

## 尿路感染症に対する持続性サルファ剤 メリアン注の応用

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  
大学院学生 久 世 益 治

### Treatment of Urinary Tract Infections with a Long-acting Sulfonamide, "Merian" for Intravenous Injection

Tsutomu INADA, Takeshi HINO, Haruya HONGO and Masuji KUZE

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

*(Director : Prof. T. Inada)*

This report deals with clinical research for treatment of urinary tract infections with a long-acting sulfonamide, 10% and 20% "Merian" for intravenous injection.

Result : -

1) Serum level after intravenous injection of 20% "Merian" solution 10 cc was continued on effective level within 24 hours and after 5 cc intravenous injection of 10% solution within 12 hours.

2) This drug was used successfully for urinary tract infections including 7 cases with cystitis, 9 cases with pyelitis and 3 cases with NGU by single administrating of 10% and 20% solutions for two to five continuous days.

#### 緒 言

持続性サルファ剤“メリアン”〔3-(p-aminobenzen sulfonamido-2-phenyl-pyrazol)〕の経口投与に於ける血中濃度、尿中排泄率及び尿路感染症に対する使用経験に就ては既に発表したが（泌尿紀要，5巻，12号，1253頁），今回は本剤の20% 5cc及び10% 5cc注射液の提供を受け臨床に使用する事を得たので報告する。

#### 血 中 濃 度

健康成人に対し20% 10cc及び10% 5cc注射液を静注し、経過を追つて血中濃度を測定した。

20% 10cc 溶液については3例につき観察したがその平均値は15分後にて総量 15.7mg/dl，遊離型 15.6mg/dl，1時間後にはこのほほ 2/3 の総量 11.0mg/dl，遊離型 10.3mg/dl を示し，24時間後には総量 2.1mg/dl，遊離型 1.8mg/dl であつた。24時間後の値は同量 2 g 内服時に比べて低値であつた。10% 5cc 溶液についても3例につき観察したが前者とはほぼ平行した推移を示し，その値は前者のほほ 1/2 であつた。静注時には内服時に比べ血中濃度の下降がやや急であるが，本剤の有効血中濃度は 2~3mg/dl とされており，20% 10cc 静注ではほほ24時間有効血中濃度が保持され，又10% 5cc 静注時に於ても約12時間有効血中濃度が保持されるものと思われる。

健康成人に対し20% 10cc及び10% 5cc注射液を静注し，経過を追つて血中濃度を測定した。

#### 臨 床 成 績

外来及び入院患者中，膀胱炎 7例，腎盂炎 9例，尿道炎 3例，計19例に20%及び10%メリアン注射液を使用した。

1) 膀胱炎

急性膀胱炎 5例，慢性膀胱炎 2例につき観察した。

表1 メリアン静注時の血中濃度の推移 (mg/dl)

投与法	例		時間 1/4	1/2	1	3	6	12	24	
20% 10cc 静注	♂ 48kg	free	16.6	14.2	10.8	8.0	4.6	2.0	2.0	
		total	16.6	15.0	11.2	8.4	5.2	2.2	2.2	
	♂ 60kg	free	14.2	12.0	10.8	6.5	4.0	1.8	1.8	
		total	14.4	12.6	11.8	8.2	4.6	2.0	2.0	
	♂ 57kg	free	16.0	13.8	9.2	6.8	4.0	2.0	1.6	
		total	16.2	14.2	10.0	7.4	4.4	2.2	2.0	
	平均		free	15.6	13.3	10.3	7.1	4.2	1.9	1.8
			total	15.7	13.9	11.0	8.0	4.7	2.1	2.1
10% 5cc 静注	♂ 54kg	free	10.2	8.4	6.0	2.6	2.0	1.6	1.0	
		total	10.2	8.8	6.4	3.0	2.2	1.8	1.2	
	♂ 62kg	free	8.4	6.2	4.4	2.4	1.2	1.2	0.6	
		total	8.8	6.6	4.6	3.0	1.4	1.4	1.0	
	♀ 47kg	free	10.4	8.0	6.2	2.4	2.0	1.6	0.6	
		total	10.6	8.4	6.6	2.6	2.4	1.8	1.0	
	平均		free	9.5	7.5	5.5	2.5	1.7	1.5	0.7
			total	9.7	7.9	5.9	2.9	2.0	1.7	1.1

これ等はいずれも排尿痛、頻尿、尿濁が認められた。4例には20% 10cc、を1日1回、2~4日間静注を行い、他の3例には10% 10cc、1日1回、2~

4日間静注を行つた。急性のものには全例有効であつた。即ち No.3 に於ては注射の度に悪心があつたため2回で中止したので自覚症状の消失を見るに至らなかつた。

表2 臨床成績 膀胱炎

No.	病型	合併症	年齢	性	尿鏡検所見	投与方法	投与期間	尿所見改善	尿中細菌消失	自覚症状消失	効果	副作用
1	急性	無	31	♂	大腸菌	20% 10cc 1日1回 静注	4(日)	+	+	+	++	-
2	"	"	25	♀	"	"	4	+	+	+	++	-
3	"	"	34	♀	"	"	2	+	-	-	±	悪心
4	慢性	尿道狭窄	56	♂	大腸菌 ブドウ球菌	"	4	-	-	-	-	-
5	急性	無	28	♂	大腸菌	10% 10cc 1日1回 静注	4	+	+	+	++	-
6	"	"	18	♂	"	"	4	+	+	-	+	-
7	慢性	前立腺癌	66	♂	大腸菌 グラム陽性球菌	"	2	+	-	+	+	-

腎盂炎

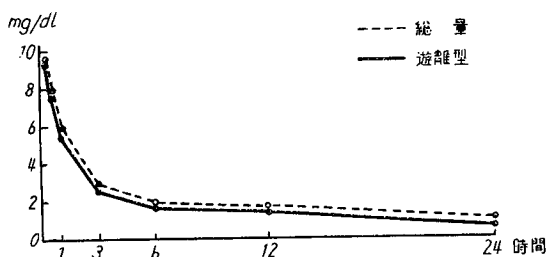
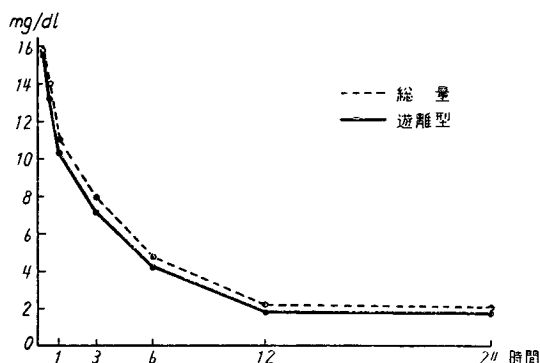
No.	病型	合併症	年齢	性	尿鏡検所見	投与方法	投与期間	尿所見改善	尿中細菌消失	自覚症状消失	効果	副作用
8	急性	無	28	♀	大腸菌	20% 10cc 1日1回 静注	2(日)	+	+	(+ 下熱)	++	-
9	"	前立腺肥大症術後	60	♂	大腸菌	"	4	+	-	(+ 下熱)	+	-
10	慢性	右腎結石	45	♂	大腸菌 球菌	"	4	+	-	-	±	-
11	急性	前立腺肥大症	80	♂	大腸菌 球菌	10% 10cc 1日1回 静注	5	+	-	(+ 下熱)	+	-
12	"	陰茎癌術後	60	♂	大腸菌 球菌	"	4	+	-	(+ 下熱)	+	-
13	"	尿道狭窄	17	♂	大腸菌	"	2	+	-	(+ 下熱)	+	-
14	"	膀胱癌術後 迴腸膀胱設置	66	♂	大腸菌 グラム陽性球菌	"	3	-	-	-	-	-
15	慢性	立腺肥大症前	58	♂	大腸菌 球菌	"	3	-	-	(+ 下熱)	±	-
16	"	右尿管結石術後	45	♂	大腸菌 球菌	"	3	-	-	-	-	-

## 非淋菌性尿道炎

No.	年齢	性	尿所見	投与方法	投与期間	尿所見改善	尿中菌消失	自覚症状消失	効果	副作用
17	25	♂	ブドウ球菌	20% 10cc 1日 1回 静注	4(日)	+	+	+	++	-
18	22	♂	グラム陽性球菌	//	4	+	-	+	+	-
19	37	♂	ブドウ球菌	10% 10cc 1日 1回 静注	4	+	+	+	++	-

1 図 %メリアン注10cc静注時の血中濃度の推移

2 図 %メリアン注 5cc 静注時の血中濃度の推移



つたが、20% 10cc 投与群の他の2例共4日間投与にて尿所見は改善され、自覚症状の消失を見た。又10% 10cc 投与群の内に No. 5 は著効を示し、No. 6 に於ては自覚症状の消失は見られなかつたが、尿所見の著るしい改善を見た。慢性膀胱炎の2例の内、20% 10cc 投与の No. 4 に於ては無効であつたが、10% 10cc 投与の No. 7 に於ては2日間投与にて尿所見の

改善及び自覚症状の消失を見た。即ち、膀胱炎に対して10% 10cc, 1日1回投与法は20% 10cc, 1日1回投与法に劣らぬ効果を示した。

## 2) 腎盂炎

急性腎盂炎6例、慢性腎盂炎3例につき観察した。投与法は膀胱炎同様2群に分けた。20% 10cc 投与の No. 8 は合併症を併わなかつたが、2日間の静注にて尿所見は改善され、下熱し、著効を示した。他の1例も細菌消失は見なかつたが4日間投与にて尿所見は改善され、自覚症状も消失した。10% 10cc 投与群4例中3例に於て2~5日間の投与にて尿所見の改善を見、自覚症状の消失を見た。迴腸膀胱を設置したNo. 14 には無効であつた。慢性腎盂炎に対しては2例に稍有効、1例には無効であつた。

## 3) 非淋菌性尿道炎

非淋菌性尿道炎2例に対し20% 10cc, 1日1回, 4日間静注を行い、1例に著効を示し、1例に有効であつた。又1例には10% 10cc, 1日1回, 4日間静注を行い著効を示した。

## ま と め

20%メリアン 10cc 静注にて約24時間、10%メリアン 5cc 静注にて約12時間有効血中濃度を保ち得た。膀胱炎7例、腎盂炎9例非淋菌性尿道炎3例に20%メリアン 10cc 及び10%メリアン 10cc の1日1回静注を行い満足すべき結果を得た。1例に悪心を見たが他の全例に副作用を認めなかつた。