

## 複雑性尿路感染症における T-1982 の臨床的検討

石戸則孝・沖宗正明・宮田和豊

赤沢信幸・鎌田日出男・高本 均・大森弘之

岡山大学医学部泌尿器科学教室

(主任：大森弘之教授)

近藤 淳

岡山赤十字病院泌尿器科

難波克一

岡山市民病院泌尿器科

白神健志

岡山済生会病院泌尿器科

片山泰弘

玉野市立市民病院泌尿器科

赤枝輝明

津山中央病院泌尿器科

新しく開発された注射用 Cephamycin 系抗生剤 T-1982 の臨床的検討を複雑性尿路感染症19例について行なった。

投与方法は1日 1g を朝夕2回に分け、one-shot 静注で5日間行なった。

総合臨床効果は19例中、著効2例、有効5例、無効12例で有効率は37%であった。しかし、投与前に *P. aeruginosa* および *S. faecalis* が検出された8例を除いた11例の有効率は著効2例、有効5例、無効4例で有効率は64%であった。

細菌学的効果は、25株中消失16株(64%)、存続9株で、本剤投与後に新たに出現した菌は *P. aeruginosa*, *S. faecalis* を含む12株であった。

臨床検査値の異常は1例に、s-GOT, Al-P の上昇がみられたが、本剤投与終了後1ヵ月目には正常値に復した。

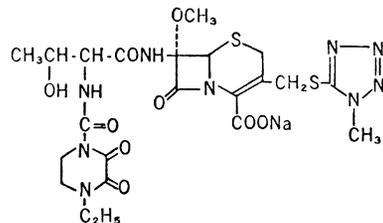
T-1982 は富士化学工業㈱と科研化学㈱とで共同開発中の新しい注射用 Cephamycin 系抗生剤で Fig. 1 の構造式を有する。本剤は各種細菌産生の  $\beta$ -lactamase に安定で、グラム陽性菌およびグラム陰性菌に対して広範囲な抗菌スペクトラムを有する。また、本剤の血中における半減期は約100分で、大部分が未変化体のまま尿中および胆汁中に高濃度で排出され、尿中排泄率は8時間で約80%であること<sup>1)</sup>から、泌尿器科領域の複雑性尿路感染症に対して本剤の有用性が大いに期待されるため、臨床的検討を行なったので報告する。

### I. 臨床成績

#### 1) 対象患者および投与方法

対象患者は昭和56年4月から昭和56年6月までの間に岡山大学付属病院及び関連病院各泌尿器科に入院中の複雑性尿路感染症を有する19例で、その内訳は慢性腎盂腎炎3例、慢性膀胱炎16例であった。

Fig. 1 Chemical structure of T-1982



年齢は58歳から86歳(平均75歳)までで、性別は男17例、女2例であった。

投与方法は全例0.5gを朝夕2回、one-shot 静注で、投与日数は5日間とした。

臨床効果判定は、UTI薬効評価基準(第2版)およびその補遺<sup>2),3)</sup>に従って行なった。

#### 2) 臨床効果

(1) 分離菌のうち *P. aeruginosa*, *S. faecalis* を含む症

Table 1 Clinical summary of complicated UTI cases treated with T-1982 (1)  
(0.5g×2/day i. v., 5 days treatment)

| Case No. | Age | Sex | Diagnosis | Underlying condition              | UTI group | Pyuria  |        | Bacteriuria   |  | UTI evaluation | Side effects        |
|----------|-----|-----|-----------|-----------------------------------|-----------|---------|--------|---|--|----------------|---------------------|
|          |     |     |           |                                   |           | Be-fore | Af-ter | Before  | After  |                |                     |
| 1        | 74  | F   | C. C. P.  | Bladder tumor (Bil. ureterostomy) | G-1       | ++      | ++     | <i>P. aeruginosa</i> 10 <sup>7</sup>  | <i>P. aeruginosa</i> 10 <sup>8</sup>   | Poor           | (-)                 |
| 2        | 86  | M   | C. C. C.  | B. P. H.                          | G-1       | ###     | ###    | <i>P. aeruginosa</i> 10 <sup>7</sup>  | <i>P. aeruginosa</i> 10 <sup>6</sup>   | Poor           | GOT, Al-P increased |
| 3        | 58  | M   | C. C. C.  | Bladder tuberculosis              | G-4       | ±       | ±      | <i>P. aeruginosa</i> 10 <sup>7</sup>  | <i>P. aeruginosa</i> 10 <sup>6</sup>   | Poor           | (-)                 |
| 4        | 73  | M   | C. C. C.  | B. P. H.                          | G-4       | ++      | -      | <i>P. aeruginosa</i> 10 <sup>5</sup>  | <i>P. aeruginosa</i><br><i>S. faecalis</i> } 10 <sup>4</sup>                   | Poor           | (-)                 |
| 5        | 68  | M   | C. C. C.  | B. P. H. (Prostatectomy)          | G-6       | ++      | ++     | <i>P. morganii</i><br><i>S. faecalis</i> } 10 <sup>7</sup>                        | <i>S. faecalis</i> 10 <sup>7</sup>   | Poor           | (-)                 |
| 6        | 77  | M   | C. C. C.  | B. P. H. (Prostatectomy)          | G-6       | +       | ±      | <i>P. aeruginosa</i> 10 <sup>5</sup><br><i>E. agglomerans</i> 10 <sup>5</sup>     | <i>P. aeruginosa</i> 10 <sup>6</sup>   | Poor           | (-)                 |
| 7        | 72  | M   | C. C. C.  | B. P. H.                          | G-6       | ++      | ++     | <i>S. faecalis</i><br><i>S. saprophyticus</i> } 10 <sup>7</sup>                   | <i>S. faecalis</i><br><i>P. aeruginosa</i><br><i>Candida</i> } 10 <sup>4</sup> | Poor           | (-)                 |
| 8        | 82  | M   | C. C. C.  | Bladder tumor                     | G-6       | ++      | ++     | <i>P. mirabilis</i><br><i>C. diversus</i><br><i>S. faecalis</i> } 10 <sup>7</sup> | <i>S. faecalis</i> 10 <sup>7</sup>   | Poor           | (-)                 |

C. C. P. : Chronic complicated pyelonephritis

C. C. C. : Chronic complicated cystitis

B. P. H. : Benign prostatic hypertrophy

Table 2 Clinical summary of complicated UTI cases treated with T-1982 (2)  
(0.5g×2/day i. v., 5 days treatment)

| Case No. | Age | Sex | Diagnosis | Underlying condition            | UTI group | Pyuria  |         | Bacteriuria  |   | UTI evaluation | Side effects |
|----------|-----|-----|-----------|---------------------------------|-----------|---------|---------|--|---|----------------|--------------|
|          |     |     |           |                                 |           | Be-fore | Af-ter  | Before   | After   |                |              |
| 9        | 75  | M   | C. C. P.  | Bladder tumor                   | G-1       | ±       | - (3-4) | <i>Alcaligenes</i> sp. 10 <sup>7</sup>                       | <i>S. faecalis</i><br><i>Candida</i> } 10 <sup>4</sup>          | Poor           | (-)          |
| 10       | 72  | M   | C. C. P.  | Lt. renal stone                 | G-6       | ###     | +       | <i>P. cepacia</i><br><i>S. epidermidis</i> } 10 <sup>7</sup> | <i>S. faecalis</i><br><i>A. calcoaceticus</i> } 10 <sup>8</sup> | Moderate       | (-)          |
| 11       | 63  | M   | C. C. C.  | Urethral stricture (Cystostomy) | G-1       | +       | -       | <i>K. pneumoniae</i> 10 <sup>6</sup>                         | <i>S. faecalis</i> 10 <sup>6</sup>                              | Moderate       | (-)          |
| 12       | 71  | F   | C. C. C.  | Bladder tumor                   | G-1       | ++      | ++      | <i>Citrobacter</i> sp. 10 <sup>7</sup>                       | <i>Candida</i> 10 <sup>8</sup>                                  | Poor           | (-)          |
| 13       | 73  | M   | C. C. C.  | B. P. H.                        | G-1       | +       | +       | <i>K. pneumoniae</i> 10 <sup>6</sup>                         | -   | Moderate       | (-)          |
| 14       | 82  | M   | C. C. C.  | Urethral stricture (Cystostomy) | G-1       | ###     | +       | <i>P. mirabilis</i> 10 <sup>8</sup>                          | <i>P. aeruginosa</i> 10 <sup>6</sup>                            | Moderate       | (-)          |
| 15       | 82  | M   | C. C. C.  | Bladder tumor (TUR-B. T.)       | G-1       | ###     | +       | <i>Alcaligenes</i> sp. 10 <sup>7</sup>                       | <i>S. faecalis</i> 10 <sup>6</sup>                              | Moderate       | (-)          |
| 16       | 86  | M   | C. C. C.  | B. P. H.                        | G-1       | ±       | -       | <i>S. marcescens</i> 10 <sup>7</sup>                         | <i>S. marcescens</i> 10 <sup>7</sup>                            | Poor           | (-)          |
| 17       | 72  | M   | C. C. C.  | B. P. H. (Prostatectomy)        | G-2       | ++      | -       | <i>Citrobacter</i> sp. 10 <sup>6</sup>                       | -   | Excellent      | (-)          |
| 18       | 73  | M   | C. C. C.  | Bladder tumor                   | G-4       | ++      | -       | <i>S. marcescens</i> 10 <sup>6</sup>                         | -   | Excellent      | (-)          |
| 19       | 78  | M   | C. C. C.  | B. P. H.                        | G-4       | ++      | +       | <i>E. coli</i> 10 <sup>7</sup>                               | <i>S. faecalis</i> 10 <sup>7</sup>                              | Poor           | (-)          |

C. C. P. : Chronic complicated pyelonephritis

C. C. C. : Chronic complicated cystitis

B. P. H. : Benign prostatic hypertrophy

Table 3 Overall clinical efficacy of T-1982 in complicated UTI  
(0.5g×2/day i. v., 5 days treatment)

| Bacteriuria        | Pyuria | Cleared | Decreased | Unchanged                                | Efficacy on bacteriuria |
|--------------------|--------|---------|-----------|--|-------------------------|
| Eliminated         |        | 2       |           | 1  | 3 (27%)                 |
| Decreased          |        |         |           |  |                         |
| Replaced           |        | 1       | 3         | 3  | 7 (64%)                 |
| Unchanged          |        | 1       |           |  | 1 (9%)                  |
| Efficacy on pyuria |        | 4 (36%) | 3 (28%)   | 4 (36%)                                  | Case total 11           |
| Excellent          |        | 2 (18%) |           | Overall effectiveness rate<br>7/11 (64%) |                         |
| Moderate           |        | 5       |           |  |                         |
| Poor (or Failed)   |        | 4       |           |  |                         |

Table 4 Overall clinical efficacy of T-1982 classified by type of infection  
(0.5g×2/day i. v., 5 days treatment)

| Group            |                                 | No. of (Percent) cases (of total) | Excellent | Moderate | Poor | Overall effectiveness rate |
|------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------|----------|------|----------------------------|
| Single infection | 1st group (Catheter indwelt)    | 7 (64%)                           | 0         | 4        | 3    | 57%                        |
|                  | 2nd group (Post prostatectomy)  | 1 (9%)                            | 1         | 0        | 0    | 100%                       |
|                  | 3rd group (Upper UTI)           |                                   |           |          |      |                            |
|                  | 4th group (Lower UTI)           | 2 (18%)                           | 1         | 0        | 1    | 50%                        |
|                  | Sub total                       | 10 (91%)                          | 2         | 4        | 4    | 60%                        |
| Mixed infection  | 5th group (Catheter indwelt)    |                                   |           |          |      |                            |
|                  | 6th group (No catheter indwelt) | 1 (9%)                            |           | 1        |      | 100%                       |
|                  | Sub total                       | 1 (9%)                            |           | 1        |      | 100%                       |
| Total            |                                 | 11 (100%)                         | 2         | 5        | 4    | 64%                        |

Table 5 Bacteriological response and strains appearing after T-1982 in complicated UTI  
(0.5g×2/day i. v., 5 days treatment)

| Isolated                | No. of strains | Eradicated (%) | Persisted | No. of strains appeared after (%) treatment |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------|---|
| <i>E. coli</i>          | 1              | 1 (100%)       | 0         |   |
| <i>K. pneumoniae</i>    | 2              | 2 (100%)       | 0         |   |
| <i>P. mirabilis</i>     | 2              | 2 (100%)       | 0         |   |
| <i>P.morganii</i>       | 1              | 1 (100%)       | 0         |   |
| <i>S. marcescens</i>    | 2              | 1 (50%)        | 1         |   |
| <i>C. diversus</i>      | 1              | 1 (100%)       | 0         |   |
| <i>Citrobacter</i> sp.  | 2              | 2 (100%)       | 0         |   |
| <i>E. agglomerans</i>   | 1              | 1 (100%)       | 0         |   |
| <i>P. aeruginosa</i>    | 5              | 0 (0%)         | 5         | 2 (17%)                                     |
| <i>P. cepacia</i>       | 1              | 1 (100%)       | 0         |   |
| <i>Alcaligenes</i> sp.  | 2              | 2 (100%)       | 0         |   |
| <i>A. calcoaceticus</i> |                |                |           | 1 (8%)                                      |
| <i>S. epidermidis</i>   | 1              | 1 (100%)       | 0         |   |
| <i>S. saprophyticus</i> | 1              | 1 (100%)       | 0         |   |
| <i>S. faecalis</i>      | 3              | 0 (0%)         | 3         | 6 (50%)                                     |
| <i>Candida</i>          |                |                |           | 3 (25%)                                     |
| Total                   | 25             | 16 (64%)       | 9         | 12 (100%)                                   |

Table 6 Relationship between MIC and bacteriological response in T-1982 treatment

| Isolates                | MIC ( $\mu\text{g/ml}$ ) Inoculum size $10^6\text{cells/ml}$ |      |      |               |               |              |    |               |              |              | Not done      | Total |                |
|-------------------------|--|------|------|---------------|---------------|--------------|----|---------------|--------------|--------------|---------------|-------|----------------|
|                         | $\leq 0.39$  | 0.78 | 1.56 | 3.13          | 6.25          | 12.5         | 25 | 50            | 100          | $>100$       |               |       |                |
| <i>E. coli</i>          | 1/1  |      |      |               |               |              |    |               |              |              |               |       | 1/1            |
| <i>K. pneumoniae</i>    | 2/2  |      |      |               |               |              |    |               |              |              |               |       | 2/2            |
| <i>P. mirabilis</i>     | 2/2  |      |      |               |               |              |    |               |              |              |               |       | 2/2            |
| <i>P.morganii</i>       |  |      |      |               |               |              |    |               | 1/1          |              |               |       | 1/1            |
| <i>S. marcescens</i>    |  |      |      |               |               | 0/1          |    |               |              |              | 1/1           |       | 1/2            |
| <i>C. diversus</i>      |  |      |      | 1/1           |               |              |    |               |              |              |               |       | 1/1            |
| <i>Citrobacter</i> sp.  | 1/1  |      |      |               |               |              |    | 1/1           |              |              |               |       | 2/2            |
| <i>E. agglomerans</i>   |  |      |      |               |               |              |    | 1/1           |              |              |               |       | 1/1            |
| <i>P. aeruginosa</i>    |  |      |      |               |               |              |    |               | 0/2          | 0/3          |               |       | 0/5            |
| <i>P. cepacia</i>       |  |      |      |               |               | 1/1          |    |               |              |              |               |       | 1/1            |
| <i>Alcaligenes</i>      |  |      |      |               |               |              |    |               |              | 1/1          | 1/1           |       | 2/2            |
| <i>S. epidermidis</i>   |  |      |      |               |               |              |    |               |              |              | 1/1           |       | 1/1            |
| <i>S. saprophyticus</i> |  |      |      |               | 1/1           |              |    |               |              |              |               |       | 1/1            |
| <i>S. faecalis</i>      |  |      |      |               |               |              |    |               |              | 0/3          |               |       | 0/3            |
| Total                   | 6/6<br>(100%)  |      |      | 1/1<br>(100%) | 1/1<br>(100%) | 1/2<br>(50%) |    | 2/2<br>(100%) | 1/3<br>(33%) | 1/7<br>(14%) | 3/3<br>(100%) |       | 16/25<br>(64%) |

No. of strains eradicated/No. of strains isolated

例に対する臨床効果 (Table 1)

8例全例無効であった。また、*P. aeruginosa*, *S. faecalis* はすべて存続した。混合感染例は4例あり、その分離菌のうち *P. mirabilis*, *P.morganii*, *E. agglomerans*, *S. saprophyticus*, *C. diversus* おおの1株計5株はすべて消失した。

(2) 分離菌のうち *P. aeruginosa*, *S. faecalis* を含まない症例に対する臨床効果 (Table 2, 3)

上部尿路感染症2例, 下部尿路感染症9例を含む計11例中, 著効2例, 有効5例, 無効4例で有効率は64%であった。そのうち混合感染症は1例のみで上部尿路感染症であり, *P. cepacia*, *S. epidermidis* が分離されたが両者共消失した。次に, 単独感染症例10例の分離菌の推移についてみると, *Alcaligenes*, *K. pneumoniae*, *Citrobacter* のおおの2株および *P. mirabilis*, *E. coli* のおおの1株は消失したが, そのうち *P. aeruginosa*, *S. faecalis*, fungus へ菌交代したものが6例あった。*S. marcescens* は2株中, 消失1株, 不変1株であった。

また感染様式からみた有効率は Table 4 のごとくであり, カテーテル留置例7例中, 有効4例, 無効3例で有効率は57%であった。

3) 細菌学的効果 (Table 5, 6)

19例から分離された25株中, 消失16株 (64%), 存続9株で, 存続の内訳は *P. aeruginosa* 5株, *S. faecalis*

3株, *S. marcescens* 1株であった。本剤投与後新たに出現した菌は *P. aeruginosa* 2株, *A. calcoaceticus* 1株, *S. faecalis* 6株, *Candida* 3株であった。

細菌学的効果を T-1982 の MIC (接種菌量  $10^6\text{/ml}$ ) との関係でみたのが Table 6 である。MIC が  $25\mu\text{g/ml}$  以下の10株中9株が消失し,  $50\mu\text{g/ml}$  以上の12株中 *P. aeruginosa* 5株, *S. faecalis* 3株は全株存続したが, *P.morganii*, *Citrobacter*, *E. agglomerans*, *Alcaligenes* 各1株はすべて消失した。

4) 副作用 (Table 7)

19例に本剤を投与し, 前後の血液像, s-GOT, s-GPT, Al-P, BUN, Creatinine を検討した。

血液像, BUN, Creatinine, s-GPT では本剤の影響と考えられる異常は認められなかった。s-GOT, Al-P については症例2で有意の上昇がみられ, 臨床経過などと考え合わせて本剤の影響と考えられた。しかし, 本剤投与後1カ月目の検査では正常値に復していた。他に本剤によると考えられる自覚的副作用は全例において認められなかった。

## II. 考 按

T-1982 は, 各種細菌産生の  $\beta$ -lactamase に安定な Cephamycin 系抗生物質で, グラム陽性菌およびグラム陰性菌に対して広範囲な抗菌スペクトラムを有し, 特に *Enterobacter*, *Serratia*, *Proteus*, *Bacteroides* などに対して

Table 7 Laboratory findings before and after T-1982 administration

| Case No. | RBC (10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup> ) |     | WBC (/mm <sup>3</sup> ) |       | Hb (g/dl) |      | Ht (%) |      | s-GOT (U) |    | s-GPT (U) |    | AI-P (K. A., *I. U) |      | BUN (mg/dl) |      | Creatinine (mg/dl) |     |
|----------|---|-----|-------------------------|-------|-----------|------|--------|------|-----------|----|-----------|----|---------------------|------|-------------|------|--------------------|-----|
|          | B                                       | A   | B                       | A     | B         | A    | B      | A    | B         | A  | B         | A  | B                   | A    | B           | A    | B                  | A   |
| 1        | 353                                     | 469 | 7,300                   | 6,700 | 10.0      | 11.5 | 30.3   | 42.0 | 16        | 24 | 5         | 12 | 7.2                 | 8.3  | 8.0         | 10.0 | 0.8                | 0.9 |
| 2        | 460                                     | 478 | 5,900                   | 4,800 | 12.9      | 13.7 | 38.0   | 41.0 | 25        | 98 | 15        | 24 | 9.3                 | 43.8 | 18.6        | 17.6 | 1.1                | 0.9 |
| 3        | 477                                     | 488 | 4,600                   | 4,500 | 14.5      | 15.2 | 41.6   | 42.8 | 22        | 24 | 17        | 16 | 53*                 | 68*  | 22.9        | 25.8 | 1.4                | 1.4 |
| 4        | 460                                     | 435 | 6,800                   | 5,700 | 14.6      | 13.6 | 41.3   | 38.7 | 13        | 20 | 11        | 13 | 81*                 | 78*  | 13.8        | 13.2 | 1.0                | 0.9 |
| 5        | 416                                     | 428 | 6,100                   | 6,700 | 13.3      | 13.7 | 38.7   | 40.3 | 18        | 17 | 5         | 7  | 2.2                 | 2.7  | 12.7        | 9.4  | 0.6                | 0.7 |
| 6        | 404                                     | 405 | 7,000                   | 7,300 | 13.4      | 13.3 | 41.0   | 41.0 | 23        | 27 | 19        | 19 | 7.8                 | 6.4  | 17.6        | 11.7 | 0.8                | 1.0 |
| 7        | 401                                     | 358 | 6,800                   | 6,800 | 12.5      | 10.9 | 36.7   | 34.1 | 20        | 17 | 10        | 6  | 2.5                 | 2.3  | 16.5        | 10.5 | 1.2                | 0.8 |
| 8        | 427                                     | 428 | 5,500                   | 6,200 | 12.5      | 12.3 | 36.6   | 38.2 | 20        | 25 | 9         | 11 | 3.2                 | 2.9  | 12.4        | 16.6 | 1.1                | 1.2 |
| 9        | 314                                     | 306 | 8,100                   | 8,300 | 9.8       | 9.5  | 28.9   | 29.1 | 16        | 24 | 9         | 23 | 47*                 | 45*  | 17.3        | 13.9 | 0.9                | 0.9 |
| 10       | 365                                     | 372 | 8,000                   | 3,800 | 11.1      | 11.3 | 34.0   | 35.5 | 34        | 33 | 11        | 16 | 6.5                 | 9.5  | 17.2        | 22.9 | 1.2                | 1.4 |
| 11       | 374                                     | 360 | 8,900                   | 6,800 | 13.4      | 12.8 | 40.0   | 37.0 | 34        | 26 | 48        | 20 | 4.0                 | 3.5  | 15.7        | 14.3 | 1.2                | 1.2 |
| 12       | 400                                     | 423 | 7,000                   | 7,400 | 13.3      | 13.9 | 39.0   | 43.0 | 15        | 19 | 10        | 17 | 4.5                 | 4.2  | 11.7        | 10.4 | 0.7                | 0.8 |
| 13       | 416                                     | 454 | 5,800                   | 6,200 | 14.2      | 15.6 | 42.0   | 47.1 | 21        | 27 | 14        | 20 | 12.3                | 14.3 | 26.3        | 18.8 | 1.2                | 1.2 |
| 14       | 347                                     | 354 | 5,200                   | 6,200 | 11.3      | 11.7 | 33.5   | 34.7 | 21        | 24 | 7         | 11 | 6.9                 | 6.5  | 21.0        | 14.0 | 1.6                | 1.6 |
| 15       | 400                                     | 394 | 10,000                  | 6,800 | 11.7      | 11.8 | 36.7   | 37.8 | 14        | 11 | 14        | 10 | 11.4                | 10.8 | 16.7        | 11.7 | 1.2                | 1.1 |
| 16       | 459                                     | 459 | 6,400                   | 5,800 | 13.7      | 13.6 | 39.4   | 39.7 | 22        | 24 | 14        | 17 | 66*                 | 70*  | 20.0        | 15.0 | 0.9                | 1.1 |
| 17       | 394                                     | 402 | 5,800                   | 7,100 | 11.4      | 12.0 | 32.5   | 34.4 | 19        | 18 | 6         | 9  | 4.8                 | 5.3  | 17.0        | 13.0 | 0.8                | 0.9 |
| 18       | 421                                     | 429 | 6,300                   | 6,900 | 13.3      | 13.3 | 37.8   | 38.1 | 32        | 26 | 26        | 19 | 47*                 | 61*  | 18.8        | 19.0 | 1.5                | 1.5 |
| 19       | 417                                     | 369 | 13,100                  | 3,700 | 12.6      | 11.2 | 36.9   | 32.6 | 23        | 32 | 12        | 14 | 4.2                 | 2.6  | 14.1        | 13.3 | 1.0                | 0.9 |

B : Before  
A : After

は従来の Cephem 系薬剤に比べてさらに強い抗菌力を示し、かつ *in vitro* より *in vivo* の効果が優れているという特長がある<sup>2)</sup>とされている。

本剤を1日1g朝夕2回に分け、one-shot 静注にて5日間連続投与し、泌尿器科領域の複雑性尿路感染症に対する有用性を検討した。

総合臨床効果は19例中、著効2例、有効5例、無効12例で有効率は37%であったが、従来の Cephamycin 系抗生剤が無効とされている *P. aeruginosa* および *S. faecalis* が投与前に検出された8例を除く11例の有効率は著効2例、有効5例、無効4例で有効率は64%で満足すべき成績であった。11例中、留置カテーテル群は7例で有効率は57%であり、非留置群は4例で有効率は75%であった。

細菌学的効果は、19症例から本剤投与前に14菌種、25株が分離され16株(64%)が除菌された。存続した9株の内訳は *P. aeruginosa* 5株、*S. faecalis* 3株、*S. marcescens* 1株であり、本剤の MIC (接種菌量  $10^6$ /ml) との関係でみると、*S. marcescens* は  $12.5 \mu\text{g/ml}$  であったが、*P. aeruginosa* および *S. faecalis* は全株  $100 \mu\text{g/ml}$  以上の耐性株であった。個々の菌種については14菌種にわたり、各菌種株数が少なかったため詳細な検討ができなかったが、*E. coli* (1株)、*K. pneumoniae* (2株)、

*P. mirabilis* (2株)、*P. morganii* (1株)、*Citrobacter* (3株)、*E. agglomerans* (1株)、*P. cepacia* (1株)、*Alcaligenes* (2株) の一般グラム陰性桿菌およびブドウ糖非発酵菌、*S. epidermidis* (1株)、*S. saprophyticus* (1株) のグラム陽性球菌はすべて消失した。すなわち *P. aeruginosa* および *S. faecalis* を除いた17株中16株(94%)消失という、高い除菌率を認めた。また、MIC (接種菌量  $10^6$ /ml) が  $25 \mu\text{g/ml}$  以下のものは10株中9株消失したが、 $50 \mu\text{g/ml}$  以上のもののうち *P. morganii*、*Citrobacter*、*E. agglomerans*、*Alcaligenes* 各1株もすべて消失した。

臨床検査値異常については、1例に s-GOT、Al-P の上昇がみられたが、本剤投与終了後1カ月目には正常値に復した。他に自覚的副作用を認めた症例はなく、本剤の複雑性尿路感染症例における有効性、安全性、有用性を確認しえた。

#### 文 献

- 1) 第29回日本化学療法学会西日本支部総会、新薬シンポジウム I, T-1982抄録集, 1981
- 2) 大越正秋, 他: UTI 薬効評価基準 (第二版)。Chemotherapy 28: 321~341, 1980
- 3) 大越正秋, 他: UTI 薬効評価基準補遺。Chemotherapy 28: 1351~1358, 1980

CLINICAL EVALUATION OF T-1982 IN  
COMPLICATED URINARY TRACT INFECTION

NORITAKA ISHITO, MASAOKI OKIMUNE, KAZUTOYO MIYATA,  
NOBUYUKI AKAZAWA, HIDEO KAMATA, HITOSHI TAKAMOTO  
and HIROYUKI OHMORI

Department of Urology, Okayama University, Medical School  
(Director: Prof. H. OHMORI)

ATSUSHI KONDO

Department of Urology, Okayama Red Cross Hospital

KATSUICHI NANBA

Department of Urology, Okayama City Hospital

TSUYOSHI SHIRAGAMI

Department of Urology, Okayama Saiseikai Hospital

YASUHIRO KATAYAMA

Department of Urology, Tamano City Hospital

TERUAKI AKAEDA

Department of Urology, Tsuyama Central Hospital

- 1) Nineteen patients suffering from complicated urinary tract infection (3 upper U.T.I. and 16 lower U.T.I.) were treated with T-1982.
- 2) T-1982 was administered 1 g daily by intravenous injection for 5 days.
- 3) The result was excellent in 2 cases, moderate in 5 cases, poor in 12 cases and the rate of effectiveness was 37%.
- 4) In 11 cases except 8 cases infected with *P. aeruginosa* or *S. faecalis*, it was excellent in 2 cases, moderate in 5 cases and poor in 4 cases (the rate of effectiveness was 64%). The rate of effectiveness in 7 cases with indwelling catheter was 57%.
- 5) Bacteriological outcome was as follows: Of 25 strains isolated, 16 strains were eradicated and 9 persisted.
- 6) As abnormal clinical laboratory values, temporal elevation of s-GOT and Al-P were observed in 1 case.