

尿管皮膚瘻より回腸導管への再変向の1例

滋賀医科大学医学部泌尿器科学教室（主任：友吉唯夫教授）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 朴 | | | 勺 |
| 林 | 田 | 英 | 資 |
| 高 | 山 | 秀 | 則 |
| 友 | 吉 | 唯 | 夫 |

URINARY RE-DIVERSION FROM CUTANEOUS URETEROSTOMY
TO ILEAL CONDUIT: REPORT OF A CASE

Kyun PAK, Hideshi HAYASHIDA,

Hidenori TAKAYAMA and Tadao TOMOYOSHI

*From the Department of Urology, Shiga University of Medical Science**(Director: Prof. T. Tomoyoshi)*

A 73-year-old man, who underwent bilateral cutaneous ureterostomy following total cystectomy due to tumor, was admitted because he had been suffering from complications, such as pyelonephritic attacks, plugging and removal of the indwelling catheters and pain around the stoma. In order to relieve these complications, ileal conduit construction was performed although the length of ureters was thought to be short for ureteroileostomy. However, it was done easily by making ileal segment twice as long as usual and this conduit neither disturbed the serum electrolyte levels nor deteriorated renal function. Re-diversion to ileal conduit resulted not only in relief from the complications associated with cutaneous ureterostomy but also in improvement of the quality of life for the patient.

Key words: Bladder tumor, Cutaneous ureterostomy, Pyelonephritis, Ileal conduit, Urinary re-diversion

はじめに

膀胱癌の患者に膀胱全摘除術とともに施行される尿路変向術としては、回腸導管が最も普及している^{1,2)}、われわれも膀胱全摘除術時の尿路変向術として、主に回腸導管術を施行しているが、時に stomalless の尿路変向として尿管直腸吻合術を採用することもある。今回、尿管直腸吻合術を施行した患者に、吻合部の縫合不全を来したので、両側尿管皮膚瘻を造設して経過を見ていたところ、カテーテル留置に伴う、尿路感染、開口部の疼痛、カテーテルの閉塞、脱落などの合併症があり、これら合併症に伴う患者の苦痛の解消を目的として回腸導管への再変向術を施行した。術後、こ

れらの合併症の改善がみられたのみならず、快適な日常生活を取り戻すという成果を得ることができたので報告する。

症 例

症例：73歳，男性

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：虫垂切除術（28歳）。胃潰瘍のため胃切除術（62歳）。

現病歴：1979年6月下旬に肉眼的血尿及び頻尿に初めて気づき、近医受診し薬物療法を受ける。症状が軽快しないため、同年8月13日当科を初診する。諸検査の結果、膀胱腫瘍の診断にて同年8月21日当科に入院

した。膀胱鏡所見で、直径約 4 cm の球状の腫瘍が膀胱前壁左側で膀胱頸部に接して認められ、生検の所見では、移行上皮癌、grade III であった。しかし、骨盤動脈造影、リンパ造影の所見では、high stage とは考え難く、諸検査にて遠隔転移を思わせる所見はなかった。患者が stomales の尿路変向を強く希望したこともあり、膀胱全摘出時の尿路変向としては尿管直腸吻合術を選択し、同年9月5日手術を施行した。摘出標本の病理組織学的所見は、腫瘍細胞は筋層に達しており、stage pT₂ であった。術後12日目より創部のドレーンからの排液量が増加し、吻合部縫合不全の診断のもとに同年9月21日両側尿管皮膚瘻術を施行し、No. 10 のネラトンカテーテルを留置した。

退院後、2～3週ごとにカテーテルの交換を行っていたが、カテーテルの閉塞や脱落、熱発、腰痛、そして尿管開口部の疼痛を繰り返し訴えていた。とりわけ腎盂腎炎の症状が強い時は入院加療が必要となり、退院後1985年2月に re-diversion のために入院するまでの5年3カ月間に4回の入退院を繰り返した。

今回、体を動かすと左尿管開口部にカテーテルの圧迫による疼痛が激しく、そのために常時臥床するようになり、食欲も低下し衰弱してきた。catheterless の尿路変向を検討するため、1985年2月19日に入院した。

入院時現症：身長 165 cm、体重 48.2 kg、体温 36.8 C、血圧 114/80 mmHg。胸部理学的所見にて異常をみとめない。腹部は、肝、脾、腎を触知せず、剣状突起下から恥骨上部までの正中線上に手術痕を認め、臍の下方で両外側に尿管開口部を認め、左側はその周囲の皮膚が軽度発赤しており、また開口部に堤防状の肉芽組織の小隆起を認めた。表在性リンパ節の腫大は触知しなかった。

検査成績：RBC 340×10⁴/mm³、Hb 10.3 g/dl、Ht 31.4%、WBC 5,300/mm³、PLT 19.1×10⁴/mm³、T.P. 6.6 g/dl、Alb 3.8 g/dl、GOT 27 U、GPT 13 U、LDH 394 U、Al-p 6.9 KAU、T-Bil. 0.2 mg/dl、D.Bil. 0.1 mg/dl、BUN 17 mg/dl、Cr 1.2 mg/dl、Na 149 mEq/L、Cl 111 mEq/L、K 4.7 mEq/L、Ca 8.3 mg/dl、P 3.3 mg/dl、CRP +1、STS 陰性。

レ線所見：留置カテーテルより逆行性に腎盂造影を行なったが、両腎杯の鈍化を認めるものの、尿管の狭窄は認められなかった (Fig. 1)。

胸部レ線、肝、骨シンチグラフィ、腹部 CT scan などにて遠隔転移、局所再発のないことを確かめたうえで、1985年3月20日回腸導管への尿路再変向術を施行した。

手術所見：前回の手術痕に沿って開腹し、まず回腸の癒着を剥離したが、その際、回盲部より 70 cm 口側の所で一部腸間膜を損傷し、回腸の変色を認めたため同部を含む約 20 cm の回腸を切除し、その肛門側約 40 cm を導管として用いることにした。なお、小骨盤腔に局所再発を疑わせる所見はなかった。尿管は炎症性変化が強く、著明に肥厚しており、剥離は困難であった。特に腹壁を通過する尿管の癒着は高度で、剥離時に数カ所で損傷し、結果的には約 5 cm の尿管の損失を見た。左尿管開口部の皮膚は円形にくり抜き閉鎖した。右尿管開口部を回腸導管口の位置とした。尿管が前2回の手術のためかなり短くなっており、今回も 5 cm ほど切除したため、左尿管は左腎下極部までの長さしか得られなかった。回腸導管を長くすることによって尿管回腸吻合を容易にできるよう対処した。

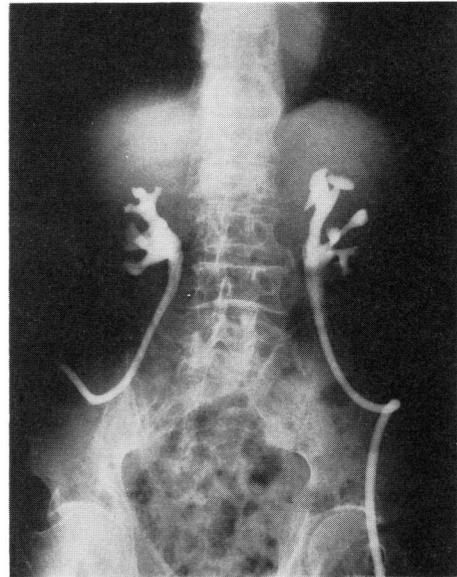


Fig. 1. Retrograde pyelogram revealed no stricture of ureters

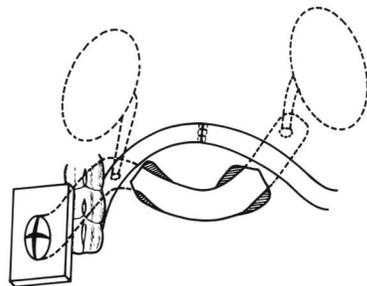


Fig. 2. Illustration of ileal conduit using long ileal segment

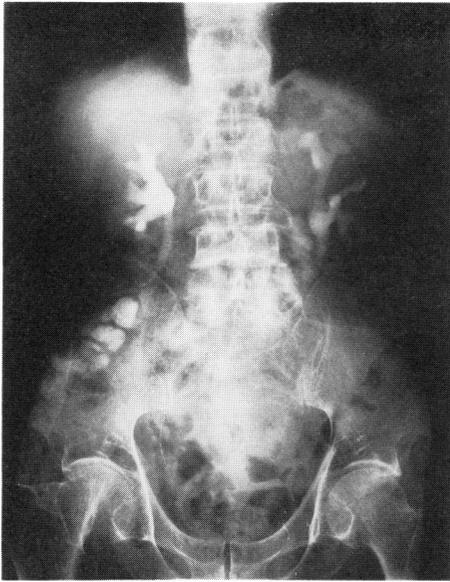


Fig. 3. DIP 4 months after operation. Note long ileal segment and no dilatation of ureters coll or ecting system.

が、両尿管回腸吻合部間の距離は約 20 cm あり、7.5 Fr のシリコンカテーテルをスプリントカテーテルとして留置し、回腸導管の口側盲端部と両尿管回腸吻合部を後腹膜化し、回腸導管を後腹膜を通して右尿管開口部跡に導管口を作成し、手術を終えた。完成図を Fig. 2 に示す。

術後経過：術後経過は良好で、スプリントカテーテルはやや長期留置することとし、術後25日目に抜去した。術後30日目の血清クレアチニン値は 1.9 mg/dl、クレアチンクリアランスは 36.6 ml/min で電解質に異常もなく、術後33日目に退院した。両側尿管皮膚瘻時は不安のため浴槽内への入浴は一度もしていなかったが、回腸導管術後は入浴を楽しむことができ、頻回の通院及びカテーテル管理のわずらわしさから解放されたことを非常に感謝し、現在快適な生活を送っている。術後4カ月目の DIP を Fig. 3 に示すが、造影剤の通過状態もよく、尿管・腎盂の拡張を認めない。

考 察

膀胱癌に対する膀胱全摘除術時に行なわれる尿路変向術は、尿管を直接体外に導く尿管皮膚瘻術と、腸管を利用する尿管腸吻合術がある。後者では、回腸導管、結腸導管、尿管 S 状結腸吻合術、及び直腸膀胱などがあるが、これらの中でも回腸導管術は、近年その晩期合併症が予想以上の頻度でみられたという報告が

存在するものの^{3,4)}、代表的な尿路変向術として多くの施設で行なわれている^{1,2)}。

尿管皮膚瘻術あるいは回腸導管術にしても、体表に開口部を有し、集尿器の装着は必須である。この点に関しては、尿管 S 状結腸吻合術は優れているが、周知のごとく hyperchloremic acidosis、上行感染、吻合部狭窄、縫合不全などの問題点が多い。しかし、吻合術式の改良、化学療法剤の進歩、hyperchloremic acidosis の予防などにより、本術式は再評価されつつある。われわれの症例では、手技が比較的容易で、手術時間が短縮できるということと、外尿瘻がなく集尿器の装着が不必要であるという利点を考慮して、尿管直腸吻合術⁵⁾を施行したが、結果的には吻合部縫合不全を来し両側尿管皮膚瘻術を施行した。縫合不全の原因として、尿管の長さがやや足りず、吻合部に張力が加わったためと考えられた。

尿管皮膚瘻は、合併症は多いもののその手術侵襲の少ないことから、高齢者や risk の高い症例などに施行される。合併症としては、尿路感染、腎機能障害、尿管狭窄のためカテーテルの交換ができず、尿管皮膚瘻の再建術あるいは腎瘻術が必要になること、またカテーテルの自然脱落や閉塞のため急患として受診することがある。このようにカテーテル留置に伴う医学的管理の精神的苦痛や、カテーテル挿入部の疼痛、周囲からの尿もれなども患者に与える苦痛は大きい。カテーテル留置という短所をぬぐうため catheterless cutaneous ureterostomy が施行され、好成績をおさめているが⁶⁾、この手術も尿管の性状により施行できないこともある。

本症例のごとく、膀胱癌術後の尿管皮膚瘻から回腸導管への再変向の症例報告は余り見られないが⁷⁾、これは膀胱全摘除術時の尿路変向の選択として、尿管皮膚瘻術が少なくなっているからであると思われる。また、単純な形態の尿路変向から、より複雑な形態の尿路変向への転換は、患者の年齢や原疾患が悪性腫瘍であることを考慮すると、なかなか実施する決心のつきにくいことでもある。われわれの症例では、前2回の手術のため利用できる尿管の長さにはかなり制限があり、標準的な術式で回腸導管を行ない難いことが予想されたが、遊離回腸を長くとることにより、これに対処した。尿管の炎症性変化は強く、著しい壁の肥厚を認めたが通常の方法で吻合した。また回腸導管長が通常の2倍ほどあり、尿路停滞、尿路感染、電解質異常が憂慮されたが、順調に経過している。

われわれの症例は、単に尿管皮膚瘻の合併症が治癒したという成果のみならず、生活の質が大幅に向上し

たことの意義が強調されてもよく、管理上問題のある尿管皮膚瘻症例に対しては、尿路再変向術を考慮する価値は大いにあると思う。

結 語

68歳の男性で膀胱癌のため膀胱全摘除術及び両側尿管皮膚瘻術を施行したが、留置カテーテルによる合併症の管理が極めて困難となり、術後5年6カ月の時点で回腸導管術を施行し、術後順調に経過して快適な日常生活を取り戻した症例を報告した。

稿を終えるにあたり、御助言を賜った和歌山赤十字病院泌尿器科猪飼恭子先生に深謝いたします。

文 献

- 1) 佐川史郎・有馬正明・秋山隆弘・長船匡男・八竹直・高羽 津・古武敏彦・水谷修太郎：骨盤腔内悪性腫瘍患者に対する尿路変向法一回腸導管造影術について一。日泌尿会誌 **66**：785～792, 1975
- 2) 神崎仁徳：回腸導管の臨床的検討。日泌尿会誌 **70**：700～708, 1979
- 3) Dunn M, Roberts JBM, Smith PJB and Slade N : The long-term results of ileal conduit urinary diversion in children. Brit J Urol **51** : 458～461, 1979
- 4) Pitts WR Jr and Muecke EC : A 20-year experience with ileal conduits: the fate of the kidneys. J Urol **122** : 154～157, 1979
- 5) Gil-Vernet JM : Cystectomie totale et implantation uretero-rectale par voie extraperitoneale. J D'Urologie **58** : 359～368, 1952
- 6) 有吉朝美・平塚義治・大島一寛：Tubeless 法による尿管皮膚瘻の運命と長期成績。日泌尿会誌 **75** : 1933～1938, 1984
- 7) 吉田 隆・大島一寛・有吉朝美：尿管皮膚瘻より回腸導管へ再変向した2症例の経験。西日泌尿 **44** : 514～517, 1982

(1985年10月4日受付)