

先天性尿道狭窄に伴える多発性尿道瘻

久留米大学医学部泌尿器科学教室（主任 重松俊教授）

三 原 謙

Congenital Stricture of the Urethra Giving Rise
to Multiple Urethral Fistulas

Ken MIHARA

*From the Department of Urology, Kurume University School of Medicine
(Director : Prof. S. Shigematsu, M. D.)*

A 73-year-old male began to have dysuria and burning on urination in his childhood because of congenital urethral stricture. Thereafter, he showed a very interesting progress that he had had such troubles for seventy years as extravasation of urine, urethral fistulas and urinary incontinence which ensued.

Stricture of the anterior urethra was dilated, fistulas were closed, devitalized tissue of extravasated area was removed, and secondary diverticulum of the bladder was resected.

The progress, as a result of operation, was satisfactory.

緒 言

尿道腔が正常より縮少し、その程度如何では排尿障害を来し、甚だしい場合には尿閉に迄陥るものを尿道狭窄として臨床上の対称となすわけであるが、Feleki¹²⁾が正常に發育した陰茎で Charriere No. 15 以下を狭窄と定義してから、之が尿道の広さの一応の基準点となつてゐる。私は恐らく先天性に尿道狭窄が存在し、その為に排尿障害を来し、次いで尿浸潤、多発性尿道瘻を形成して、70年に亘つて排尿に悩まされた一症例を経験したので、その概要並に治療について報告する次第である。

症 例

患者：73才，男子，鍼灸師。

主訴：1) 普通の如く龜頭尖端から尿が出ないで陰茎陰囊部より排尿している。

2) 会陰部から左臀部にかけて皮膚が絶えず濡れ、その為か、その部が硬く腫れ上つてゐる。

3) 排尿時以外にも陰茎陰囊部にある尿道口

から少しづつ点滴状に尿が洩出する事がある。

既応歴：本疾患にて幼少より悩まされて来たが、それ以外には特記する事はない。

家族歴：特記する事はない。

現病歴：物心つく4～5才頃より排尿痛、排尿困難があり、尿線に力がなく、近所の子供らの様に尿が飛ばぬ為に非常に恥かしい思いをしていた。

その後成長するにつれても、尿閉を来す様な事はなかつたが、排尿痛、排尿障害は続いていて、時には排尿に可成りの時間を必要とする事もあつた。17才の時、左陰囊と陰茎根部の中間より突然皮膚を破つて乳白色の膿様の尿が噴出して来たので、某市県立病院に入院、瘻孔形成部よりネラトソ氏カテーテルで採尿する様になつた。一応この瘻孔が炎症的に落ち着いた以後でも、外尿道口からの排尿は少量ずつあつたと云う。もつとも瘻孔部を圧迫して排尿すれば尿は外尿道口より出るが、疼痛が激しい為に自然に委せて排尿していたと云つてゐる。

24才の頃某市某医院に入院し、会陰部の切開手術を受け、この部より排尿する様になつた。

28才の時、排尿するのが非常に不便である為、某大

学を訪れ、手術を受けた。この時は両辜丸を別々に分け、各々の辜丸を一つずつ陰囊皮膚で包み、その二分した陰囊の中央部で陰茎根部に尿道口を造設して、ここから排尿する様になった。この時から尿は外尿道口から全く排出しなくなつた。

56才になつて造設尿道口が狭小となつた為、本科を訪れ、拡張ブジーを暫らく続けたが、10号迄挿入可能となつたところで、都合があり事故退院した。その後もずっと続けて排尿は造設尿道口より行つていたが、約1ヶ月前より、会陰から臀部にかけて次第に腫大し、次いでその部が湿潤する様になり、不潔で堪らぬので再び本科を受診したものである。

現症：

両腎部：異常なし。

膀胱部：軽度に圧痛あり。

陰茎：亀頭部は亀頭部尿道下裂の様な形態をなし、正常の外尿道口は開存していない。

陰囊：中央から両側に分裂して、各々の陰囊の中には辜丸、副辜丸、精管が夫々健在している。唯、左副辜丸尾部だけが少々腫大している。陰囊の分裂した部分は湿潤し、皮膚は蒼白で癬痕状となつており、その中央に瘻孔があつて、それから時折点滴状に尿が湧出（尿失禁）しているのを認める（第1図） ゾンデは造設尿道口を示す

会陰部の下方、肛門の左側には悪性肉芽の集簇した様な部分があり、湿潤して、三箇所瘻孔らしい創痕があつて、全体として陳旧性尿浸潤の状態を呈している。

肛門：小外痔核を6時の方向に認める。

前立腺：柔軟で肥大はない。

精囊：触知出来ない

検査所見：

尿：起床時尿は混濁し、ドンネ反応（+）、沈渣に膿球多数と大腸菌を認めた。蛋白（-）、糖（-）、ウロビリノーゲン（-）

血液像：赤血球385万、白血球8700、Hb 72%、白血球分類、好塩基球0%、好酸球3%、好中球中桿状核6%、分葉核52%、リンパ球32%、単球7%。

梅毒血清反応：緒方法（⊕ 1 5）、凝集法（-）、ガラス板法+、血沈：1時間値 55mm、2時間値 93mm、中等価50.75。

肝機能検査：B.S.P. 30分7.2% 45分4.2%、高田1本。

腎機能検査：P.S.P. 1時間値26%、2時間値61%。

血清電解質：HCO₃ 15.0mEq/L、P 4.25mg%、Cl 123.0mEq/L、K 21.4mg%。

17KS：7.1mg/day、酸性フォスファターゼ0.25単位。

アルカリフォスファターゼ：1.26単位。

EKG：異常認めず。

腎盂造影：両側の腎盂尿管は拡張像を示し、下部尿路の通過障害を考えさせられる。

尿道膀胱撮影：尿道に3号ネラトン氏カテーテルを挿入し、76%ウログラフィン3倍稀釈液100cc注入すると同時に瘻孔部からも少量のウログラフィンを注入して撮影した。第2、3図の如く瘻孔は明らかに尿道と交通している。膀胱には可成りの大きさの憩室が存在する事も分つた。

従つて現在の尿道口より亀頭迄の閉鎖せる前部尿道を開通し、瘻孔閉鎖及び悪性肉芽部の切開並に膀胱憩室剔出の目的を以て手術を施行する事とした（第4図）

手術所見：

腰椎麻酔の下、先づ膀胱高位切開にて膀胱壁に達し、膀胱内をみると膀胱後壁側で尿管口上部に膀胱憩室の窓を認めた。従つて膀胱上壁と腹膜翻転部を剝離し、膀胱を起して後壁に達し、憩室の切除を行つた（第5図） 次いで、両陰囊間及び会陰部の癬痕化し硬着した皮膚を広い範囲に切除して前尿ブジーを以て外尿道口より強圧をもつて以前の尿道口迄通し、後部尿道と交通せしめて、段々とブジーの号数を17号迄上げた。次には、会陰部から左臀部にかけて存在する瘻孔を開き、悪性肉芽を可及的除去した上で尿道と交通している部分をカットグットにて閉鎖した。更に膀胱から腹壁及び外尿道口に連結したネラトン氏カテーテルを留置し、以前の尿道口はカットグットで閉鎖、瘻孔部にはタンポンを挿入し、悪性肉芽の充満していた尿浸潤部は spalten したままで開放性にした。左右に分けられていた陰囊は縫合して合せ、最後に腹壁を閉じて手術を終了した。

術後経過：

以前の尿道口部附近が術後一時腫開したが、術後10日、尿道内のネラトン氏カテーテルを抜去後、太陽燈照射と頻回のガーゼ交換及びブジールングに依つて次第に閉鎖した。同じ頃、除去掻扱しておいた会陰部から左臀部にかけての開放性の創も次第に治癒した。ブジーはドイツ製 No. 8 より始めて、次第に号数を上げ、17号迄挿入可能となつたところで瘻孔は完全に閉鎖した。従つて腹部のネラトンも抜去し、外尿道口より排尿可能となり、尿道は一本のほぼ満足すべき管腔となつて（第6図）、患者は長年に亘る排尿困難や尿浸潤から解放された訳である（第7図）。

ディテル No. 21 プジーが楽に通過出来る様になつて、患者は満足して退院した。

総括並に考按

Sir Charles Bell に依ると尿道狭窄とは尿道の一部が拡張性を失いたる状態で、尿道壁の器質的变化に基くものであると云う。何れにしても、その原因は先天的なものと淋疾、結核、梅毒、潰瘍等の炎症及び外傷による尿道断裂、粘膜の損傷によるもの、或いはジアテルミーに依る火傷、内視鏡による放電や前立腺剔除術後に起るもの等の後天性の場合に分類する事が出来る。

後天性尿道狭窄に関しては、之迄実に多数の論文があり、凡ゆる方面から幾多の討議がなされて来たが、先天性のものは比較的に少いようである。即ちどの程度以下の狭窄を病的な先天性狭窄となすかは、諸家により意見は一致していないが、それは、

第1表 先天性尿道狭窄の全尿道狭窄に対する頻度

報告者	先天性狭窄	後天性狭窄	全数	%
Riedel	19	97	116	16.4
Christen	11	389	400	2.8
Englisch	24	454	478	5.0
Unterberger	1	209	210	0.5
Clup	4	296	300	1.3
Gütterbock	6	217	223	2.7
Thompson	10	375	385	2.6
Stobbaerts	7	1,193	1,200	0.6
重松	3	225	228	1.3
大塚	1	—	—	—
清水	11	182	193	5.7
飯島	3	48	51	5.9
高橋	1	—	—	—
榊	1	84	85	1.2
南	3	207	210	1.4
井尻	2	369	371	0.5
平均				2.4%

- 1) 陰茎及び尿道には個人差が著るしい事。
- 2) Charriere No. 15 以下の尿道腔を有する者でも格別激しい排尿困難等の自覚症状が欠如又は僅少なる場合には医師のもとを訪れない。

3) 古い報告には先天性狭窄であると云う確実性に欠けているものも可成り見受けられるが、等が原因をなしていると思われる。第1表に於いて見られる如く、全尿道狭窄に対する頻度が最高16.4%から最低0.5%迄に亘つて平均するとところ2~3%となつて居る。私の1例もこの範疇に入るべきものであると考えるが、その病状経過は前記の如く実に興味深いものがある。

先天性尿道狭窄の分類であるが、之はその部位により

- 1) a. 前部尿道狭窄
b. 後部尿道狭窄
- 2) a. 外尿道口狭窄
b. 尿道龜頭部狭窄
c. 後部尿道狭窄

等に分類するが、その他にも細部に分つものもある。又、解剖学的に線維性狭窄、弁状、環状狭窄等に分つ。私の例を文献的に考察すると、前部尿道の線維性狭窄は外尿道口に最も多く、舟状窩が之に次いで多いと云う点、之が又次第に尿道龜頭部全体に及び狭窄度が後天的に高まると云う点、更には手術時の所見等から、前部尿道の先天性線維性狭窄であつたと思われる。そして之が少しづつ後天性に狭窄度を増して、狭窄箇所は尿流と烈しく衝突し、充血性となり、且つ抵抗が弱くなつており、その為に普通の尿道粘膜には刺戟とならない程度の尿性分の変化によつても刺戟を受け、容易に炎症を惹起しうるものであるから、この様にして次第に尿道瘻、尿浸潤を形成して行つたものであると考える。

先天性尿道畸形としての狭窄には合併症として最も普通にみられるのは包茎或は尿道下裂であると云うが、本例に於いても龜頭部尿道下裂が認められる。Englisch は集めた24例の先天性狭窄中、包茎7例、尿道下裂を伴うもの9例

を数え、単に狭窄のみのものは7例に過ぎなかつたと述べている。

更にその他の合併症としては、先天性尿瘻、精阜肥大、男性陰、巨大膀胱、潜伏睾丸、腎發育不全、更には泌尿器系以外の合併症がある事も報告されている。

又、先天性狭窄のある場合の続発症であるが、之には先づ尿の滯溜に依る圧力学的関係から上部尿路の拡張が起り、甚だしい場合には水腎症或いは多発性腎囊腫を形成するに至るものもある。更に排尿困難の為の巨大膀胱、膀胱憩室或いは尿管瘻、尿道瘻、尿道憩室等を続発する事がある。本例に於いても腎盂造影に見られる如く、両側の尿管、腎盂、腎杯は拡張し、又数条の尿道瘻形成と、膀胱には鶏卵大の憩室を認めている。慢性膀胱炎や、努責等の慢性刺激に基く尿道括約筋の機能不全による点滴状失禁等、勿論、本例に於いてもその例外ではなく、認めている。

唯、後天性尿道狭窄や前立腺肥大症等凡ゆる場合の下部尿路通過障害を来す疾患の際に間々見られる続発症としての膀胱結石は、この先天性尿道狭窄の場合殆んど報告例がないのは興味深いものがある。

一般に先天性尿道狭窄に於いては、既に幼少児期に於いて自覚的覚的症状が発現するが、狭窄が先天性である為排尿障害による力学的作用が未だ抵抗力弱い發育中の腎臓並に上部尿路に作用し、腎機能不全を起したり、他の重大な畸形の合併によつて生命を保ち得なかつたり、一旦細菌感染を起すと直ちに腎盂へと波及し、腎盂炎等を惹起するなど、その予後は余り良くないものであるとされているが、本例等は六して重篤な合併症、続発症を来す事もなく、何れかと云えば比較的良好な経過を辿つて来た場合のように思われる。

治療に当つては、大塚等は線維性狭窄で狭窄区間の長いものには拡張ブジーを、短いものには尿道内切開術を、そして弁膜状狭窄の場合には弁膜の除去が必要であるとしている。然し本例の如く他の合併症(畸形を含む)、続発症があつて、之れが為の症状が顕著なる場合には当

然その為の処置も必要となつて来る。

結 語

70年に亘る長い期間、先天性尿道狭窄の為に、排尿困難及び尿道瘻、尿浸潤に悩まされ、非常に興味深い経過を辿つて来た1例について、手術的に治療して満足な結果を得たので報告し、文献的に検討を加へた。

(欄筆に当り、絶えず御指導戴いた恩師重松教授に深甚の謝意を表します)

参 考 文 献

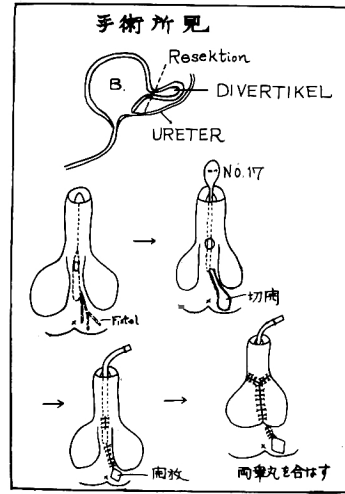
- 1) 井尻：皮泌誌，**30**：618，昭5。
- 2) 飯島他：泌尿紀要，**3**：706，昭32。
- 3) 重松他：皮と泌，**17**：531，昭30。
- 4) 大塚他：皮泌誌，**34**：118，昭8。
- 5) 南：臨皮泌，**9**：1192，昭30。
- 6) 清水：臨皮泌，**12**：13，1468，昭33。
- 7) 榊：臨皮泌，**10**：1021，昭31。
- 8) 高橋：皮泌誌，**15**：638，大3。
- 9) Clup, O. S. : J. Urol., **57** 1117, 1947.
- 10) Englisch, J. Folia Urol., **4** : 288, 1910.
- 11) Riedel, E. : Arch. f. Klin. Chir., **763** : 255, 1913.
- 12) Freylich, S. Zeits. f. Urol., **17** 207, 1923.
- 13) Petkovic, S. D. : J. Urol., **75** : 81, 1956.
- 14) Christen, A. : Beitr. z. Path. u. Ther., **25** : 254, 1903.
- 15) Frontz, W. A. J. Urol., **27** : 489, 1932.



第1図 初診時
(ゾンデにより尿道口を示す)



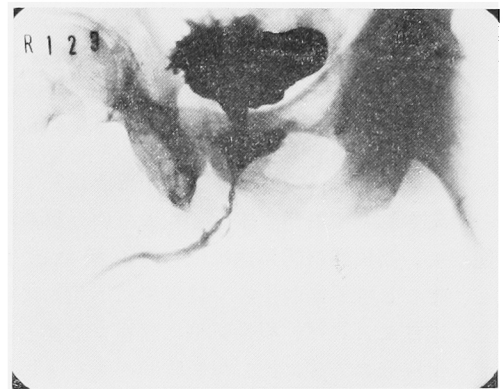
第2図 尿道膀胱造影
(前部尿道は完全狭窄状態で造影不能)



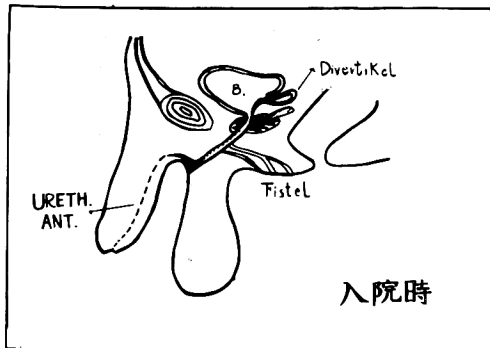
第5図



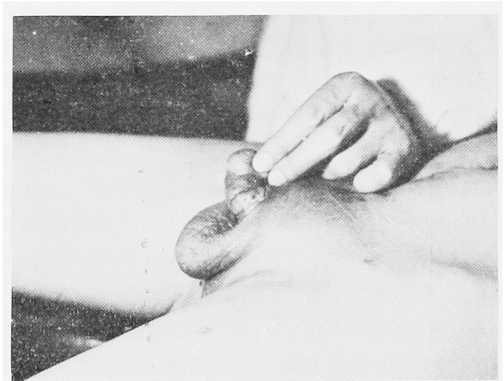
第3図 尿道膀胱造影
(瘻孔からもウログラフィン注入)



第6図 術後所見



第4図 所見の概要
(前部尿道は完全狭窄状態)



第7図 術後所見