

静注用ホスタサイクリンの尿路感染症に対する応用

京都大学医学部泌尿器科教室（主任 稲田 務教授）

教 授 稲 田 務

講 師 日 野 豪

大学院学生 本 郷 美 弥

Treatment for Urinary Tract Infection with Hostacycline-PRM

Tsutomu INADA, Takeshi HINO and Haruya HONGO

From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Kyoto University

(Director Prof. T. Inada)

Hostacycline-PRM, one of the new antibiotics for intravenous injection, was used for clinical studies.

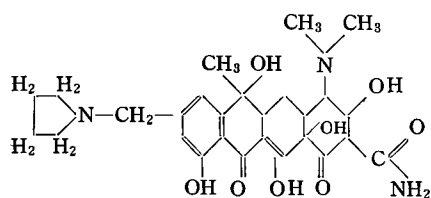
Result :

1. The serum concentration of this drug followed by intravenous injection to healthy adults on a dosage of 250 mg revealed high value over 5.5 mcg/cc until one hour after injection and 1.3-1.8 mcg/cc at the end of six hours yet.

2. Threes case with acute pyelitis were curable and one was almost curable. All of two cases with acute cystitis were curable. One case with pyelonephritis and one with chronic cystitis were negative. We had good result for prevention of infection after total cystectomy with bilateral ureterostomy on two of three cases with vesical carcinoma.

Two of all 11 cases had uncomfortable feeling in mouth as a temporary side-reaction by injection.

ホスタサイクリン (Reverin-Hoechst) は Tetracycline を aminomethyl 化する事によつて得られた静注用抗生物質で、次の様な構造を有する。



Pyrrolidino-methyl-tetracycline

従来のTetracycline系薬剤は水溶性が低いために筋肉内又は静脈内に注射する事は非常に困難とされていたのであるが、Aminomethyl化する事によつてその抗菌力を変化させずに、

水溶性を2500倍以上に高める事が出来たのである。又局所的並びに全身的な親和性ががすぐれているために比較的速かに（2～5分）注射出来、高濃度の溶液を静注して注入箇所の静脈内刺激、血栓形成等がなく、確実に高血中濃度が得られ、病原菌に対して衝撃的な効果が得られ、腸内排泄が僅かで腸内細菌叢に変化を来す事なく、且つ尿中濃度が高くその持続も長いという特徴を持っている。抗菌スペクトラムに就ては Tetracycline hydrochloride と全く等しいとされている (Fussganger)。

血 中 濃 度

腎機能良好な成人男子2例に本剤 250mg を 5cc の生理的食塩水に溶解したものを約3分間かけて静注

し、黄色ブドウ球菌 209 P 株を用いて重層法により血中濃度を測定した。成績は表 1 の如く、静注後 1 時間までは 5.5mcg/cc 以上の高血中濃度を示し、6 時間後も 1.8 及び 1.3mcg/cc と比較的高値を示した。24 時間後では 1 例は 0.32mcg/cc、1 例は 0.16mcg/cc であった。

表 1 250mg 静注後の血中濃度 mcg/cc

			15'	20'	1°	2°	6°	24°
1	55kg	♂	12.5		6.3	3.8	1.8	0.32
2	63kg	♂		8.6	5.5	3.0	1.3	0.16

臨床成績

入院及び外来患者 11 例に使用した。投与法はすべて生理的食塩水 5cc に溶解し、5 分前後をかけて静注した。症例の内容は、急性腎盂腎炎 4 例、腎盂腎炎 1 例、急性膀胱炎 2 例、慢性膀胱炎 1 例、膀胱全切除術及び両側尿管皮膚吻合術（膀胱癌）の術後感染予防に用いた 3 例、計 11 例である。

症例 1. 68 才，♂，急性腎盂炎。

両腎及び前立腺結核にて化学療法を施行中であるが、両側尿管カテーテル法を行つた翌日、悪寒戦慄と共に 39.8°C の発熱を来した。尿は淡黄白色濁濁、多数の赤及び白血球と共に大腸菌を認めた。本剤 250mg 静注、3 日間にて下熱、尿所見も改善された。毎静注時口内しびれ感があつたが静注終了後数分にて消失した。

症例 2. 11 才，♂，急性腎盂炎。

後腹膜腔腫瘍切除術後、38.4°C の弛張熱があり、サルファ剤、抗生物質内服により下熱しなかつたが、本剤 250mg 静注 2 日にて 37.2°C に下熱し、尿所見も改善された。

症例 3. 10 才，♀，急性腎盂炎。

先天性水腎症、尿管形成術を行うため一時両側腎瘻術を施行したが、術後約 2 週間目に悪寒戦慄を併つて 39°C の発熱を来した。両腎尿共いぢぢるしく濁濁し、多数の白血球と大腸菌を認めた。本剤 250mg 静注 4 日にて平熱に復し、尿もほとんど清澄になり、白血球数も減少した。

症例 4. 65 才，♂，急性腎盂炎。

前立腺肥大症。前立腺被膜下切除術後、術後 2 週間目に膀胱留置カテーテル抜去後、38.5°C の発熱を来した。本剤 250mg 静注後 4 日にて平熱に復した。静注時口内しびれ感があつた。

症例 5. 7. 才，♂，腎盂腎炎。

マリオン氏病、両側腎瘻術後、術後より 39°C の弛張熱があつた。サルファ剤、抗生物質内服を続けるも下熱しない。尿中より培養にて *E. freundii* が証明されている。本剤 250mg 静注 4 日間投与を行つたが下熱しなかつた。

症例 6. 28 才，♂，急性膀胱炎。

排尿痛、膿尿、頻尿を来たして来院した。大腸菌性膀胱炎に本剤 250mg 静注を 3 日間行い、4 日目にはすべての自覚症状が消失し、細菌消失、尿中白血球数の著るしい減少を見た。

症例 7. 42 才，♀，急性膀胱炎。

排尿痛、頻尿を主訴として来院したもので、尿中多数の白血球と大腸菌を認めた。本剤 250mg 静注 3 日にて自覚症状が消失した。又尿中白血球数も減少した。

症例 8. 72 才，♂，慢性膀胱炎

前立腺癌、前立腺前切除術後。軽度の排尿痛と頻尿あり、尿中多数の白血球と、桿菌、球菌を多数認める。本剤 250mg 静注 4 日間続けたが自覚症状は軽快しなかつた。しかし、尿は少しく清澄となり、白血球数も減少した。

症例 9. 60 才，♂

” 10, 71 才，♂

” 11, 68 才，♀

膀胱癌に膀胱全切除術を行い、尿路変更術を施行すると術後腎盂内感染を来し易い。膀胱全切除術及び両側尿管皮膚吻合術を行つた上記 3 例に、手術日より本剤 250mg 静注を 4～5 日間続けた。症例 9 及 10 では術後 3～4 日目よりほぼ平熱に復し、尿濁を来さなかつた。症例 11 は 5 日間静注を続けたが 38°C の弛張熱が続いた。

ま と め

1. 本剤 250mg 1 回静注後の血中濃度は、1 時間までは 5.5mcg/cc 以上の極めて高値を示し、6 時間後も 1.8 及び 1.3mcg/cc の比較的高値を示した。

2. 急性腎盂炎 4 例中 3 例に著効、1 例に有効、急性膀胱炎 2 例共に著効を示した。腎盂腎炎の 1 例には無効、慢性膀胱炎の 1 例には殆んど無効であつた。膀胱全切除術及び両側尿管皮膚吻合術の術後感染予防のために 3 例に本剤を用い、この内 2 例に満足すべき成績を得た。

表2 臨床成績

症例	年齢・性	病名	合併症	尿所見	投与法	結 果	副作用	効果
1	68 ♂	急性腎盂炎	両腎・前立腺結核	大腸菌(++)	250mg×3日	尿所見改善 下熱	口内しびれ感	(+)
2	11 ♂	"	後腹膜腔腫瘍術後	" (+)	250mg×2日	尿所見改善 下熱	(-)	(+)
3	10 ♀	"	両側水腎症 両側腎瘻術後	" (+)	250mg×4日	両側腎尿共改善, 下熱	(-)	(+)
4	65 ♂	"	前立腺肥大症術後	" (+)	250mg×4日	尿所見改善 下熱	口内しびれ感	(+)
5	7 ♂	腎盂腎炎	マリオン氏病 両側腎瘻術後	" (+)	250mg×4日	下熱せず	(-)	(-)
6	28 ♂	急性膀胱炎		" (+)	250mg×3日	尿所見改善, 自 覚症状消失	(-)	(+)
7	42 ♀	"		" (+)	250mg×3日	自覚症状消失	(-)	(+)
8	72 ♂	慢性膀胱炎	前立腺全剝術後	桿菌 (+) 球菌 (+)	250mg×4日	尿所見少しく改善 自覚症状軽快せず	(-)	(±)
9	60 ♂	術後 感染予防	膀胱癌		250mg×4日	術後3日目より下 熱	(-)	(+)
10	71 ♂		膀胱全剝除術及 両尿管皮膚吻合術後		250mg×4日	術後4日目より下 熱	(-)	(+)
11	68 ♀				250mg×5日	術後弛張熱続く	(-)	(-)

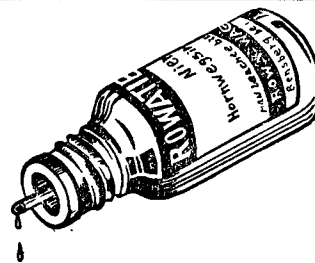
3. 全例11例中2例に静注時口内しびれ感があつた.

参 考 文 献

ホスタサイクリン文献集 (Hoechst, 興和新薬)

胆石・腎石

内服による
根本療法剤



包装 10cc 滴瓶入

【文献進呈】

ロウゴール・ロウチン



輸入発売元 扶桑薬品工業株式会社
大阪市東区道修町2丁目50



製造元 ロウ・ワグナー社
西ドイツ・ベンスベルグ市