

泌尿器科領域におけるパンフランSの使用経験

大阪大学医学部泌尿器科学教室（主任：楠 隆光 教授）

教	授	楠	隆	光
講	師	林	威	三雄
助	手	大	川	順正

CLINICAL USE OF PANFURAN S IN
URINARY TRACT INFECTIONS

Takamitsu KUSUNOKI, Isao HAYASHI and Tadashi OHKAWA

From the Department of Urology, Osaka University Medical School

(Director : Prof. T. Kusunoki)

Panfuran S (Toyama-Kagaku Co. Ltd.) was administered to 40 patients with urinary tract infection.

Remarkable and prompt improvement was seen especially in acute cystitis. It was effective even in the infection caused by organism resistant to various antibiotics.

Side effects were observed in 7 cases as anorexia or nausea, but medication was safely continued.

泌尿器科領域において、各種尿路感染症は日常最も多く遭遇する疾患の一つであり、重要な部門を占めている。然し乍ら、近時一般感染症と同様に、耐性菌の出現が問題となつて来た。従つて、各種耐性菌にも強力な抗菌作用を有する薬剤が要望されている。

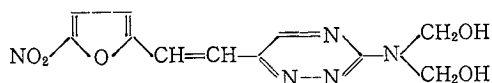
従来細菌性赤痢に抗生物質耐性菌による赤痢に対して、優れた治療成績が報告されているパンフランSは他の多くの細菌に対しても、強力な抗菌作用をもっている。最近我々は富山化学工業株式会社より、この薬剤の提供を受け、諸種の尿路感染症に使用したので、その成績を報告する。

パンフランについて S

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つて連結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、基礎研究並びに臨床応用の

結果、次の物質が最もすぐれている事が確認され、パンフランSと命名された（第1図）。

第1図



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

この物質は広範な抗菌スペクトルと強力な抗菌作用を有し、しかもサルファ剤・抗生剤耐性菌に対しても感性菌と差異なく作用し、これら薬剤との間に交叉耐性もみられない等の特徴を有する。その抗菌作用及び薬理作用については、既に可成りの報告があり、充分臨床使用に堪える薬剤である事が知られている。

臨床経験

1 治療対象及び投与方法

我々は教室において、最近約半年間に経験した諸種

第1表 尿路感染症に対するパンフランSの治療成績

No.	患者氏名	年齢	性別	臨床的診断	病原菌	1日量 (g)	日数	主 訴	経 過	投与後 尿培養	効果 判定	副 作 用
1	河 ○ 元 ○	32	♀	急性膀胱炎	大 腸 菌	1	4	頻尿, 排尿痛, 尿混濁	3日後自覚症状消失 4日後尿中膿球消失	陰 性	有効	—
2	中 ○ 初 ○	25	♀	〃	大 腸 菌 葡萄球菌	1	7	排尿終末痛, 頻 尿	4日後自覚症状消失 7日後尿所見正常	陰 性	有効	—
3	六 ○ 和 ○	23	♀	〃	大 腸 菌	1	5	排尿痛, 頻尿	5日後自覚症状軽快	検鏡にて 陰 性	有効	—
4	難 ○ 鶴 ○	59	♀	〃	〃	1	7	排尿痛, 頻尿, 残尿感	3日後自覚症状軽快 7日後尿所見正常化	陰 性	有効	—
5	金 ○ 久 ○	30	♀	〃	〃	1	5	頻尿, 排尿痛, 血尿	2日後自覚症状改善 5日後自覚症状消失, 尿透明	陰 性	有効	—
6	山 ○ カ ○ ○	22	♀	〃	陰 性	1	9	排尿終末痛, 下腹部不快感	自覚症状やや軽快, 尿中膿球(+)	施行せず	無効	—
7	前 ○ 靖 ○	33	♀	〃	変 形 菌	1	4	頻尿, 排尿痛	4日後自覚症状消失, 尿透明	陰 性	有効	食思不振 悪心
8	桑 ○ カ ○ ○	59	♀	〃	葡萄球菌	1	5	排尿痛, 下腹部 不快感, 頻尿	3日後自覚症状消失 5日後尿所見正常	検鏡にて (—)	有効	—
9	木 ○ 千 ○	16	♀	〃	大 腸 菌	0.75	10	排尿終末痛, 終 末血尿	7日後血尿消失 10日後残尿感あり, 尿中膿球(+)	陽 性	やや 有効	—
10	溝 ○ 佳 ○	47	♀	〃	コリネバク テリア	1	7	腰痛, 血尿	3日後血尿消失, 7日後尿所見正常, 腰痛は遊走腎 による	陰 性	有効	—
11	田 ○ 正 ○	35	♂	〃	葡萄球菌	1	7	排尿痛, 尿混濁	3日後自覚症状改善 7日後尿清澄となる	陰 性	有効	—
12	加 ○ 竜 ○	59	♂	〃	変 形 菌	1	5	排尿痛	2日後自覚症状改善 5日後尿中膿球(—)	検鏡にて (—)	有効	—
13	小 ○ 佳 ○	23	♀	〃	大 腸 菌	1	10	頻尿, 発熱, 蛋 白尿	4日後自覚症状, 尿所見共改善 10日後全く正常化	陰 性	有効	—
14	福 ○ 淑 ○	30	♀	〃	〃	1	7	頻尿, 排尿痛	3日後自覚症状消失 7日後尿中膿球(—)	陰 性	有効	—

15	山 ○ 弘 ○	62	♂	〃	葡萄球菌	1	5	排尿痛, 残尿感	2日後自覚症状改善, 尿透明化	検鏡で (-)	有効	軽度食思不振
16	宮 ○ 千 ○ 子	27	♀	〃	大腸菌	0.75	14	排尿終末痛, 残尿感, 頻尿	7日後尚残尿感あり更に7日間内服により治ゆ	陰 性	有効	—
17	牧 ○ チ ○	59	♀	〃	変形菌 大腸菌	1	5	頻尿, 下腹部不快感	10年来30分に1回の頻尿, 尿道狭窄を伴い, プヂーと併用	陽 性	無効	食思不振
18	鳥 ○ き ○ ○	53	♀	〃	陰 性	1	7	下腹部痛, 頻尿	7日後自覚症状変化なし	施行せず	無効	—
19	鶴 ○ 八 ○ ○	50	♀	〃	大腸菌	1	7	排尿痛	7日後尿透明, 自覚症状消失	検 鏡 陰 性	有効	—
20	常 ○ 治 ○	45	♀	〃	〃	1	7	排尿終末痛, 頻尿	3日後自覚症状改善 7日後尿清澄化	陰 性	有効	—
21	小 ○ 富 ○	31	♀	〃	大腸菌	1	5	排尿痛, 頻尿	5日後自覚症状消失	陰 性	有効	—
22	春 ○ み ○ ○	36	♀	〃	大腸菌	1	5	終末血尿, 排尿痛, 頻尿	3日後自覚症状消失, 尿清澄	検鏡で (-)	有効	悪 心
23	竜 ○ タ ○ ○	20	♀	〃	葡萄球菌	1	7	排尿痛, 頻尿, 尿混濁	7日後自覚症状, 尿所見共全く正常化	陰 性	有効	—
24	北 ○ 明 ○	34	♀	〃	大腸菌	1	10	残尿感, 頻尿, 下腹部不快感	5日後自覚症状やや軽快 10日後尚残尿感, 尿中膿球(+)	陽 性	無効	—
25	植 ○ 好 ○	47	♂	〃	葡萄球菌	1.5	5	排尿痛, 頻尿, 尿混濁	3日後自覚症状消失	陰 性	有効	—
26	福 ○ 俊 ○	52	♀	慢性膀胱炎	緑膿菌	1	10	下腹部不快感, 尿混濁, 頻尿	4日後自覚症状改善 10日後尿中膿球(+)	陽 性	やや有効	—
27	藤 ○ 加 ○ 子	9	♀	〃	変形菌 ペラコロバ クテリア	0.5	14	排尿終末痛	7日後自覚症状改善 14日後残尿感, 尿中膿球減少	陽 性	やや有効	—
28	横 ○ 隆 ○	15	♂	慢性腎盂腎炎	葡萄球菌	1	7	右下腹痛, 尿混濁	来院せず	—	不明	—
29	荒 ○ 達 ○	18	♀	〃	大腸菌	1	14	微熱, 尿混濁	7日後全く平熱なるも, 尿混濁(+) 14日後やや尿清澄化	陽 性	やや有効	—
30	山 ○ 典 ○	16	♂	慢性腎盂腎炎 先天性水腎症	グラム陰性桿 菌(未同定)	1	20	尿混濁, 血尿	7日後血尿消失, 20日間服用によりやや尿清澄化	陽 性	無効	—

31	三　○　和　○	24	♂	両側重複腎盂 慢性腎盂腎炎	溶　連　菌 葡　萄　球　菌	1	14	側腹痛，尿混濁， 頻尿	7日後自覚症状軽快 14日後尿清澄	陰　性	有効	—
32	百　○　勉	43	♂	慢性尿道炎	葡　萄　球　菌	1	10	早朝排膿，残尿 感	3日後排膿消失 7日後尿中膿球(—)	陰　性	有効	—
33	小　○　明　○	29	♂	慢性前立腺炎 慢性尿道炎	葡　萄　球　菌 溶　連　菌	1	7	会陰部不快感， 頻尿，尿道搔痒 感	7日後自覚症状やや軽快	陽　性	やや 有効	—
34	荒　○　富　○	18	♂	慢性尿道炎	葡　萄　球　菌	1	7	鼠径部痛，下腹 部不快感	5日後自覚症状消失，尿所見正常 化	検　鏡 (—)	有効	食思不振
35	岸　○　正　○	22	♂	〃	葡　萄　球　菌 小球菌属菌	1.5	7	外尿道口よりの 排膿	4日後排膿消失 7日後尿中膿球痕跡	検鏡にて (—)	やや 有効	—
36	芝　○　尚　○	33	♂	〃	葡　萄　球　菌	1	7	終末排尿痛，尿 道搔痒感	7日後自覚症状消失	検鏡にて (—)	有効	—
37	喜　○　由　○	35	♂	〃	小球菌属菌 コリネバク テリア	1	4	尿道搔痒感	4日後尿中膿球減少，自覚症状不 変	陽　性	無効	めまい
38	横　○　稜　○	24	♂	〃	葡　萄　球　菌	1	14	頻尿，残尿感	7日後自覚症状消失 14日後尿所見正常化	陰　性	有効	—
39	西　○　春　○	25	♂	急性尿道炎	淋　　菌	1	10	排膿，排尿痛， 尿道灼熱感	5日後尚早朝排膿，尿道不快感 10日後尿中膿球(+)	葡萄球菌 陽　性	やや 有効	胃部不快 感
40	亀　○　稜　○	23	♂	〃	〃	2	3	排膿，排尿痛	3日後排膿(—)，自覚症状消失	陰　性	有効	—

の尿路感染症の中、40例を選んで本剤を投与した。用いた対象は女子の膀胱炎が23例で、殊にその中でも急性膀胱炎が21例と過半数を占めている。その他の疾患では慢性腎盂腎炎4例、男子の急性膀胱炎4例、慢性尿道炎7例及び急性淋菌性尿道炎2例が含まれている。

急性膀胱炎に於ては、当然の事ながら、全例が排尿痛、頻尿及び尿混濁等の定型的な臨床症状を有し、又尿中に膿球を認めている。然しその診断に当つては、大部分の症例に更に用心深い膀胱鏡検査を併用した。尿中細菌培養成績では大腸菌15例、葡萄球菌6例が代表的なものであるが、その他変形菌3例、及びコリネバクテリア属菌1例があり、2種の細菌によるものが2例にみられた。又1回の培養結果では陰性のものが2例に見られた。

その他の疾患に於ても、十分な検査の後、慎重に診断を確定した。

投与方法は原則として1回量250mgを6時間毎、即ち1日4回計1gを経口的に投与した。尚1.5g乃至2g投与を行つたものもあるが、これは副作用をしらべる意味も兼ねている。投与期間は症例及び疾患により一定していないが、3日から20日間に亘っている。

2 治療成績

全症例40例について、それぞれの年齢、性別、臨床的診断、病原菌、投与量、投与日数、主訴、経過、治療効果及び副作用は第1表の通りである。治療効果を一括して表示すれば、第2表に示す通りである。

第2表 パンフランSの臨床効果

病 名	症例数	有効	や 有	や 効	無効	不明
急性膀胱炎	25	20 (80%)	1	4 (16%)	0	
慢性膀胱炎	2	0	2	0	0	
慢性腎盂腎炎	4	1	1	1	1	
慢性尿道炎	7	4	2	1	0	
急性尿道炎	2	1	1	0	0	
計	40	26 (65%)	7 (17.5%)	6 (15%)	1 (2.5%)	

即ち全症例では著効26例(65%)、軽快7例(17.5%)、無効6例(15%)である。急性膀胱炎に対しては、最も成績がよく、著効80%で、無効例は僅か4例(16%)であつた。

尚副作用は7例に認められた。即ち、食思不振4例、胃部不快感1例及び悪心1例と胃障害が主であつたが、重篤な副作用はなかつた。

総括並びに考按

近時、一般感染症の治療に於て、耐性菌の間

題が重要な議題となつている。尿路感染症に於ても例外ではない。即ち尿中から分離培養せられた細菌について、各種抗生物質に対する感受性試験を行つてみるに、いわゆる新しい抗生物質であるテトラサイクリン、クロラムフェニコール或いはストレプトマイシン等に耐性を示す細菌の意外に多い事に驚く。従つて広範囲、強力な抗菌スペクトルを有すると共に、各種耐性菌にも強力な抗菌作用を有する薬剤の出現が、尿路感染症に於ても強く要望されている。この時に当り、従来殊に耐性菌による細菌性赤痢に優れた効果を示している新しい抗菌物質パンフランSが、他の多くの細菌に対しても強い抗菌作用のある事が知られた。しかもこの薬剤は国産品であり、国産品愛用の面からも、我々はこの薬剤を尿路感染症に使用した。

その結果、急性膀胱炎に於ては著効率80%と云う極めてすぐれた成績を得たし、他の尿路感染症である慢性腎盂腎炎、慢性尿道炎或いは急性尿道炎に於ても、可成り満足すべき成績を得た。

従来フラン誘導体は胃障害が多いため、投与量の制限を受け、十分な治効量を投与できない難点があつたが、パンフランSに於ては我々の経験では、少数症例に軽い胃障害を認めたが、投薬を中止する程の重篤な副作用はみられなかつた。又副作用と投与量との間に直接の因果関係はみられなかつた。

投与量は原則として1日1gを4回に分割して与えたが、我々の経験からこの量で充分効果を期待し得ると考えている。

結 語

1. 各種尿路感染症40例に、パンフランSを投与し、ほぼ満足すべき結果を得た。特に急性膀胱炎に於ては、著効率80%と優秀な成績を得た。

2. 投与量は成人に於ては1日1gを原則とした。この量では重篤な副作用はなく、少数例に軽度の胃障害がみられた。

3. 以上の結果から、パンフランSは尿路感染症のうち、殊に急性膀胱炎に対して、極めて優秀な抗菌物質であると考えらる。

文 献

- 1) パラフランS文献集 1: 富山化学工業