

急性腎盂腎炎に対する TA-058 の使用経験

草場 泰之・山下 修史・金 武 洋・進藤 和彦・斉藤 泰

長崎大学医学部泌尿器科教室

(主任: 斉藤 泰教授)

長崎大学泌尿器科入院患者で、急性腎盂腎炎と診断された9例(単純性3例、複雑性6例)に TA-058 を1日2~4g、5日間点滴静注を行い、その臨床効果、副作用を検討した。

臨床効果は、UTI薬効評価基準に準じて行い、著効3例、有効4例、無効2例で有効率は77.8%であった。

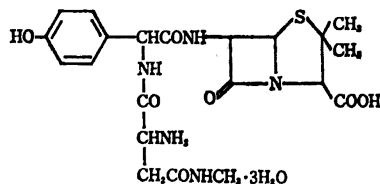
細菌学的効果では、11株中4株(36.4%)に菌の消失がみられた。

副作用は、1例に軽度の嘔気のみられたが、投薬継続可能であった。残りの8例は副作用は認められなかった。また全例に臨床検査値の異常変動は認められなかった。

はじめに

TA-058 は田辺製薬株式会社研究所で開発された注射用新合成ペニシリン剤で、Fig. 1 の様な構造式を有する。

Fig. 1 Chemical structure of TA-058



本剤はグラム陽性菌および陰性菌に対し、広範囲の抗菌スペクトラムを有し、泌尿器科領域の尿路感染症における有用性が期待されている。

われわれは TA-058 を急性腎盂腎炎に使用する機会を得たので、その有用性と安全性の検討を行ったので報告する。

I 対象および投与方法

対象は昭和56年8月から12月までに、長崎大学泌尿器科に入院中の急性腎盂腎炎9例で、単純性3例、複雑性6例である。

年齢は16歳から79歳(平均51.2歳)で、性別は男性1例、女性8例である。

投与方法は、TA-058 を1回1~2g を5%ブドウ糖液または電解質液 500 ml に溶解し、朝夕2回、1日2~4g を5日間連続で点滴静注した。

II 効果および副作用の判定

効果判定は UTI薬効評価基準(第二版)¹⁾ に準じて行った。

副作用については、胃腸症状、アレルギー反応などの自・他覚所見を観察し、TA-058 投与前後の血液・生化学検査を施行した。

III 臨床成績

急性腎盂腎炎9例の臨床成績は Table 1 に示すごとくである。

自覚症状が消失したもの4例、軽快したもの5例で、全例に自覚症状の消失または軽快がみられた。

膿尿に対する効果は正常化5例、改善2例、不変2例である。

細菌尿に対する効果は陰性化3例、減少1例、菌交代1例、不変4例である。

総合臨床効果は Table 2 に示すごとく、急性単純性腎盂腎炎3例中、著効1例、有効2例で有効率100%であり、急性複雑性腎盂腎炎6例中、著効2例、有効2例、無効2例で有効率66.7%であり、以上より、総合すると、著効3例、有効4例、無効2例で有効率77.8%であった。

細菌学的効果は Table 3 に示すごとく、11株中消失4株(36.4%)、存続7株(63.6%)であった。菌種別にみると、*E. coli* 4株中2株、*S. epidermidis* 1株中1株、*S. liquefaciens* 1株中1株の菌消失をみたが、その他は菌消失をみなかった。

投与後出現菌は Table 4 に示すごとく4株であった。

Table 1 Clinical summary of U T I cases treated with TA-058

Case No.	Age Sex	Diagnosis (Underlying condition)	Catheter	U T I group	Treatment			* Symptoms	* Pyuria	Bacteria*			Evaluation	Side effects
					Dose (g/day)	Route	Duration (day)			Species	Count (/ml)	MIC (μ g/ml)		
1	60 ♀	Acute pyelonephritis (Hydronephrosis)	(-)	G-3	2	DIV	5	(##) (+)	(##) (+)	<i>E. coli</i> <i>E. coli</i> <i>A. spp.**</i>	10^7 10^2 —	$\frac{3.13}{6.25}$ $\frac{6.25}{>100}$	Moderate	(-)
2	51 ♀	Acute pyelonephritis (Nephrocystosis)	(-)	G-3	4	DIV	5	(##) (+)	(##) (+)	<i>E. coli</i> (-)	10^7 (-)	$\frac{<0.2}{(-)}$	Excellent	(-)
3	79 ♂	Acute pyelonephritis (-)	(-)	B	4	DIV	5	(##) (-)	(##) (-)	<i>C. diversus</i> <i>K. pneumoniae</i> <i>C. diversus</i> <i>K. pneumoniae</i> <i>S. aureus</i>	10^4 10^4 10^4 10^4 25	$\frac{50}{0.78}$ $\frac{50}{25}$ $\frac{50}{25}$	Moderate	(-)
4	71 ♀	Acute pyelonephritis (Ureterocutaneousostomy)	(+)	G-5	4	DIV	5	(##) (+)	(##) (+)	<i>S. marcescens</i> <i>P. vulgaris</i> <i>S. marcescens</i> <i>P. vulgaris</i> <i>P. morganii</i>	10^7 10^6 10^7 10^6 10^7	$\frac{>100}{>100}$ $\frac{>100}{>100}$ $\frac{>100}{>100}$ $\frac{>100}{>100}$ $\frac{>100}{>100}$	Poor	(-)
5	16 ♀	Acute pyelonephritis (-)	(-)	B	4	DIV	5	(##) (+)	(##) (+)	<i>E. coli</i> <i>E. coli</i>	10^7 10^3	$\frac{1.56}{>100}$	Moderate	(-)
6	58 ♀	Acute pyelonephritis (-)	(-)	B	4	DIV	5	(##) (-)	(##) (-)	<i>E. coli</i> (-)	10^6 (-)	$\frac{0.78}{(-)}$	Excellent	Nau- sea
7	34 ♀	Acute pyelonephritis (Ureteral stone)	(-)	G-3	2	DIV	5	(##) (-)	(##) (-)	<i>S. liquefaciens</i> (-)	10^4 (-)	$\frac{>100}{(-)}$	Excellent	(-)
8	48 ♀	Acute pyelonephritis (Renal stone)	(-)	G-3	4	DIV	5	(##) (+)	(##) (+)	<i>S. epidermidis</i> <i>S. marcescens</i>	10^4 10^4	$\frac{0.78}{>100}$	Moderate	(-)
9	44 ♀	Acute pyelonephritis (Hydronephrosis)	(-)	G-3	4	DIV	5	(##) (-)	(##) (-)	<i>S. marcescens</i> <i>S. marcescens</i>	10^5 10^5	$\frac{>100}{>100}$	Poor	(-)

* Before treatment
After treatmentA. spp.** : *Acinetobacter calcoaceticus* var *anitratus*

Table 2 Overall clinical efficacy of TA-058
classified by type of infection

Group	No. of cases	Excellent	Moderate	Poor	Overall effective-ness rate
B	3	1	2		100%
G-3	5	2	2	1	80%
G-5	1			1	0%
Total	9	3	4	2	77.8%

Table 3 Bacteriological response to TA-058
in acute pyelonephritis

Isolates	No. of strains	Eradicated(%)	Persisted
<i>E. coli</i>	4	2 (50%)	2
<i>S. marcescens</i>	2	0 (0%)	2
<i>S. epidermidis</i>	1	1 (100%)	0
<i>S. liquefaciens</i>	1	1 (100%)	0
<i>C. diversus</i>	1	0 (0%)	1
<i>K. pneumoniae</i>	1	0 (0%)	1
<i>P. vulgaris</i>	1	0 (0%)	1
Total	11	4(36.4%)	7

Table 4 Strains appearing after TA-058
treatment in acute pyelonephritis

Isolates	No. of strains (%)
<i>S. aureus</i>	1 (25%)
<i>P. morgani</i>	1 (25%)
<i>S. marcescens</i>	1 (25%)
<i>Acinetobacter</i> spp.	1 (25%)
Total	4

IV 副作用

副作用は1例のみに軽度の嘔気がみられたが、何ら処置することなく症状は軽快し、薬剤投与の継続が可能であった。また、血液・生化学検査では、本剤投与後異常値への変動は全例認められなかった。

V 考 察

TA-058の基礎的研究の結果、従来の合成ペニシリン系に比して、*E. coli*に対する薬剤感受性が高く、注射薬であることにより、急性腎盂腎炎を投与対象とした。その結果、9例中、著効3例、有効4例、無効2例で有効率は77.8%であった。

急性腎盂腎炎のCFXの有効率は99.9%という報告があるが¹⁾、無効2例はいずれも*S. marcescens*による感染であり、この菌に対するMICは100 µg/ml以上と高く、効果がなかったものと判断される。

E. coli, *S. epidermidis*, *S. liquefaciens* に対しての細菌学的効果は少数ながら評価されうるのであったが、投与後出現菌から判断しても、*S. marcescens*, *Proteus* 群には感受性が低い。

急性単純性腎盂腎炎に対しての有効率が100%であることから、本剤の投与対象を限定すれば十分臨床効果が得られるものと期待できる。

副作用については、1例に軽度の嘔気が出現したが、何ら処置することなく軽快し、投与が続行できた。その他、血液・生化学検査値にも異常を認めなかった。

文 献

- 1) 大越正秋, 他: UTI 薬効評価基準(第二版)。Chemotherapy 28 (2): 324~341, 1980
- 2) 草場泰之, 他: 複雑性尿路感染症に対する Cefoxitin (Cenomycin) の使用経験。泌尿紀要, 27: 999~1006, 1981

CLINICAL EXPERIENCE WITH TA-058 IN ACUTE PYELONEPHRITIS

YASUYUKI KUSABA, SHUJI YAMASHITA, HIROSHI KANETAKE,
KAZUHIKO SHINDO and YUTAKA SAITO

Department of Urology, Nagasaki University, School of Medicine
(Director: Prof. Y. SAITO)

TA-058 was intravenously administered to 9 patients with acute pyelonephritis at a daily dose of 2~4 g for 5 days.

The results were summarized as follows;

- 1) As to the overall clinical efficacy, excellent response was seen in 33.3 %, moderate in 44.4 % and poor in 22.2 %.
- 2) Pyuria was cleared in 5, decreased in 2 and unchanged in 2 cases.
- 3) Bacteriuria was eliminated in 3, decreased in 1, replaced in 1 and unchanged in 4 cases.
- 4) As to the bacteriological response to TA-058, 4 (36.4 %) were eradicated and 7 (63.6 %) persisted out of 11 strains isolated.
- 5) Side effects were in 1 of 9 cases. Subjective side effects were not observed, but one case of mild nausea.

From the above results, TA-058 was suggested to be a useful drug in the treatment of acute pyelonephritis.