

下部尿路の外科的手術症例に対する Flavoxate hydrochlorideの臨床評価

大阪大学医学部泌尿器科学教室（主任：園田孝夫教授）

奥山明彦・井原英有
中野悦治・小出卓生
石橋道男・有馬正明

CLINICAL EVALUATION OF FLAVOXATE HYDROCHLORIDE ON CASES TREATED SURGICALLY IN LOWER URINARY TRACT

Akihiko OKUYAMA, Hideari IHARA, Etsuji NAKANO,
Takuo KOIDE, Michio ISHIBASHI
and Masaaki ARIMA

*From the Department of Urology, Osaka University Hospital, Osaka, Japan
(Director: Prof. Takao Sonoda, M. D.)*

Flavoxate hydrochloride was administered orally for irritable condition of the bladder in 20 cases who were treated surgically in lower urinary tract. Clinical responses were evaluated from both subjective and objective conditions. The results were good in 10 cases (50%), fair in 7 cases (35%) and poor in 3 cases (15%). Side effects were not observed.

緒 言

Flavoxate は P. Dale が合成した一連のフラボン誘導体の中から見い出され、一連の薬理学的研究から、尿意促進、残尿感などの膀胱刺激症状に対して有効なことが知られている¹⁾。本邦においても、これまでおもに尿所見に常を認めず膀胱刺激症状を有する神経性頻尿、慢性膀胱炎、慢性前立腺炎に対し臨床試験が試みられ、70%~90%の有効率をみている^{2,3)}。今回われわれは、膀胱を中心とする下部尿路に対して外科的侵襲を加えた症例に対し、本剤を投与し、膀胱刺激症状の消長について検討を加えた。

対象および投与方法

対象は、1979年10月より1980年3月までの間に大阪大学医学部附属病院泌尿器科にて手術を受けた、5歳から75歳までの20例であり、うち男子13例、女子7例である。いずれも原疾患のほかには重篤な合併症はなく、術前および術後経過中に尿路感染症はみとめられない。手術術式の詳細は、片側または両側の尿管膀胱新吻合

術9例、恥骨後前立腺切除術6例、経尿道的前立腺切除術5例であり、原疾患は、尿管膀胱新吻合術を施行したもののうち膀胱尿管逆流症5例、水尿管症3例、尿管瘤1例であり、恥骨後前立腺切除術および経尿道的前立腺切除術を施行したものの原疾患は、全例前立腺肥大症である。投与方法は、術後第2~第3病日より、成人例では1日 flavoxate hydrochloride とし、1,200 mg を、また小児例では 600 mg を、10~14日間にわたって3分服させた。結果判定は、尿意促進、残尿感、会陰部不快感、尿道痛の各症状について投与前の状態と比較して改善、不変に分類し、また始めから症状のない場合は症状なしとした。総合判定にさいしては、各自覚症状の推移に加えて、投与期間中の患者の他覚的所見、および軽快時期も十分に考慮し、さらに担当医の評価も重視し、有効、やや有効、無効の3段階に分類した。

投 与 結 果

投与結果は Table 1 に示すとうりであり、総合効果判定にて有効10例、やや有効7例、無効3例であり、

Table 1. 対 象 と 結 果

症例	年齢	性別	手術術式	疾患名	投与方法		症 状 経 過				
					投与量(μg)	投与期間(日)	尿意促進感	残尿感	会陰部不快感	尿道痛	総合効果判定
1	5	♀	尿管膀胱新吻合術(右側)	尿管 瘤(右側)	600	14	改善	なし	改善	なし	有効
2	6	♂	尿管膀胱新吻合術(左側)	水尿管 症(左側)	600	13	改善	なし	なし	改善	やや有効
3	6	♂	尿管膀胱新吻合術(両側)	膀胱尿管逆流症(両側)	600	13	改善	改善	なし	改善	有効
4	8	♀	尿管膀胱新吻合術(両側)	膀胱尿管逆流症(左側)	600	14	改善	なし	善し	改善	有効
5	8	♀	尿管膀胱新吻合術(左側)	水尿管 症(左側)	600	12	不変	なし	なし	なし	無効
6	25	♀	尿管膀胱新吻合術(両側)	膀胱尿管逆流症(両側)	1200	14	なし	不変	改善	改善	やや有効
7	25	♀	尿管膀胱新吻合術(両側)	膀胱尿管逆流症(右側)	1200	13	改善	不変	不変	改善	やや有効
8	42	♀	尿管膀胱新吻合術(右側)	膀胱尿管逆流症(右側)	1200	14	なし	なし	不変	不変	無効
9	56	♀	尿管膀胱新吻合術(両側)	膀胱尿管逆流症(左側)	1200	14	改善	改善	なし	改善	有効
10	62	♂	恥骨後前立腺剔除術	前立腺肥大症	1200	12	改善	改善	改善	なし	有効
11	66	♂	恥骨後前立腺剔除術	前立腺肥大症	1200	14	改善	なし	改善	改善	有効
12	68	♂	恥骨後前立腺剔除術	前立腺肥大症	1200	14	改善	不変	なし	不変	やや有効
13	72	♂	恥骨後前立腺剔除術	前立腺肥大症	1200	14	なし	改善	善し	改善	有効
14	72	♂	恥骨後前立腺剔除術	前立腺肥大症	1200	14	不変	改善	なし	なし	やや有効
15	75	♂	恥骨後前立腺剔除術	前立腺肥大症	1200	13	不変	改善	なし	なし	やや有効
16	64	♂	経尿道の前立腺切除術	前立腺肥大症	1200	10	改善	改善	善し	なし	有効
17	66	♂	経尿道の前立腺切除術	前立腺肥大症	1200	11	改善	改善	なし	なし	有効
18	66	♂	経尿道の前立腺切除術	前立腺肥大症	1200	12	改善	改善	なし	なし	やや有効
19	70	♂	経尿道の前立腺切除術	前立腺肥大症	1200	11	不変	なし	なし	なし	無効
20	72	♂	経尿道の前立腺切除術	前立腺肥大症	1200	10	改善	改善	改善	なし	有効

Table 2. 術式別効果

術式	有効	やや有効	無効
尿管膀胱新吻合術	4	3	2
恥骨後前立腺剔除術	3	3	0
経尿道的前立腺切除術	3	1	1

有効率は85%であった (Table 1).

また手術術式別に検討すると、尿管膀胱新吻合術では有効4例 (45%)、やや有効3例 (33%)、無効2例 (22%) であり、恥骨後前立腺剔除術では有効3例 (50%)、無効3例 (50%) であり、経尿道的前立腺切除術では有効3例 (60%)、やや有効1例 (20%)、無効1例 (20%) である (Table 2). 症状別にみると、尿意促進を有する17例中、改善13例 (76%)、不変4例 (24%) であり、残尿感を有する13例中、改善10例 (77%)、不変3例 (23%) であり、会陰部不快感を有する10例中、改善8例 (80%)、不変2例 (20%) であり、尿道痛を有する10例中、改善8例 (80%)、不変2例 (20%) であり、各症状に対していずれも80%前後の有効率をみている (Table 3). 投与期間中、口渇、便秘などの消化器症状、眠気、めまいなどの精神神経系症状を訴えるものはなく、投与前後に施行した末梢血、肝機能、腎機能についても変化を認めるものはなかった。

Table 3. 症状別効果

症状別効果	改善	不変	なし
尿意促進	13(65%)	4(20%)	3(15%)
残尿感	10(50%)	3(15%)	7(35%)
会陰部不快感	8(40%)	2(10%)	10(50%)
尿道痛	8(40%)	2(10%)	10(50%)

考 察

本剤は動物に対する薬理実験にて、尿意発現遅延による膀胱容量増加作用、膀胱充滿時の周期的排尿収縮抑制作用、膀胱三角部の緊張亢進抑制作用、膀胱攣縮状態の緩解作用、膀胱利尿筋の緊張保持作用のほかに、アミノピリンの約4倍の鎮痛効果、塩酸プロカインの約1/2の局麻作用を有することが知られ、これらも協同的に作用して尿意の発現に対して抑制的に作用することが知られている。今回われわれは、膀胱を中心とする下部尿路に泌尿器科学的手術を加えた症例に対して、術後のいわゆる膀胱刺激症状の抑制を目的として本剤を使用し、良好な臨床効果を得た。もちろん手術操作自体のほか、留置カテーテルによる膀胱刺激症状も併せて考慮されるべきであり、また患者の自覚症状が効果判定上主要な部分を占めること、さらにはコントロールを欠くなどの問題点はあるが、他覚的所見、および担当医の評価を加えて総合判定すると、膀胱を中心とする下部尿路に対する外科的侵襲後の膀胱刺激症状に対して、本剤は適切なものと考えられる。

結 語

1. 膀胱を中心とする下部尿路に対して、外科的侵襲を加えた20例に、術後 flavoxate hydrochloride を小児に対して 600 mg/日、成人に対しては1,200 mg/日投与し、術後の膀胱刺激症状の消長を観察した。
2. 自覚的、および他覚的効果は有効10例 (50%)、やや有効7例 (35%)、無効3例 (15%) であった。
3. 副作用として特記すべきものはみとめなかった。

文 献

- 1) 中新井邦夫・太田 謙・佐藤義基：泌尿紀要，**20**：275，1974.
- 2) 小川由英・池田直昭・東福寺英之：泌尿紀要，**21**：579，1975.
- 3) 小川知彦・丸 彰夫・本村勝昭：西日泌尿，**37**：281，1975.

(1980年6月2日迅速掲載受付)