

## Cephalexin による尿路感染症の治療経験

大阪厚生年金病院 泌尿器科

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 柏 | 井 | 浩 | 三 |
| 八 | 竹 |   | 直 |
| 永 | 田 |   | 肇 |

CLINICAL EXPERIENCES WITH CEPHALEXIN FOR  
URINARY TRACT INFECTION

Kouzou KASHIWAI, Sunao YACHIKU, Hajime NAGATA

*From the Department of Urology, Osaka Welfare Pension Hospital*

The therapeutic result of urinary tract infection with cephalexin derived from cephalosporin C is reported as follows.

Cephalexin was administered to 17 cases of simple acute urinary tract infection. The drug was remarkably effective in 14 cases, effective in 1 and non-effective in 2.

While in 8 cases with chronic or recurrent urinary tract infection, it was remarkably effective in 2, effective in 2 and non-effective in 4.

Dosage was divided into two groups, namely cephalexin 2.0 g per day was administered (every 6 hours) in one group and cephalexin 1.5 g per day (immediately after each meal) in another group.

No special side effect was recognized.

合成 cephalosporin C の誘導体である cephalexin (Glaxo) は経口的に使用可能で、広範囲抗菌スペクトラムを有するすぐれた殺菌剤である (Fig. 1). この製剤が尿路感染症に対

略す) を尿路感染症の治療に応用し、優秀な成績を得た。

## 臨床使用成績

## 1) 症 例

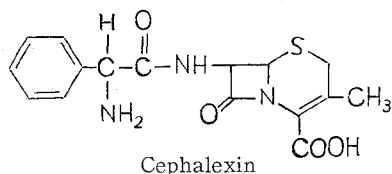
1969年10月より1970年1月までの3カ月間に大阪厚生年金病院を訪れた外来および入院患者を対象とした。その疾患は急性膀胱炎10例、急性腎盂腎炎3例、急性前立腺炎1例、急性淋疾3例と、何らかの泌尿器科的合併症を有する尿路感染症8例、総計25例である (Table 1)。

## 2) 投与方法

1日1.5gと2.0gとの2群に分け、前者(7例)では24時間中3回分服、後者(18例)では4回分服を原則とした。投与日数は5日ないし14日にわたった。

## 3) 効果判定

効果判定の基準は、自覚症状が消失し、尿あるいは尿道分泌物所見、細菌学的所見がすべて陰性化したものを著効(++)、自覚症状と検査所見のいずれもが不



Cephalexin

Fig. 1 セファレキシン構造式

しても有効であることは、最近の多くの報告により明らかとなった。本剤の0.5gないし1.0g内服の場合、血中濃度の推移は1時間目にピークを持ち、尿中回収率は6時間で90%前後である。また、その抗菌力は cephaloridine と比較して1/2程度であるという。

私たちも、今回 cephalexin (以下 CEX と

Table 1 Cephalexin 投与症例

| 症<br>例 | 年<br>令 | 性 | 診<br>断<br>名       | 原<br>因<br>菌          | 投<br>与<br>量<br>一日量 | 投<br>与<br>日<br>数 | 症<br>状<br>消<br>退<br>日<br>数 | 尿 所 見   |             |             |               |        |             |             |               | 効<br>果 | 副<br>作<br>用 |
|--------|--------|---|-------------------|----------------------|--------------------|------------------|----------------------------|---------|-------------|-------------|---------------|--------|-------------|-------------|---------------|--------|-------------|
|        |        |   |                   |                      |                    |                  |                            | 投 与 前   |             |             |               | 投 与 後  |             |             |               |        |             |
|        |        |   |                   |                      |                    |                  |                            | 蛋<br>白  | 赤<br>血<br>球 | 白<br>血<br>球 | 菌<br>数<br>/ml | 蛋<br>白 | 赤<br>血<br>球 | 白<br>血<br>球 | 菌<br>数<br>/ml |        |             |
| 128    | ♀      |   | 急性膀胱炎             | ブドウ菌                 | 2.0                | 5                | 3                          | —       | 多数          | 多数          | 10万以上         | —      | —           | 3~4         | —             | +      | —           |
| 236    | ♀      |   | 〃                 | 〃                    | 2.0                | 5                | 4                          | —       | 〃           | 〃           | 〃             | —      | 2~4         | 5~6         | —             | +      | —           |
| 327    | ♀      |   | 〃                 | 連鎖球菌                 | 2.0                | 5                | 2                          | ±       | 20~30       | 〃           | 85000         | —      | 1~1         | 4~5         | —             | +      | —           |
| 423    | ♀      |   | 〃                 | 大腸菌                  | 1.5                | 5                | 3                          | +       | 5~6         | 〃           | 10万以上         | —      | 5~6         | 1~2         | —             | +      | —           |
| 574    | ♀      |   | 〃                 | 〃                    | 1.5                | 7                | +                          | +       | 多数          | 〃           | 85000         | —      | 1~0         | 20~25       | —             | +      | —           |
| 640    | ♀      |   | 〃                 | 〃                    | 2.0                | 5                | 2                          | +       | 10~15       | 〃           | 45000         | —      | 5~6         | 4~5         | —             | +      | —           |
| 721    | ♀      |   | 〃                 | 〃                    | 2.0                | 5                | 3                          | ±       | 多数          | 〃           | 75000         | —      | 2~4         | 2~1         | —             | +      | —           |
| 853    | ♀      |   | 〃                 | 〃                    | 2.0                | 5                | —                          | —       | 〃           | 〃           | 10万以上         | —      | 1~0         | 多数          | 85000         | —      | —           |
| 931    | ♀      |   | 〃                 | ブドウ菌                 | 2.0                | 5                | 3                          | —       | 8~10        | 〃           | 85000         | —      | 2~3         | 1~0         | —             | +      | —           |
| 1042   | ♂      |   | 〃                 | 大腸菌                  | 1.5                | 7                | 4                          | +       | 20~30       | 〃           | 10万以上         | —      | 1~1         | 5~6         | —             | +      | —           |
| 1133   | ♀      |   | 急性腎盂腎炎            | 〃                    | 1.5                | 10               | 4                          | +       | 多数          | 〃           | 〃             | —      | 10~20       | 7~8         | —             | +      | —           |
| 1248   | ♀      |   | 〃                 | 〃                    | 2.0                | 7                | 4                          | +       | 〃           | 〃           | 〃             | ±      | 0~3         | 2~3         | —             | +      | —           |
| 1329   | ♀      |   | 〃                 | 〃                    | 2.0                | 7                | 3                          | +       | 〃           | 〃           | 〃             | —      | 1~2         | 4~6         | —             | +      | —           |
| 1435   | ♂      |   | 急性前立腺炎            | 〃                    | 2.0                | 7                | 4                          | +       | 25~35       | 〃           | 〃             | ±      | 2~3         | —           | —             | +      | —           |
| 1531   | ♂      |   | 急性淋疾              | 淋菌                   | 2.0                | 5                | 2                          | (分泌物検鏡) | 〃           | 多 数         | 〃             | —      | 0~1         | —           | —             | +      | —           |
| 1628   | ♂      |   | 〃                 | 〃                    | 2.0                | 5                | 2                          | +       | 〃           | 〃           | 〃             | —      | —           | —           | —             | +      | —           |
| 1725   | ♂      |   | 〃                 | 〃                    | 2.0                | 5                | 3                          | +       | 〃           | 〃           | 〃             | —      | —           | 多数          | 多 数           | (—)    | —           |
| 1824   | ♀      |   | 腎盂腎炎・<br>両側膀胱尿管逆流 | 大腸菌                  | 2.0                | 10               | 5                          | +       | 多数          | 〃           | 10万以上         | —      | 0~1         | 5~6         | —             | +      | —           |
| 1927   | ♀      |   | 腎盂腎炎・<br>膀胱頸部狭窄   | 大腸菌・<br>變形菌          | 1.5                | 7                | 4                          | ±       | 7~8         | 〃           | 65000         | ±      | 4~5         | 2~3         | —             | +      | —           |
| 2061   | ♂      |   | 腎盂腎炎・<br>膀胱炎・尿道狭窄 | クレブシエ<br>ーラ菌         | 2.0                | 10               | 7                          | +       | 5~6         | 〃           | 75000         | +      | 2~3         | 多数          | —             | +      | —           |
| 2136   | ♂      |   | 腎盂腎炎・<br>神経因性膀胱炎  | 変 形 菌                | 1.5                | 14               | 5                          | +       | 10~20       | 〃           | 45000         | ±      | 6~7         | 20~30       | —             | +      | —           |
| 2243   | ♀      |   | 右腎盂腎炎・<br>右腎結石    | 大腸菌                  | 2.0                | 7                | 3                          | ±       | 多数          | 〃           | 10万以上         | +      | 多数          | 多数          | 10万以上         | —      | —           |
| 2353   | ♂      |   | 前立腺摘除後膀胱炎         | 變形菌・<br>Enterobacter | 1.5                | 14               | +                          | +       | 〃           | 〃           | 65000         | +      | 〃           | 〃           | 45000         | —      | —           |
| 2462   | ♀      |   | 再発性腎盂腎炎・<br>糖尿病   | ブドウ菌                 | 2.0                | 7                | +                          | +       | 〃           | 〃           | 85000         | +      | 〃           | 〃           | 85000         | —      | —           |
| 2552   | ♀      |   | 子宮全摘除後膀胱炎         | 変 形 菌                | 2.0                | 7                | +                          | +       | 20~30       | 〃           | 85000         | +      | 4~5         | 〃           | 45000         | —      | —           |

変のものを無効(—)，臨床的に多少の効果を認めたものを有効(+)とした。

#### 4) 成績

成績は Table 1 に示す。単純な尿路感染症17例に使用し，著効14例，有効1例，無効2例，有効率88.2%であった。何らかの泌尿器科的疾患に合併している慢性尿路感染症8例に対しては著効2例，有効2例，無効4例(有効率50%)の結果であった。

#### 5) 副作用

25症例のうち，1例に胃部不快感の訴えを認めたが，その他の全症例では，何らの副作用も認めていない。また症例 No. 18 より No. 25 までの8症例において投与前後の血液化学(total protein urea, N, Na, K, Cl)，肝機能(GOT, GPT, Gros R, Cobalt R, Kunkel)を検査したが，特に異常な変動を認めなかった。

# 考 按

ここに述べた成績は、これまでの諸家の成績と同様に尿路感染症に対する CEX のすぐれた効果を示している。

疾患別の治療効果については急性膀胱炎、急性腎盂腎炎、急性前立腺炎、急性淋疾などの急性の尿路感染症に対して特に有効である。起因菌別の治療効果については Table 2 のように

Table 2 Cephalexin の起因菌別治療効果

| 起 因 菌        |    | 著 効 | 有 効 | 無 効 |
|--------------|----|-----|-----|-----|
| 大 腸 菌        | 13 | 10  | 1   | 2   |
| ブドウ菌         | 4  | 3   |     | 1   |
| 連鎖球菌         | 1  | 1   |     |     |
| 変 形 菌        | 4  | 1   | 1   | 2   |
| 淋 菌          | 3  | 2   |     | 1   |
| 肺炎桿菌         | 1  |     | 1   |     |
| Enterobacter | 1  |     |     | 1   |

大腸菌、ブドウ菌、淋菌などに有効で、変形菌に対する効果は疑問である。この事実は CEX の最小発育阻止濃度が、大腸菌やブドウ菌が、変形菌、緑膿菌に対して著しく低いことからもうなずける。また、合併症をともなった尿路感染症に対する CEX の効果は有効率50%であったが、これは何らかの泌尿器科的基礎疾患を有するという理由以外に、これら慢性感染症では変形菌や緑膿菌の混合感染が多いことにも起因し

ているものと考えられる。

投与量については1日1.5g投与群と2.0g投与群に分けたが、両群ともに急性尿路感染症に対してはじゅうぶんの治療効果を得た。ただ、CEX の経口投与後の血中濃度と尿中回収率の点からみれば、6時間ごと、1日4回分服が合理的であると思われる。

# 結 語

cephalexin による尿路感染症の治療成績を報告した。

単純な急性尿路感染症における有効率は88.2%であった。

投与形式は1日2.0g群（6時間ごと分服）1.5g群（毎食直後分服）に分けたが、ともに特記すべき副作用は認めなかった。

（cephalexin-Glaxo は鳥居薬品KKより提供されたものを使用した。）

# 参 考 文 献

- 1) 石神襄次・ほか：泌尿紀要，15：522，1969.
- 2) Glaxo Research：Cephalexin，1968.
- 3) 中新井邦夫・ほか：泌尿紀要，15：689，1969.
- 4) Steigbigel, N. H., McCall, C. A., Reed, C. W. and Finland, M.: Ann. New York Acad. Sc., 145 (Art 2): 224, 1967.

(1970年4月21日特別掲載受付)