

泌尿器科領域におけるパンフランSの使用経験

岐阜大学医学部泌尿器科教室（主任：後藤 薫教授）

木 村 泰 治 郎
大 谷 文 茂
田 村 公 一
劉 自 覚

USE OF "PANFURAN S" IN THE FIELD OF UROLOGY

Taijiro KIMURA, Fumishige OHTANI, Koichi TAMURA and Jikaku RYU

From the Department of Urology, Gifu University, School of Medicine

(Director: Prof. K. Gotoh, M. D.)

- 1) "Panfruan S" was administered to 21 patients with various urinary tract infections with satisfactory results, being 85 % of effectiveness.
- 2) Even with a long-term administration of "Panfuran S", no serious side effect was observed except for slight anorexia.
- 3) It will be concluded that "Panfuran S" is one of the distinguished bacteriostatics for urinary tract infections.

I 結 言

ペニシリンの発見が感染症治療に一大改革をもたらして以来、人類は抗生物質に多大の恩恵をこらわってきた。しかし最近抗生物質の濫用のため、耐性病原菌が出現し尿路感染症においても、その例外となり得ない現状である。

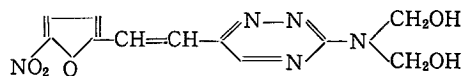
今回富山化学工業株式会社よりパンフランSが製剤化され、すでに耐性赤痢菌に対しては優れた治療成績が報告されている。われわれもパンフランSの提供を受け各種尿路感染症に使用したので、その成績の概要をここに報告する。

パンフラン S について

1960年ニトロフラン核とアミノトリアジン核とが不飽和エチレン鎖によって連合した化合物であるパンフランが発見された。その後この母核から種々の誘導体の合成研究がなされ、基礎研究ならびに臨床応用の結果、次の物質が最もすぐれていることが確認され、パンフランSと命名された。

パンフランSは味がほとんどなく、水および一般の有機溶剤に溶け難く、ジメチルホルムアミドにはやや溶

パンフランS構造式



3-Di(hydroxymethyl) amino-6-(5-nitro-2-furyl)ethenyl-1, 2, 4-triazine

け易く約157度で分解する。黄色結晶性粉末で上記の構造式を有している。（本剤は1錠中上記の成分を250mg 含んでいる）

II 臨床経験

1) 治療対象および投与方法

我々は当教室の外来および入院患者より21例を選んで投与した。治療した対象は、第1表に記した如くである。なお診断には臨床所見ならびに大部分は膀胱鏡検査等をもって確認した。投与方法は原則として1回量 250mg を6時間毎、すなわち1日4回計1gを経口的に投与した。

なお1日1.5g投与を行なった一部の症例もあるが、これは副作用検討の意味も兼ねている。

投与期間は最短5日、最長30日であった。効果の判定は自覚症状および尿培養の両者が1週間以内に消失した症例を著効例とし、それ以上の期間を要した症

第 1 表

症 例			診 断 名	経 過		尿 所 見				膀胱鏡所見	パンフラン S 投与量 1 日 (mg)	治療経過		効果	備考
氏名	年齢	性別		主 訴	来 院 迄 の 治 療	(菌)						症失菌日 状消消 数失数			
1	9	♂	急性出血性膀胱炎	血尿, 3 日 来頻尿, 排 尿痛	2 日内服, 軽快せず	濁 +	蛋 +	赤 +	白 +	施行せず	500×7	4	7	著効	
2	4	♀	〃	血尿, 5 日 来頻尿 (10 分毎)	注射と内服	+	+	+	+	〃 (ブドウ球菌)	250×5	5	5	〃	
3	12	♂	〃	3 日來血尿 頻尿		+	+	+	+	〃 (大腸菌)	750×7	4	7	〃	
4	40	♀	急性膀胱炎	10 日來, 排 尿痛, 頻尿 (夜 4 回)	クロマイ 5 日, 症状や や軽快	+	+	+	+	三角部充血 (大腸菌)	1,000×12	10	12	有効	
5	38	♀	〃	2 日來排尿 痛, 残尿感		+	+	+	+	全般に充血 (大腸菌, トリコモ ーナス)	1,000×5	4	5	著効	
6	27	♂	〃	5 日來排尿 痛	3 日 注 射	+	+	+	+	三角部充血 (培養せず)	1,250×15	10	15	〃	
7	40	♀	〃	10 日來排尿 痛, 残尿感		+	+	+	+	全般に充血 浮 腫 状 (連鎖状球菌)	1,000×8	5	8	有効	
8	39	♀	〃	12 日來頻尿 (夜 5 回) 排尿痛		+	+	+	+	全般に充血 (大腸菌)	1,000×4	3	4	著効	
9	41	♀	慢性膀胱炎	1 年來時々排 尿痛, 7 日來 排尿後不快感	サルファ 剤	+	+	+	+	頸 部 充 血 (変形菌)	1,000×9	5	9	有効	
10	50	♀	〃	半年以來治 療中止する も不快感	サルファ剤 抗 生 物 質	+	+	+	+	頸 部 発 赤 (大腸菌)	1,000×15	10	15	〃	
11	48	♀	〃	1 年來時々 残尿感, 排 尿痛	サルファ剤 抗 生 物 質	+	+	+	+	三角部充血 (大腸菌)	1,000×14	7	14	〃	
12	60	♂	〃	2 年前より 疼痛, 頻尿 (1 日 18 回)	抗生物質使 用	+	+	+	+	全般に浮腫 (大腸菌)	1,000×30	不変	不変	無効	やや食 欲不振
13	54	♂	〃	3 年前より 疼痛, 頻尿 (1 日 20 回)	抗生物質使 用	+	+	+	+	全般に高度 浮腫 (大腸菌)	1,000×28	不変	不変	〃	
14	29	♀	〃	3 年前より 残尿感 (時々)	サルファ剤 抗生物質使 用	+	+	+	+	施行せず (大腸菌, トリコモ ーナス)	1,000×15	12	15	有効	
15	39	♀	腎 盂 腎 炎	昨日より高 熱 (術後 10 日)	クロマイ, 7 日注射	+	+	+	+	〃 (大腸菌, ブドウ球 菌)	1,000×3	2	3	著効	尿管結 石
16	27	♀	〃	3 日來高熱		+	+	+	+	〃 (大腸菌)	1,000×7	2	7	〃	
17	34	♂	〃	4 日來高熱	3 日抗生物 質にて軽快 せず	+	+	+	+	〃 (大腸菌)	1,000×7	4	7	〃	尿管結 石剔除 後
18	29	♂	急性単純性 尿 道 炎	7 日來排尿 時不快感	サルファ剤 ペニシリン	+	+	+	+	〃 (大腸菌)	1,000×7	3	5	〃	
19	39	♂	前 立 腺 炎	不快感	抗 生 物 質	+	+	+	+	〃 (ブドウ球菌)	1,000×3 (中止)			無効	食欲不 振
20	56	♂	前 立 腺 炎	排尿時疼痛 不快感		+	+	+	+	〃 (大腸菌)	1,000×14	10	12	有効	
21	51	♀	膀胱腫瘍 慢性膀胱炎		抗 生 物 質	+	+	+	+	小指大の腫 瘤あり, 全 身に浮腫 (大腸菌)	1,000×25	不変	不変	無効	やや食 欲不振

例を有効例とし、両者の消失しない症例を無効例とした。

昭和40年10月から昭和41年1月中旬までにパシフランSを21例に使用した。治療成績の概要は第1表に示すごとくである。以下代表的な症例を挙げて記述する。

症例 No. 1 急性出血性膀胱炎

患者は9才、男性。

来院3日前より突然排尿痛、頻尿(10分毎)をともなった血尿に気付いた。某医にて3日間内服の治療を受けたが軽快せず来院した。

尿は高度の出血あり尿培養により多数の大腸菌を認めた。そこで本剤1日500mgを4日間投与したところ、自覚症状は消失し、7日目には大腸菌も陰性となった。

症例 No. 11 慢性膀胱炎

患者は48才、女性。

約1年前より、尿混濁、頻尿、残尿感を訴え、サル

ファ剤抗生物質の投与を受けたが症状は時々再発し完全治療にはならなかった。尿細菌感受性試験は第2表に示す。

コリスチンを1日6錠を14日間投与したが症状は軽快しない。故にパシフランSを1日1,000mg 7日間投与したところ、症状はとれ14日目には菌(大腸菌)の消失を見た。それ以後現在まで再発はしていない。

症例 No. 16 腎盂腎炎

患者は39才、女性。

左腎尿管結石の診断にて入院、手術の予定前、3日前より高熱を訴えた。尿検査、レントゲン検査により腎盂腎炎と診断した。尿細菌感受性試験は第2表に示す。カナマイシン1g 2日間筋注したが下熱しないので手術を延期、コリスチン1日6錠を3日投与したが症状は変わらず、パシフランSを1日1,000mg 投与したところ2日目には平熱となり3日目には尿中膿球、細菌の消失を認めたので翌日手術を施行、術後経過は良好で14日後に退院した。

症例 No. 17 腎盂腎炎

患者は34才、男性。

右腎結石剔除後15日目より発熱あり、尿検査、レントゲン検査等により腎盂腎炎と診断。尿細菌感受性試験は第2表に示す。パシフランSを1日1,000mg 投与したところ、3日目に平熱となり、7日目には大腸菌も尿所見も消失し2日後に退院した。以後現在まで再発はしていない。

2) 治療成績

全例21例についてそれぞれの年齢、性別、臨床的診断、主訴、尿所見、病原菌、膀胱鏡所見、投与量、治療経過、治療効果および副作用は第1表に示すごとくであるが、疾患別使用効果、ならびに起炎菌因別治療効果について表示すれば第3表、第4表に示すごとくである。すなわち、急性出血性膀胱炎3例すべて著効、急性膀胱炎5例中3例著効、2例有効、腎盂腎炎

第2表 患者の尿細菌感受性試験

薬 剤 名	阻 止 濃 度	判 定		
		症例 No. 11	症例 No. 16	症例 No. 17
ペニシリン	U	—	—	—
ジメトキシフェニール	μg	—	—	—
ストレプトマイシン	μg	—	—	—
カナマイシン	μg	—	卅	—
テトラサイクリン	μg	—	—	—
オキシテトラサイクリン	μg	—	—	—
クロラムフェニコール	μg	—	—	—
エリスロマイシン	μg	—	—	—
ロイコマイシン	μg	—	—	—
ノビオイシン	μg	—	—	—
コリスチン	300 U	卅	卅	+
フラドリゾン	15 μg	—	—	—
エリスロマイシン	μg	—	—	—
オレアンドマイシン	μg	—	—	—
サルファ剤				
イソキサゾール	μg	—	—	—
イソメゾール	μg	—	—	—
イチゾール	μg	—	—	—
イソミジン	mg	—	—	—
メトキシピリタジン	μg	—	—	—
フェナーゾール	μg	—	—	—
ジメトキシ	μg	—	—	—
メトミジン	μg	—	—	—

U : Unit/ml μg : μg/ml μg : μg力価/ml
判定 卅は極めて感受性、卅はかなり感受性、
+はやや感受性、—は耐性。

第3表 疾患別使用効果

疾 患 名	症 例	効 果		
		著効	有効	無効
急性出血性膀胱炎	3	3	0	0
急性膀胱炎	5	3	2	0
慢性膀胱炎	7	0	4	3
腎盂腎炎	3	3	0	0
尿道炎(単純性)	1	1	0	0
前立腺炎	2	0	1	1
	21	10	7	4

第4表 起炎菌別治療効果

起 炎 菌	症 例	効 果		
		著効	有効	無効
大 腸 菌	13	6	4	3
ブ ド ウ 球 菌	2	1	0	1
変 形 菌	1	0	1	0
大腸菌, トリコモナス	2	1	1	0
大腸菌, ブドウ球菌	1	1	0	0
連鎖球菌	1	0	1	0
未 定 (培養せず)	1	1	0	0
	21	10	7	4

3例すべて著効のすぐれた結果を得たが、慢性膀胱炎7例中4例有効、3例無効などの結果を得た。起炎菌では大腸菌が最も多数を占めたが、その他各種の細菌が証明され、また混合感染もみられたが、その効果はほぼ満足すべきものと思える。

3) 投与量と副作用

大部分の症例に1日 1,000mg 4回に分服投与した。最高投与例は、30gであったが副作用は3例で軽度の食欲不振がありそれ以外は特記することはなかった。

III 考 案

近時一般感染症の治療において耐性菌の出現が重要な問題となっている。

泌尿器科領域においても尿中から分離培養された細菌について各種抗生物質に対し感受性試験を行なって見るに、抗生物質に対し耐性を示す菌が以外に多いことはわれわれが臨床上日常経験している。この時にあたり抗生剤との交叉耐性の認められない治療薬として合成研究されたパンフランSが知られるようになった。

われわれのパンフランSの成績では使用例数

は未だ少く、かつ臨床症状および臨床検査の範囲内での治療報告であるにすぎないが、その結果は21例中有効率85%のかなりの効果を得、また各種細菌混合感染に対しても、また抗生物質耐性菌に対しても本剤の治療効果は比較的優秀なことを示した。

ただし、慢性膀胱炎3例、前立腺炎1例はパンフランS投与にもかかわらず尿中細菌の再出現、あるいは陽性持続を示したことは現在まで種々の抗生物質の治療を受けた例ではあるが、他の化学薬剤同様に治療困難を示すとともに、さらに投与量、投与方法等に再検を要するものと考ええる。

IV 結 語

1) 各種尿路感染症21例にパンフランSを使用し有効率85%の満足すべき成績を得た。

2) パンフランSは、連用によっても副作用は軽度の食欲不振のみでその他重大な副作用は認められなかった。

3) 以上の結果からパンフランSは尿路感染症に対して優秀な抗菌物質であると考ええる。

文 献

- 1) パンフランS文献集, 富山化学工業.
- 2) 木村義民・他: 日本化学療法学会雑誌, 10: 68, 1962.
- 3) 後藤薫・他: 泌尿紀要, 11: 1011, 1965.
- 4) 岩田繁雄・他: パンフランS文献集.
- 5) Dodd, M.C. & Stillman, W.B.: J. Pharmacol. Exp. Therp., 82: 10, 1944.

(1966年4月13日特別掲載受付)