

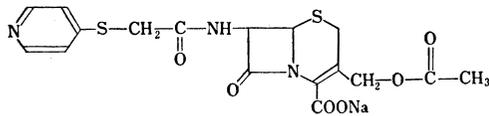
泌尿器科領域における Cephapirin の使用経験

今川章夫・藤村宣夫・小川 功

徳島大学医学部泌尿器科学教室

(主任：黒川一男教授)

Cephapirin は、下図に示すとおり、Cephalosporin 誘導体で、化学的性質、薬理作用、安全性についてはすでに報告されている。今回、泌尿器科領域における各種感染症に使用する機会をえたので、その成績を報告する。



臨床成績

対象疾患は泌尿器科感染症 29 例で、急性尿道炎 12 例、急性非淋菌性尿道炎 5 例、急性腎盂腎炎 5 例、慢性膀胱炎 3 例、急性副睾丸炎、膀胱周囲膿瘍、尿道周囲膿瘍、尿管切石術後に合併した術創感染の各 1 例である。

投与方法は急性尿道炎、非淋菌性尿道炎には 1g、1 日 1 回筋注法を、その他は 1~2g、1 日 2 回(朝、夕)静注法とした。

投与日数は 2~8 日で、投与総量は 2~32g であった。

効果表示法は尿所見および臨床症状がすみやかに消失もしくは改善したものを著効、いずれか一方が消失したものを有効、その他の場合を無効とした。

急性尿道炎は感染から来院までの日数は検討していないが、12 例中著効 8 例、有効 1 例、無効 3 例であった。

著効例は薬剤投与後、排尿痛は 1~3 日、膿汁分泌は 1~5 日、膿汁中淋菌は 1~4 日で消失している。

有効の 1 例は膿汁分泌、膿汁中淋菌は 2~3 日で消失したが排尿痛、外尿道口発赤が残存したので 6 日目から Kanamycin 1g 注に変更した。

無効 2 例は投与後 5 日目でも淋菌をみとめたので Kanamycin 1g 注に変更し治癒した (Table 1)。

非淋菌性尿道炎は 5 例中、著効 2 例、有効 3 例で有効率は 100% で、4 例に起炎菌として *Staphylococcus* が検

Table 1 Acute gonococcal urethritis

| Case No. | Age | Dose × day | Days until disappearance of | | | | Remarks | Judgement |
|----------|-----|----------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------|-------------------|---|----------------------|
| | | | Miction pain | Redness in external meatus urimarius | Secretion of pus | Gonococcus in pus | | |
| 1 | 22 | 1(g) × 2(days) | 1 | 1 | 1 | 1 | | Remarkably effective |
| 2 | 20 | 1 × 6 | 1 | 1 | 3 | 2 | | " |
| 3 | 32 | 1 × 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | | " |
| 4 | 29 | 1 × 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | | " |
| 5 | 25 | 1 × 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | | " |
| 6 | 23 | 1 × 7 | 3 | 4 | 3 | 2 | | " |
| 7 | 25 | 1 × 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | | " |
| 8 | 40 | 1 × 6 | 2 | 3 | 5 | 4 | | " |
| 9 | 22 | 1 × 5 | Decreased | Decreased | 3 | 2 | Severe miction pain, changed to KM on 6th day, cured | Effective |
| 10 | 33 | 1 × 7 | 5 | 4 | 5 | 4 | Severe miction pain, combined with TC from 3rd day, cured | Ineffective |
| 11 | 29 | 1 × 5 | Decreased | 3 | Decreased | Decreased | changed to KM, cured | " |
| 12 | 30 | 1 × 5 | " | 5 | " | " | changed to KM, cured | " |

Table 2 Non-gonococcal urethritis

| Case No. | Age | Dose × day | Days until disappearance of | | | | Causative bacteria | Judgement |
|----------|-----|----------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------|-----------------|--------------------|----------------------|
| | | | Miction pain | Redness in external meatus urinarius | Secretion of pus | Bacteria in pus | | |
| 13 | 30 | 1(g) × 3(days) | 2 | 2 | 2 | 2 | <i>Staph.</i> | Remarkably effective |
| 14 | 26 | 1 × 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | <i>Staph.</i> | " |
| 15 | 24 | 1 × 7 | 2 | 3 | 5 | 4 | <i>Staph.</i> | Effective |
| 16 | 27 | 1 × 7 | (—) | (—) | 3 | (—) | | " |
| 17 | 26 | 1 × 8 | 5 | (—) | 4 | 4 | <i>Staph.</i> | " |

出された (Table 2)。

急性腎盂腎炎の5例はいずれも泌尿器科の手術施行後に併発した症例で、4例に解熱をみたが、尿所見を追求しえた4例中改善をみたものは1例だけであつた。

慢性膀胱炎は3例とも経尿道的前立腺切除術後に、留置カテーテルを抜去してからのもので、著効1例、有効1例、無効1例であつたが、無効例には残尿が50 mlみとめられた (Table 3)。

その他の感染症4例のうち、急性副睾丸炎は著効、膀胱周囲膿瘍は膀胱全切除術兼S字腸代用膀胱尿道形成術を施行した症例で、代用膀胱周囲に膿瘍を形成したが Cephapirin 投与によりすみやかに解熱し、局所の圧痛および膿瘍も消失した症例である。

尿道周囲膿瘍は解熱をみたが *Pseud. aeruginosa* は消失せず Colistin に変更した。術創感染は3日目に局所症状も消失した著効例であつた (Table 4)。

考 案

Penicillin と同じような bactericidal activity をもち Penicillinase に対しても active であり、しかも広範囲スペクトルを示す Cephalosporin 系薬剤は現在広く臨床的に使用されている。

しかし、これらの薬剤のなかには腎毒性、静脈炎、塞栓症などの副作用がみとめられるものもあり、この欠点をおぎなう薬剤の開発がのぞまれていた。

Cephapirin はこの要求をみたく薬剤として開発されたもので、抗菌力はグラム陰性桿菌には CET とほぼ同等か、あるいはいくぶん弱い、ブドウ球菌にはより強い感受性を示すとされている。

われわれの臨床成績では *N. gonorrhoeae* 12 例中 9 例、

Staphylococcus 4 例中 4 例、*E. coli* 1 例中 1 例、*Klebsiella* 2 例中 1 例、*Proteus* 2 例中 2 例に著効ないし有効であつたが、*Pseudomonas* 1 例、*Cloaca* 2 例には無効であつた。

しかし、細菌学的には菌の陰性化がみとめられなかつた無効例のなかに、臨床的には解熱、Leucocytose の改善などをみとめたものがあるいつぼう、菌の消失、減少に比して尿中白血球の消退が遅延するものもみとめられた。

急性淋菌尿道炎については、米国の臨床例では1回4g 投与で有効40%、無効60%と報告されているが、われわれの12症例では1日1回1g、1~7日間の投与で有効75%、無効25%の結果をえたが、Kanamycin 1g の同様な投与にくらべると臨床効果がやや遅延するよう感じられた。

副作用は29例中、1例に食欲不振、1例にBUNの一過性の上昇がみられたが、いずれも投与中止によりすみやかに改善された。

筋注による局所痛のため投与を中止する症例や、静注で悪心、胸部不快感をうつたえるものもなかつた。

結 語

1) Cephapirin の臨床成績は、急性尿道炎12例中著効8例、有効1例(有効率75%)、非淋菌性尿道炎5例中著効2例、有効3例(100%)、急性腎盂腎炎5例中著効1例、有効3例(80%)、慢性膀胱炎3例中著効1例、有効1例(66.7%)、その他の感染症4例中著効3例、有効1例(100%)の結果をえた。

2) 副作用は29例中、食欲不振、BUNの一過性の上昇をおのおの1例みとめただけで、静注による不快感、筋注による局所痛も特記すべきものはなかつた。

Table 3 Pylonephritis and cystitis

| Case No. | Diagnostic name | Age | Sex | Causative bacteria | Dosis × days | Course | | | | Remarks | Judgment |
|----------|--|-----|-----|-----------------------------------|---------------------------|---------------|--------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| | | | | | | Fever | Leukocyte in blood | Leukocyte in urine | Bacteria in urine | | |
| 18 | Post operation of bladder tumor excision | 78 | ♂ | <i>Klebsiella</i> 10 ⁶ | 2(g) × 2(days) 8(days) | Defervescence | Decreased | Decreased | Decreased 10 ³ | | Remarkably effective |
| 19 | After complete extirpation of bladder | 54 | ♂ | <i>Klebsiella</i> 10 ⁷ | 2 × 2 5 | " | " | Unchanged | Unchanged 10 ⁶ | ※ | Effective |
| 20 | Post operation of bladder fistula | 81 | ♂ | <i>Cloaca</i> 10 ⁶ | 2 × 2 8 | " | " | " | ※ | ※ | " |
| 21 | After complete extirpation of bladder | 52 | ♂ | Intestinal flora | 2 × 2 6 | " | Decreased | Unchanged | Unchanged 10 ⁶ | <i>P. aeruginosa</i> 10 ⁶ | " |
| 22 | Post operation of bladder fistula | 67 | ♂ | <i>Cloaca</i> 10 ⁶ | 1 × 2 5 | Unchanged | Increased | Unchanged | Unchanged 10 ⁶ | | Ineffective |
| 23 | After TUR-P | 78 | ♂ | <i>E. coli</i> 10 ⁵ | 1 × 2 7 | (-) | | Decreased | Disappeared | | Remarkably effective |
| 24 | After TUR-P | 69 | ♂ | (-) | 1 × 2 7 | (-) | | " | (-) | | Effective |
| 25 | After TUR-P | 81 | ♂ | <i>Proteus</i> 10 ⁵ | 1 × 2 7 | (-) | | " | Decreased 10 ³ | 50 ml | Ineffective |

Table 4 Other infections

| Case No. | Age | Sex | Dignostic name | Causative bacteria | Dosis × days | Course | Remarks | Judgment |
|----------|-----|-----|---|-------------------------------|---------------------|--|--|----------------------|
| 26 | 86 | ♂ | Acute epididymitis Complete extirpation of bladder Sigmoid enterovesica | Unknown | 2(g) × 2 7(days) | Defervescence on 2nd day Local symptoms disappeared | | Remarkably effective |
| 27 | 53 | ♂ | Perivesical abscess Complete extirpation bladder Sigmoid enterovesica | " | 2 × 2 7 | Defervescence on 2nd day Phyma disappeared on 5th day | Anorexia <i>Proteus</i> 10 ⁶ in urine | " |
| 28 | 53 | ♂ | Periurethro abscess Urethro fragmentation | <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | 1 × 2 5 | Defervescence on 3rd day Bacteria persisted | Changed to CL | Effective |
| 29 | 52 | ♀ | Postoperative wound infection Postoperation of ureterolithotomy | <i>Proteus</i> | 1 × 2 5 | Local symptoms disappeared on 3rd day | | " |

CLINICAL STUDIES ON CEPHAPIRIN FOR
UROGENITAL TRACT INFECTIONS

AKIO IMAGAWA, NOBUO FUJIMURA and ISAO OGAWA

Department of Urology, Tokushima University, School of Medicine
(Director: Prof. K. KUROKAWA)

Clinical studies were made on cephapirin in 29 patients of urogenital tract infections.

As the results, good response was obtained in 9 of 12 cases with acute gonococcal urethritis, in all of 5 cases with simple acute urethritis, in 4 of 5 cases with acute pyelonephritis, in 2 of 3 cases with chronic cystitis, and in each one case with pericystitis, periurethritis, acute epididimitis and wound infection following ureterolithotomy.

As for the side effects with the drug, anorexia was observed in one patient and increase of BUN level in another.