

尿路感染症に対する T-1220 の使用経験

岡田敬司・大越正秋

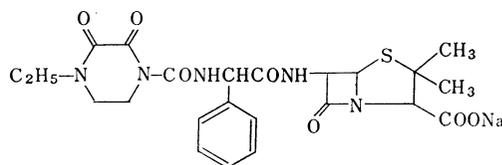
東海大学医学部泌尿器科学教室

半合成ペニシリン系抗生物質であって、アミノベンジルペニシリン誘導体である T-1220 の構造式は Fig. 1 に示すものである。

抗菌活性は、グラム陽性菌群に対しては、ABPC に比較し若干劣るが、CBPC, SBPC とほぼ同程度の抗菌力を示し、グラム陰性菌に対しては数倍強い抗菌力を示し、特に緑膿菌に対しては CBPC, SBPC に比較して極めて強い抗菌力を示すという²⁾。

本剤を使用する機会があったので、その成績をのべる。

Fig. 1 Chemical structure of T-1220



I. 対象および方法

昭和 51 年 3 月から 8 月の間に当科外来をおとずれた

Table 1 Clinical results of T-1220 (one shot i. v.)

Case No.	Age	Sex	Diagnosis	Organisms (count/ml)	WBC/F	Clinical effect	Side effect
1	31	F	Acute cystitis	<i>Staph. epidermidis</i> 10 ⁶	++	Poor	—
2	28	F	''	<i>Staph. aureus</i> 10 ⁶	5-6/1	Poor	—
3	21	F	''	<i>E. coli</i> 10 ⁶	+	Poor	Nausea
4	36	M	''	<i>E. coli</i> 10 ⁷	++	Good	Odor
5	35	F	''	<i>E. coli</i> 10 ⁶	++	Excellent	Odor
6	58	F	''	<i>E. coli</i> 10 ⁷	###	Excellent	—
7	25	F	''	<i>E. coli</i> 10 ⁷	20/1	Good	—
8	24	F	''	<i>E. coli</i> 10 ⁵	+	Good	—
9	19	F	''	<i>E. coli</i> 10 ⁷	++	Excellent	—
10	22	F	''	<i>E. coli</i> 10 ⁶	###	Good	—
11	23	F	''	<i>Staph. epidermidis</i> 10 ⁶	—	Excellent	—
12	57	F	''	<i>E. coli</i> 10 ⁷	—	Excellent	Odor
13	54	F	''	<i>E. coli</i> 10 ⁷	###	Excellent	—
14	29	F	''	<i>E. coli</i> 10 ⁵	10/1	Excellent	—
15	57	F	''	<i>E. coli</i> 10 ⁵	++	Excellent	Urticaria
16	20	F	''	<i>E. coli</i> 10 ⁵	3-5/1	Excellent	—
17	60	F	''	<i>E. coli</i> 10 ⁷	++	Excellent	—
18	34	F	''	<i>Proteus mirabilis</i> 10 ⁶	10-20/1	Excellent	—
19	49	F	''	<i>Proteus mirabilis</i> 10 ⁷	+	Good	Urticaria Diarrhea
20	29	F	''	<i>Staph. epidermidis</i> 10 ⁶	+	Good	—
21	31	F	''	—	+	—	Urticaria
22	36	F	''	<i>E. coli</i> <i>Staph. epidermidis</i> 10 ²	+	—	—
23	44	M	''	—	+	—	—
24	51	F	''	<i>Staph. epidermidis</i> 10 ²	++	—	—
25	24	F	''	—	+	—	—
26	46	M	Urethritis (gono.)	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	+	Excellent	—
27	24	M	''	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	###	Excellent	—
28	72	F	Chronic cystitis	<i>Klebsiella pneumoniae</i> 10 ⁷	1-2/1	Poor	—

Table 2 Clinical results of T-1220 (2 times i. v. a day)

Case No.	Age	Sex	Diagnosis	Underlying disease	Organisms (count/ml)	Duration of i. v. (days)	Clinical effect	Side effect
29	45	F	Pyelonephritis	Bilateral renal cystitis	<i>Klebsiella pneumoniae</i> 10 ⁴ <i>E. coli</i> 10 ⁴	7	Good	—
30	67	M	Pyelonephritis	Bladder tumor	<i>Staph. epidermidis</i> 10 ⁴	7	Good	—
31	72	M	Pyelonephritis	Bladder tumor	<i>Klebsiella pneumoniae</i> 10 ⁶ <i>Enterococcus</i> 10 ⁶	3	Good	—
32	32	F	Pyelonephritis	1-Ureteral calculosis	<i>Staph. aureus</i> 10 ⁶	10	Good	—

急性単純性膀胱炎 25 例, 尿道炎(淋疾) 2 例, 慢性膀胱炎 1 例に T-1220 4g 1 日 1 回, 1 日のみ投与の one shot 静注療法を行ない, その効果を検討した。また入院患者のうち腎盂腎炎 4 例に対しても本剤の 2g 静注を 1 日 2 回 3 日~10 日間行ない効果を検討した。

効果判定基準は UTI 研究会のそれに準拠した。また本剤以外の化学療法剤は使用していない。症例は Table 1, 2 に示すごとく, 全部で 32 例ある。起炎菌が検出できなかった, あるいは菌数が 10⁵/ml 以下の急性膀胱炎 5 例は, いずれも自覚症状, 尿中白血球の消失を認めたが, UTI 研究会の基準により, 有効率の検討に際しては除外した。

II. 臨床成績

急性膀胱炎では著効 11 例, 有効 6 例, 無効 3 例, 尿道炎(淋疾)では著効 2 例, 慢性膀胱炎では無効 1 例, 腎盂腎炎では有効 4 例であった。

one shot 療法を行なった 23 例では著効 13 例, 有効 6 例, 無効 4 例であり, 3~10 日の 1 日 2g 2 回静注療法を行なった 4 例は全例有効と判定した。

従って有効率は one shot 療法では 82.6% となり, 全体では 85.2% となる。

検出菌は *E. coli* 15 例, *Staphylo. epid.* 4 例, *Neisseria gonorrhoeae* 2 例, *Klebsiella pneumoniae* 3 例, *Proteus mirabilis* 2 例, *Staphylo. aureus* 2 例, *Enterococcus* 1 例である。混合感染は Table 2 のごとく腎盂腎炎の 2 例に認められている。無効例は急性膀胱炎 3 例と慢性膀胱炎 1 例に認められた。その起炎菌は *E. coli*, *Klebsiella pn.*, *Staphylo. epid.*, *Staphylo. aureus* 各 1 例であった。この 4 菌種中 *Klebsiella pn.* を除く菌種では, ほとんどの抗生物質にディスクでは感受性があるにもかかわらず無効であった。また慢性膀胱炎例で検出された *Klebsiella pn.* はアミノ配糖体系抗生物質を除いては耐性を示した。

副作用は 32 例中じんましん 3 例(うち 1 例は下痢を伴った), アルコール様異臭 3 例, 吐気 1 例が認められ

たが重篤なものではなかった。また血液検査(RBC, Hb, Ht, WBC), および肝機能(GOT, GPT, ALP), 腎機能(BUN, S-Cr) 検査を行なった腎盂腎炎例では, 投与前後に薬剤の影響と思われる変化をみなかった。

III. 考 按

急性単純性膀胱炎の化学療法は一般に経口の投与が行なわれているが, BRUMFITT²⁾や角田³⁾は抗生剤の one shot 筋注療法を行なって十分な効果をあげている。

抗生剤が one shot 静注された場合血中, 尿中濃度はほぼ 2~4 時間でかなり低値まで落ち込むことが考えられるが, 一過性ではあるものの起炎菌の MIC に比してかなりの高濃度にまで到達することが予測される。また西村⁴⁾は膀胱壁へ再吸収された尿中薬剤が組織内細菌に対しても強い抗菌作用を有することによって薬剤の臨床効果を一層高めると考えている。従って排尿機構が正常であれば十分な効果が期待できると考えられる。

結 語

急性単純性膀胱炎, 尿道炎(淋疾)に対して T-1220 を 4g, one shot 静注し, 十分な効果を認めた。

また腎盂腎炎に対しては 2g 静注 1 日 2 回を 3~10 日間行ない, 同様に効果を認めた。

重篤な副作用は認めなかった。

文 献

- 1) 第 23 回日本化学療法学会東日本支部総会, 新薬シンポジウム I, T-1220 抄録集, 1976
- 2) BRUMFITT, W.: The treatment of urinary infection. Postgraduate Med. J. 46 (Suppl.): 65~69, 1970
- 3) 角田和之, 川島尚志, 坂本日朗, 大井好忠, 陳内謙一, 長沼弘三郎, 小島道夫, 野辺 崇, 後藤俊弘: 急性単純性膀胱炎に対する one shot 療法の試み。西日泌尿 38: 336~340, 1976
- 4) 西村洋司, 河村 毅: 尿路感染症の化学療法。尿中に排泄された抗生物質による臨床効果の意義について。日泌尿会誌 59: 520~525, 1968

CLINICAL EXPERIENCE WITH A NEW ANTIBIOTIC T-1220
IN THE FIELD OF URINARY TRACT INFECTION

KEISHI OKADA and MASAOKI OHKOSHI
Department of Urology, Tokai University Hospital

T-1220, a new derivative of aminobenzylpenicillin, was applied clinically in 32 cases of urinary tract infections mainly with one shot intravenous injection of 4 g.

The result obtained was 85.2% effective rate and no remarkable side effect was observed.