

尿道撮影法の一改良法

岐阜県立医科大学泌尿器科教室（主任 後藤 薫教授）

教	授	後	藤	薫
講	師	尾	関	信彦
助	手	阿	部	貞夫
大学院学生		磯	貝	和俊
大学院学生		木	村	泰治郎

A NEW METHOD OF THE URETHROGRAPHY

Kaoru GOTOH, Nobuhiko OZEKI, Sadao ABE, Kazutoshi ISOGAI
and Taijiro KIMURA

From the Department of Urology, Gifu Prefectural Medical School, Gifu Japan
(Director : Prof. K. Gotoh)

Foley's bag catheter was successfully applied for urethrography to protect the surgeon from the X-ray exposure. Urethrograms thus taken were all satisfactory. Protection was also considered for patients' testes with use of a rubber sheet specially devised for that purpose.

はじめに

男子尿道撮影法は1910年 Cunningham によつて創始されて以来、撮影技術や造影剤に種々改良が加えられ、Haudek (1921), Kurtzahn (1921), Beclere & Henry (1922)等により全尿道の明瞭な描出に成功し今日におよんでいる。

尿道撮影の患者の体位には、背位、斜位、側位の各種があるが、斜位が最も多く用いられ、所謂 Langer-Wittkowsky 撮影法が賞用され、われわれもこの体位で行っている。ただ造影剤注入に際し、従来龍頭を手で把持し陰茎を牽引しながら造影剤を外尿道口より逆行性に注入しておりこの場合：

1) 先づ術者の手がレ線の曝射にさらされる。この場合、新谷（昭36）は術者1回の被曝線量 0.9~4.2mr と報告している。防禦用手袋装用の場合は操作が容易でなく、又前部尿道の影像がおかされる場合がある（第1図）



第1図 防禦用手袋装用の場合

2) 陰茎の把握、牽引には術者の技術もさることながら、患者によつても施行し難い場合があり得る。

3) 造影剤が逆漏出する事がしばしばある。等の欠点を有している。

これに関し Knutson (1935), Brodny (1941), Tauber (1959) 等は陰茎鉗子或は特殊の Catheter を考案し使用している。

現在アメリカでは Brodny's Clamp が一般

に使用されている様である。また最近 Fister 等(1960)は Foley Catheter による造影法を発表している。

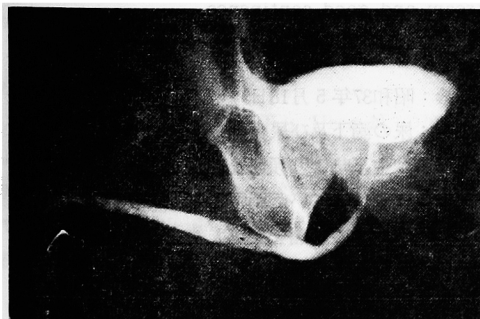
われわれの方法

最初に対照単純撮影を行う。陰茎鉗子にてはさみ、患者に牽引させるか或は Bag Catheter を挿入して牽引、撮影を行う。

- 1) 外尿道口部のマーズニン消毒。
- 2) Foley Bag Catheter 5cc (TAKEI製) を Fossa navicularis まで挿入する。
- 3) Bag に 1~2cc の空気又は水を注入し固定する。
- 4) 患者は Langer-Wittkowsky 体位とする。
- 5) 患者辜丸部にレ線防禦用ゴムシートを装用する。
- 6) Catheter を軽く牽引しつつ、造影剤約 15~20cc 注入し終ったとき撮影を開始し、レ線曝射中注入を継続し、全量 20~25cc を注入し終る。造影剤は60%ウログラフィンを使用している。
- 7) 撮影条件は管球焦点陰茎根部、焦点フィルム距離 100cm、電圧 75kV、電流 100mA、露出時間 0.4 秒である。

この尿道撮影法の利点は次の通りである

- 1) 術者のレ線直接的曝射を避けることができる。
- 2) 前部身状窩部尿道まで鮮明な像を得ることが出来る(第2図)



第2図 Foley Bag Catheter 使用により
前部尿道まで描出

- 3) 造影剤の逆漏出がない。
- 4) 操作は容易且つ大した技術を要しない。

特に注意を要する事は次の諸点である

- 1) Catheter 内は前もつて造影剤を充しておく。さもないと Catheter 内の空気が尿道に入り、尿道に陰影欠損部を生ずることがある。
- 2) Bag は軽く牽引して抜けぬ程度に除々に空気又は水を 1~2cc 注入する。急に又多く注入すると尿道損傷を来し出血を見ることがある。
- 3) 抜けやすい場合には Bag の末梢龟头部に陰茎鉗子をかけるとよい。
- 4) 外尿道口の狭小の場合は実施困難なことがある。

む す び

われわれは尿道撮影の改良法として、Bag Catheter を使用する造影法を紹介した。これは術者のレ線曝射を防禦する意味で大いに利用されるべき方法であると考えた。その影像は全て満足すべきものであつた。また患者の辜丸曝射防禦のため、防禦用ゴムシートの辜丸部装用についても留意した。

(本論文の要旨は昭和38年2月9日高槻市大阪医大にて行われた第21回日本泌尿器科学会関西地方会の席上で発表した。)

文 献

- 1) Herman, L.: Practice of Urology, p. 75, Philadelphia, 1943.
- 2) 黒田恭一: 日本泌尿器科全書, 1巻, P.256, 昭36, 金原出版・南江堂, 東京.
- 3) 新谷浩: 泌尿紀要, 7: 479, 昭36.
- 4) Brodny, M. L.: J. Urol., 46: 350, 1941.
- 5) Fister, G. M., Nichols, R. L., Zabriskie, C. V. and Stucki, J. F.: J. Urol., 84: 733, 1960.