.5		+++	+++	Poor	—	2 nd group
<i>coli</i> 10^5		<i>E. coli</i> $>10^5$			++	+	Poor	—	1 st group
<i>faecalis</i> 10^5	6.25	<i>Str. faecalis</i> 10^2			+	—	Good	—	4 th group
<i>faecalis</i> 10^5	3.12	<i>Staph. aureus</i> 3×10^3	50		+	—	Good	—	4 th group
<i>coli</i> 10^4	>100	<i>E. coli</i> 2×10^4	>100		+	+	Poor	—	4 th group
<i>coli</i> $>10^5$	>100	<i>E. coli</i> $>10^5$	>100		+	++	Poor	—	1 st group
<i>ebsiella</i> , <i>E. coli</i> 10^5	25 50	<i>E. coli</i> $>10^5$	100		+	+	Poor	—	6 th group

Table 3 Overall clinical efficacy of APPC on chronic complicated UTI

Pyuria Bacteriuria	Cleared	Decreased	Unchanged	Efficacy on bacteriuria
Eliminated	6	1	4	11/27 (40.7%)
Suppressed	1			1/27 (3.7%)
Replaced	1		2	1/27 (11.1%)
Unchanged		1	11	12/27 (44.4%)
Efficacy on pyuria	8/27 (29.6%)	2/27 (7.4%)	17/27 (63.0%)	Overall clinical efficacy 13/27 (48.1%)

Table 4 Overall clinical efficacy classified by type of infection

Group		No. of cases	Percentage shared		Excellent	Good	Poor	Overall effectiveness rate
			Type of infection	Simple or mixed				
Simple Infection	1 st group (Indwelling catheter)	3	13.6%	81.5%			3	0%
	2 nd group (Post prostatectomy)	5	22.7%		1	2	2	60.0%
	3 rd group (Upper U. T. I.)	5	22.7%		3		2	60.0%
	4 th group (Lower U. T. I.)	9	40.9%		1	5	3	66.7%
	Sub total	22	100%		5	7	10	54.5%
Mixed Infection	5 th group (Indwelling catheter)	2	50.0%	18.5%			2	0%
	6 th group (No indwelling catheter)	3	50.0%		1		2	33.3%
	Sub total	5	100%		1		4	20.0%
Total		27		100%	6	7	14	48.1%

Table 5 Bacteriological response of APPC

Isolates	No. of strains	Eradicated (%)	Persisted	No. of strains appeared after treatment
<i>E. coli</i>	12	6 (50)	6	1
<i>Klebsiella</i>	3	3 (100)		1
<i>Ps. aeruginosa</i>	7	4 (57.1)	3	
<i>Serratia</i>	4	2 (50)	2	
<i>Pr. mirabilis</i>	1	1 (100)		
Indol positive <i>Proteus</i> *	6	3 (50)	3	
<i>Enterobacter</i>	2	1 (50)	1	
<i>Staph. epidermidis</i>	1	1 (100)		1
<i>Str. faecalis</i>	4	3 (75)		
<i>Citrobacter</i>				1
<i>Staph. aureus</i>				1
Total	40	24 (60)	16	5

* *Pr. morganii* 3*Pr. rettgeri* 2*Pr. vulgaris* 1

Table 6 Bacteriological response classified by susceptibility of APPC
(eradicated/No. of strains)

Isolates	MIC ($\mu\text{g/ml}$) inoculum size $10^6/\text{ml}$						
	≤ 3.12	6.25	12.5	25	50	≥ 100	not examined
<i>E. coli</i>	4/4				0/2	0/3	2/3
<i>Klebsiella</i>				2/2		1/1	
<i>Ps. aeruginosa</i>	4/6				0/1		
<i>Serratia</i>						2/4	
<i>Pr. mirabilis</i>	1/1						
Indol positive <i>Proteus</i>	0/1			0/1		3/4	
<i>Enterobacter</i>						1/2	
<i>Str. faecalis</i>	3/3	0/1					
Total	12/15	0/1		2/3	0/3	7/14	2/3

朱が消失した。
副作用は 39 例について検討したが、1 例に軽度の血圧低下と息苦しさ、1 例に発赤・発疹を認め、投与を途中で中止し、1 例に嘔気を認めたが、投与は継続した。夜検査、血液生化学検査所見を Table 7 に示した。1 (症例 25) に GOT の上昇を認めたが、これは基礎疾患(膀胱腫瘍)の悪化に伴うもので、本剤の影響とはえにくかった。Al-Pase については施設により測定法異なり、単位が同一でないので、各症例の投与前後の記載しなかったが、本剤によると考えられる異常値みられなかった。

考 案

各種の泌尿器感染症に対して新合成ペニシリン APPC 使用した結果、急性症では 7 例中著効 6 例、有効 1 例有効率は 100% であり、基礎疾患の有無にかかわらず成績であった。急性症では 1 日の投与量が 2g であったが、とくに単純性であれば、1g でも十分な効果が期待できるであろう。一方、慢性複雑性感染症 27 例では効 6 例、有効 7 例で有効率は 48.1% であり、急性症比較して大きな差がみられた。そして慢性症ではその感染症の病態および感染部位によって 6 群に分けたが、群での有効率には大きな隔りがあった。単独感染の下尿路感染症(第 4 群)では有効率 66.7% であったが、テーテル留置群(第 1 群、第 5 群)では全例無効であった。従って慢性複雑性尿路感染症での薬効をみる場、このように感染症の病態、感染部位、カテーテルの有無によって有効率を検討する必要がある。また基礎疾患や慢性化を導くような治癒遷延因子は、その症の経過を大きく左右し、これら治癒遷延因子を有す症例では近年の著しい化学療法の発達、新抗生剤の出にもかかわらず、その治癒率は必ずしも上昇していないので、基礎疾患や慢性化因子の有無の検索とそれら宿

主側因子を有する症例に対する抗生剤療法成果の解析は臨床上必須の条件である。

慢性複雑性尿路感染症では *Ps. aeruginosa*, *Serratia* などのいわゆる弱毒性グラム陰性桿菌の分離が増加しつつある。APPC は Ampicillin の誘導体であるが、*Ps. aeruginosa* に感受性を持ち、接種菌量が $10^6/\text{ml}$ では GM と同程度の抗菌力を示す²⁾。今回の分離菌の成績でも *Ps. aeruginosa* 7 株中 6 株は MIC が $3.12 \mu\text{g/ml}$ 以下であり、*Ps. aeruginosa* に強い抗菌力を持つことが示された。そしてこの 6 株中 4 株が臨床上消失した。基礎疾患を考慮すると、APPC は *Ps. aeruginosa* による尿路感染症に対して有効な薬剤と判断される。とくに *Ps. aeruginosa* に対して現在使用されている薬剤はアミノ配糖体系薬剤が主流であるが、腎障害、第 8 神経障害の副作用の問題点があり、また CBPC, SBPC の合成ペニシリンでは大量投与が行なわれている点から、本剤は CBPC, SBPC より投与量を減らして、*Ps. aeruginosa* 尿路感染症に十分な効果を期待できると考えられる。

結 論

新半合成ペニシリン APPC を各種の尿路感染症 34 例に投与し臨床効果を検討した。大部分の症例は 1 日 2g、5 日間点滴静注にて投与した。
急性症 7 例(腎盂腎炎 6 例、前立腺炎 1 例)では著効 6 例、有効 1 例で有効率は 100% であった。
慢性複雑性尿路感染症 27 例(腎盂腎炎 10 例、膀胱炎 17 例)に使用した結果、著効 6 例、有効 7 例、無効 14 例で、有効率は 48.1% であった。
副作用としては、全投与例 39 例中、1 例に軽度の血圧低下と息苦しさ、1 例に発赤・発疹、1 例に嘔気を認めた。また 1 例に GOT の上昇がみられたが、本剤の投与が直接関係しているかは不明であった。

Table 7 Laboratory

Case No.	RBC ($\times 10^4/\text{mm}^3$)		Hb(g/dl)		Ht(%)		WBC (/ mm^3)		GOT (K. U)		GPT (K. U)	
	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After
1	365	378	12.5	13.2	38.0	42.0	9,200	6,800	23	22	12	18
2	347	405	11.8	13.4	35.0	39.0	8,200	5,600	20	13	25	2
3	390	361	11.2	10.3	33.2	30.2	12,300	7,900	18	18	15	11
4	349	392	10.8	12.2	34	38.0	10,900	7,400	9	8	13	18
5	354	321	10.9	9.9	32.8	29.5	10,100	17,900	13	12	5	7
6	387	402	12.3	12.6	36.2	37.7	6,400	4,700	67	77	54	58
7	402	405	13.6	14.0	40.0	40.0	13,900	6,200	17	10	15	12
8	353	378	10.7	11.5	33.2	35.2	7,200	6,400	15	17		
9	360	399	11.2	12.7	35.0	38.8	6,100	6,500	21	17		
10									19	14	8	4
11	328		11.0		33.1		13,300		13		6	
12	300		9.3		29.4		7,000		15	13	7	7
13	399	361	13.2	11.5	38.5	34.0	15,600	5,700	18	9	13	6
14	388		14.4		40.0		10,400		27	19	22	13
15	365	375	13.0	13.5	36.5	37.3	7,300	6,700	13	15	10	12
16	460	444	18.0	15.4	53.0	43.0	5,200	7,900	36	12	45	7
17	342		9.1		29.0		6,500		10	7	2	3
18	350	427	11.3	13.6	34.0	42.0	8,500	7,200	36	23	21	14
19	229	242	7.3	7.7	22.7	24.2	4,900	6,400	22	20	8	5
20	385	384	11.6	11.7	35.5	34.5	5,000	3,700	13	17	6	7
21	466	468	14.5	14.5	42.7	42.4	6,400	6,200	37	13	17	14
22	439	411	13.1	12.6	39.7	36.6	5,300	5,500	21	11	4	4
23	334	332	11.4	11.5	33.4	34.3	4,000	3,900	64	9	48	7
24	289	264	9.2	8.3	27.7	25.2	5,200	13,400	17	33	6	11
25	251	326	8.2	10.3	24.6	31.6	15,100	6,500	350	673	182	137
26	314	357	8.9	9.9	28.0	31.0	10,700	8,400	10	10	≤ 5	≤ 5
27	358	363	10.2	10.3	32.0	32.0	10,600	6,000	14	12	10	6
28	367	382	10.5	10.7	32.0	34.0	12,600	10,000	11	8	9	8
29	404	406	11.4	11.6	33.5	34.6	10,200	7,900	47	43	43	39
30	509	443	15.9	15.6	45.0	45.0	5,300	4,800	19	26	15	15
31	339	367	11.7	12.8	37.0	37.0	7,600	6,000	30	33	21	19
32	385	400	13.6	14.2	40.0	43.0	4,500	4,600	46	41	17	15
33	426	419	13.5	13.6	39.0	36.0	6,300	6,500	30	23	16	15
34	489	425	14.6	11.9	38.0	36.0	5,300	5,200	6	12	4	8

文 献

- 1) NOGUCHI, H.; Y.EDA, H.TOBIKI, T.NAKA-GOME & T.KOMATSU ; PC-904, a novel broad-spectrum semisynthetic penicillin with marked antipseudomonal activity: Microbiological evaluation. Antimicr. Agents & Chemoth. 9 : 262~273, 1976
- 2) 野口 浩, 久保雅子, 倉茂達徳, 三橋 進 : PC-904 に関する細菌学的検討。Chemotherapy 26 (S-2) : 17~27, 1978
- 3) 大越正秋, 西浦常雄, 熊本悦明, 西村洋司, 斎藤豊一, 生亀芳雄, 河村信夫, 名出頼男, 河田幸道,

石神襄次, 新島端夫, 黒川一男, 百瀬俊郎 : UTI 薬効評価基準 (第1版)。第25回日本化学療法学会総会発表, 1977 (岐阜)

ings

Bil (mg/dl)		BUN (mg/dl)		Cr. (mg/dl)		Na (mEq/l)		K (mEq/l)		Cl (mEq/l)	
fore	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After
0.7	0.1	8.2	7.1	1.0	0.8	142	143	4.6	4.1	110	109
		5.7	7.4	0.8	0.9	144	142	4.0	3.9	110	121
		26.0	9.0	1.5	1.0	139	143	4.0	4.5	103	106
		22.0	14.0	1.8	1.2						
0.5	0.5	16.0	17.0	1.5	2.0	137	143	4.8	4.5	101	108
		10.5	11.3	1.0	1.0						
1.2	1.0	13.0	13.0	1.0	1.0	141		4.3		105	
0.4	0.4	8.0	13.0	1.0	1.0	141	142	3.7	4.4	105	105
0.4	0.4	17.0	13.0	0.8	1.1	139	143	4.4	4.7	103	106
		14.0	23.0	1.7	1.1	137	144	4.7	5.1	98	97
		23.6		1.5		143		4.3		108	
		18.5	16.0	1.1	1.1	144	141	3.8	3.7	112	109
		30.3	16.9	2.4	2.0	149	145	3.0	3.3	114	108
		19.1	17.1	1.3	1.0	139	139	4.2	4.9	106	110
		13.4	10.8	1.0	0.8	141	140	4.3	4.5	103	105
		11.7	19.5	1.0	1.2	144	145	3.7	3.4	107	109
		12.3	18.6	1.0	1.2	144	146	4.1	4.3	108	113
		10.4	7.4	1.0	1.0	139	142	4.1	4.5	101	105
0.1	0.1	18.0	9.0	0.7	0.8	142	142	3.6	3.4	108	106
0.4	0.3	10.0	8.0	0.8	1.3	143	143	4.4	4.3	103	103
0.3	0.2	9.0	7.0	1.0	1.1	142	141	4.4	4.1	105	104
0.1	0.2	17.0	11.0	1.1	1.1	142	143	4.0	3.9	107	109
0.7		21.6	24.9	0.9	0.6	136	136	3.7	4.0	103	100
0.3	0.7	29.0	33.0	2.8	3.9	140	133	5.4	4.0	112	100
0.6	0.8	29.0	32.0	2.1	2.1	143	145	4.7	4.2	110	113
0.3	0.3	13.0	12.0	0.9	0.9	141		4.2		104	
		13.4	15.0	1.4	1.3	147	143	4.1	4.6	109	107
		12.4	12.2	1.1	1.2	142	146	4.4	4.5	103	102
		14.6	8.2	1.0	0.7	135		4.1		93	
		16.0	20.0	1.1	1.1	140	141	4.1	3.7	102	102
		19.0	12.0	1.1	1.0	139	135	4.3	4.8	101	98
		28.0	19.0	1.1	1.1						
		23.0	20.0	1.4	1.2	147	145	4.5	4.2	110	111
		1.50	13.0	0.9	0.9	135		4.5		100	

CLINICAL EVALUATION OF APALCILLIN (APPC) IN THE FIELD OF UROLOGY

HIROICHI KISHI and TADAO NIJIMA

Department of Urology, Faculty of Medicine, University of Tokyo

YOJI NISHIMURA

Department of Urology, Mitsui Memorial Hospital

KAZUKI KAWABE

Department of Urology, Sanraku Hospital

YASUO HOSOI

Department of Urology, Tokyo Metropolitan Otsuka Hospital

HIROSHI NITO

Department of Urology, Musashino Red Cross Hospital

RYUZO MIYAMURA

Department of Urology, Saitama Chuo Hospital of Social Health Insurance

JUNJI YUGE

Department of Urology, Tokyo Metropolitan Aoyama Hospital

EIICHIRO SHIMANO

Department of Urology, Ome City Hospital

ISAO SAITO

Department of Urology, Tokyo Kyosai Hospital

KOJI NAKAUCHI

Department of Urology, Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital

APPC, a new semi-synthetic penicillin, was administered to 34 cases of various infections of urinary tract, mostly, by drip infusion of a daily dose of 2g for 5 days.

Of 7 cases with acute infection consisting of 6 cases of pyelonephritis and 1 case of prostatitis, excellent response was seen in 6 cases and good response in 1 case.

Of 27 cases with chronic complicated urinary tract infection consisting of 10 cases of pyelonephritis and 17 cases of cystitis, excellent response was seen in 6 cases, good response in 7 cases, and poor response in 14 cases.

As for the side effect, slight hypotension and dyspnea was noted in 1 case, rash in 1 case, and nausea in 1 case. One case showed elevated GOT, though a causal relation with the drug was unknown.