

## Mesh-Graft Urethroplasty の経験

徳島大学医学部泌尿器科学教室（主任：黒川一男教授）

田中 敏博・滝川 浩・香川 征

徳島大学医学部皮膚科学教室（主任：武田克之教授）

長 江 浩 朗

## MESH-GRAFT URETHROPLASTY: A CASE REPORT

Toshihiro TANAKA, Hiroshi TAKIGAWA and Susumu KAGAWA

*From the Department of Urology, Tokushima University School of Medicine**(Director: Prof. K. Kurokawa)*

Hiroaki NAGAE

*From the Department of Dermatology, Tokushima University School of Medicine**(Director: Prof. K. Takeda)*

We used a meshed free-foreskin transplant in a two-stage procedure for reconstruction of the extended stricture of urethra after direct vision urethrotomy. The results were excellent. Mesh-graft urethroplasty is a useful method for patients with extended strictures of the urethra or recurrent strictures after several operations.

**Key words:** Mesh-graft urethroplasty, Free-foreskin graft, Two-stage procedure, Extended stricture

尿道狭窄に対しては、今までに種々の手術が行なわれておりその成績もある程度満足のいく結果が得られている。今回われわれは、1例ではあるが1984年 Schreiter<sup>1)</sup> により発表された mesh-graft urethroplasty を行ない良好な結果が得られたので、この方法について若干の考察を加え報告する。

## 症 例

患者：36歳，男性

主訴：右陰囊部腫脹，排尿困難，排尿痛

家族歴・既往歴：ともに特記すべきものなし

現病歴：1984年10月5日右陰囊部腫脹に気付くも放置。腫脹はさらに増強し，排尿困難，排尿痛も出現してきたため某医受診，10月16日当科を紹介され入院となる。

検査成績：白血球増多（10,800/mm<sup>3</sup>），CRP 陽性（1+），血沈の著明な亢進（1時間値 100 mm），膿尿（WBC 多数）を認めたが，他の検査には異常を認めなかった。

臨床経過：尿浸潤による陰囊内膿瘍を疑い尿道造影

を施行した。尿道造影では，尿道球部の著しい狭窄と造影剤の溢流が認められ，カテーテルの挿入はできなかった（Fig. 1）。尿道狭窄の原因に関しては十分な問診を行なうもはっきりした原因を明らかにすることはできなかった。膀胱瘻を造設するとともに，右陰囊部膿瘍の切開排膿を行ない，尿道瘻は約2週間で治癒した。次に尿道狭窄に対しては，直視下内尿道切開術を行なった。直視下内尿道切開時，前部尿道は炎症性変化が強く認められるも狭窄はなかった。術後の尿道造影では狭窄部は十分拡張し，排尿状態は良好であった。しかし，術後3カ月で再度排尿障害が出現し，尿道造影では約6cmに及ぶ前部尿道狭窄が認められた（Fig. 2）。狭窄部の距離が長い内尿道切開は行わず，mesh-graft urethroplasty を選択した。陰茎包皮を約2cm幅で環状に切除し，その皮膚をgraft片とした。陰茎腹側から陰茎皮膚および狭窄部尿道を切開し，尿道粘膜は残したまま左右の陰茎皮下組織を十分に剝離した。本来の尿道と切開部との移行部は2次手術時に狭窄とならないよう特に注意して形成を行なった。次に，先に切除した包皮を mesh

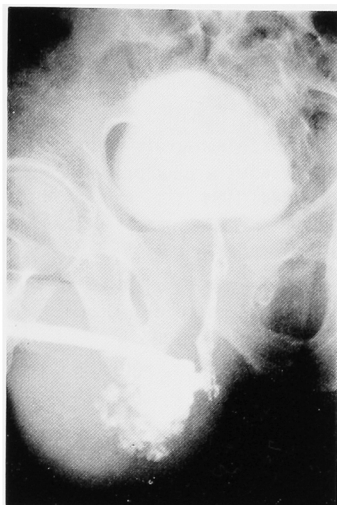


Fig. 1. 逆行性尿道造影 尿道球部の狭窄と造影剤の溢流がみられる。

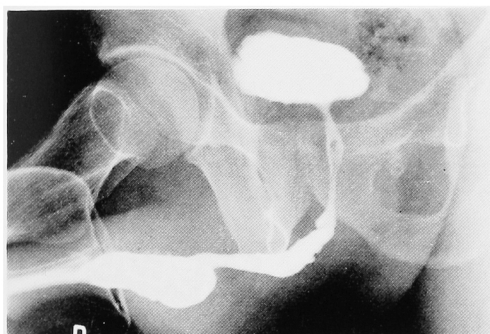


Fig. 2. 逆行性尿道造影 前部尿道狭窄がみられる。

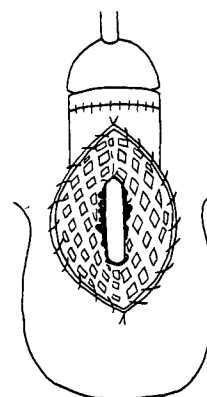


Fig. 3. 第1次手術.

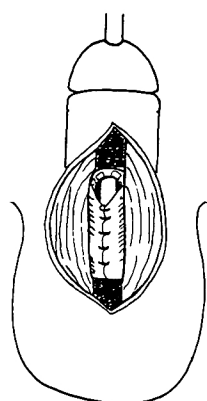


Fig. 4. 第2次手術.

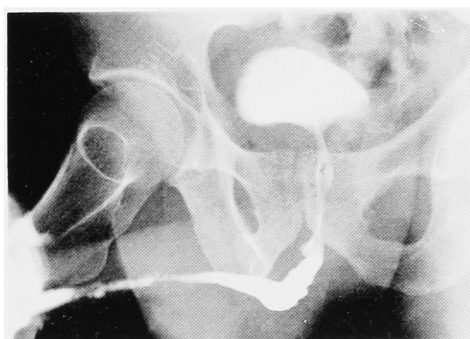


Fig. 5. 逆行性尿道造影 (尿道形成術後).

dermatomeにて mesh に形成し、陰茎皮膚に縫合した (Fig. 3). 術後8カ月目に移植皮膚の状態、尿道狭窄の有無を確認し、尿道形成術を行なった。移植皮膚を環状に切開し正中心部に向かい皮下を剥離し、皮膚のロールを作製、ついで 18 Fr. のカテーテルが余裕を持って入るように尿道を形成した (Fig. 4). 皮下組織は2層に縫合し、皮膚を縫合した。術後8日目にカテーテルを抜去、抜去後尿漏なく、術後12日目の尿流計では M.F.R. 21.7 ml/sec と良好な結果であった。2次手術後5カ月目の逆行性尿道造影では本来の尿道と形成した尿道との間に内径の差はみられるが (Fig. 5), その後も、排尿困難、尿路感染、残尿、排尿後の尿滴下などは認めておらず、以後外来にて経過観察している。

### 考 察

尿道狭窄の治療法は、直視下内尿道切開術が主流になっているが、内尿道切開術後の再発例や、距離の長

い例、瘢痕形成の強い例、瘻孔形成を合併しているなどの複雑性の狭窄症例に対しては尿道形成術が行なわれている。mesh-graft urethroplasty の適応は、Schreiter<sup>1)</sup> は何度も狭窄を繰り返す症例、尿道全長にも及ぶような長い狭窄、慢性炎症を合併した狭窄、対麻痺患者のような瘢痕組織形成の悪い患者の狭窄などを特にあげている。

本法の長所として、無毛の包皮を移植するので結石形成が無く、mesh にするので少量の皮膚片で広範囲の皮膚欠損面が被える、網の目から分泌物、血液が流出するので植皮皮下の分泌物の貯溜がおこらず生着しやすい<sup>2</sup>などがあげられる。二期的手術ではあるが、複雑性の狭窄に対しても、手技的に比較的簡単で成功率が高く、Schreiter<sup>1)</sup> は長い狭窄例69例に本法を行ない63例に成功している。Lipsky<sup>3)</sup> も、特に術後の再発例には本法が良いといっている。本術式は尿道形成術の1つとして、症例を選べば利用価値の高い方法と考えられる。

(本文の要旨は第39回日本泌尿器科学会四国地方会に発表した。)

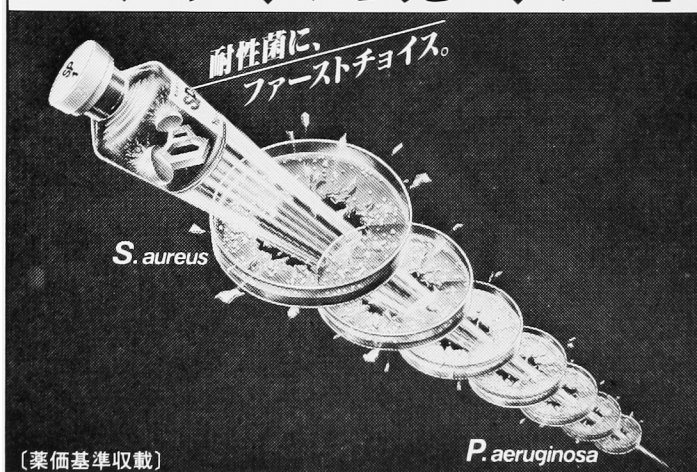
## 文 献

- 1) Schreiter F: Mesh-graft urethroplasty: Our experience with a new procedure. *Eur Urol* 10: 338~344, 1984
- 2) 倉田喜一郎: 植皮術の実際. 226~235, 中外医学社, 1972
- 3) Lipsky H: The use of split-skin mesh graft in management of urethral strictures. *Br J Urol* 58: 174~177, 1986

(1986年8月20日受付)

β-ラクタマーゼ阻害剤配合の世界初のセフェム系抗生剤

**広く、鋭く、叩く。新発売**



〈効能・効果〉ブドウ球菌属、大腸菌、シトロバクター属、クレブシエラ属、エンテロバクター属、セラチア属、プロテウス・フルカリス、プロテウス・ミラビリス、プロテウス・モルガニー、プロテウス・レットゲリ、緑膿菌、インフルエンザ菌、アシネトバクター属、ハクテロイテス属のうちセフォペラゾン耐性で本剤感性菌による下記感染症。敗血症、感染性心内膜炎、外傷・手術創などの表在性二次感染、咽喉頭炎、急性気管支炎、扁桃炎、慢性気管支炎、気管支拡張症(感染時)、慢性呼吸器疾患の二次感染、肺炎、肺化膿症、膿胸、腎盂腎炎、膀胱炎、胆のう炎、胆管炎、肝膿瘍、腹膜炎(含、骨盤腹膜炎、タグラス窩膿瘍)、子宮付属器炎、子宮内感染、骨盤死腔炎、子宮旁結合織炎、バルトリン腺炎。

〈剤形・包装〉スルペラゾン静注用0.5g:10バイアル、スルペラゾン静注用1g:10バイアル

※使用上の注意、取扱い上の注意、用法・用量は添付文書をご参照ください。

複合抗生物質製剤

**SP スルペラゾン**®

Sulperazon® 静注用

静注用スルバクタムナトリウム・セフォペラゾンナトリウム(略号SBT CPZ)

**Pfizer**

科学を世界の向上のために

**台糖ファイザー株式会社**

東京都新宿区西新宿2-1-1 新宿三井ビル 163