

## Kock 回腸膀胱の組織学的変化を造設2年9カ月後、 剖検にて検討しえた1例

大阪市立城北市民病院泌尿器科 (科長 : 辻田正昭)

上水流雅人, 杉本 俊門, 米田 幸生, 辻田 正昭

大阪市立大学医学部泌尿器科学教室 (主任 : 岸本武利教授)

田部 茂, 伊藤 周二, 加藤 禎一

山本 啓介, 岸本 武利

### MORPHOLOGICAL CHANGES OF KOCK POUCH INVESTIGATED BY AUTOPSY TWO YEARS NINE MONTHS POSTOPERATIVELY

Masato Kamizuru, Toshikado Sugimoto,

Yukio Yoneda and Masaaki Tsuzita

*From the Department of Urology, Osaka Municipal Shirokita Citizen's Hospital*

Shigeru Tanabe, Syuuzi Itou, Hirokazu Katou,

Keisuke Yamamoto and Taketoshi Kishimoto

*From the Department of Urology, Osaka City University Medical School*

A 62-year-old male patient consulted us because of gross hematuria and was diagnosed as having a bladder tumor. Total cystectomy was performed and a Koch pouch was utilized. Two years and nine months later, he died as a result of recurrence of bladder tumor and pathological autopsy was performed. A microscopic section of the reservoir mucosa showed a reduction in the number of crypts and an increase in the number of goblet cells. These morphological changes seemed to be caused by chronic exposure to urine, but have a favorable effect upon metabolic alterations following the utilization of the Koch pouch.

(Acta Urol. Jpn. 40 : 353-355, 1994)

**Key words:** Koch pouch, Pathological autopsy

#### 緒 言

Kock ら<sup>1)</sup>が報告した Kock 回腸膀胱は、尿失禁がなく、患者の quality of life を著しく向上させる。したがって、術式の改良とともにしだいに普及しつつある。しかし、長期的な予後に関しては、まだ不明な点が多い。今回 Kock 回腸膀胱造設術後、病理解剖を行った1例を経験したので、長期的な予後の一知見として Kock 回腸膀胱の組織等を報告する。

#### 症 例

患者 : 62歳, 男子

家族歴・既往歴 : 特記すべきことなし

主訴 : 肉眼的血尿

現病歴 : 1989年3月頃より残尿感を認めていたが、放置していた。5月30日に血尿が出現し、5月31日に当科受診した。初診時の膀胱鏡検査にて、三角部を中心とした多発性の非乳頭状腫瘍を認め、6月12日に入院となった。

入院時現症 : 下腹部に不快感を認めた。他に身体的異常所見なし。

検査所見 血液検査上は、白血球11,220と高値である以外正常範囲内。尿検査では赤血球を多数認めた。また尿細胞診では class IV であった。画像検査上は、DIP にて膀胱部に欠損を認めた。

臨床経過 : 1989年6月29日、膀胱全摘術および

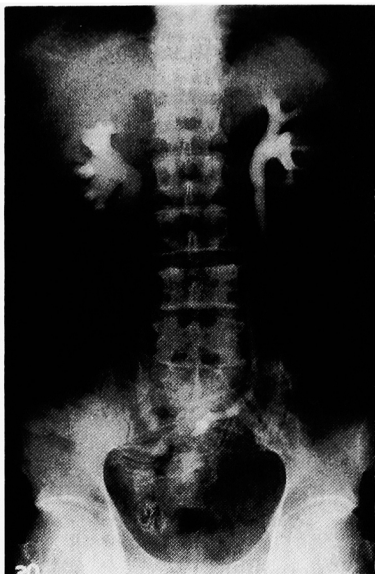


Fig. 1. DIP 3 weeks after construction shows slight hydronephroureters.

Kock 回腸膀胱造設術を施行した。病理組織学的には TCC pT2N0M0 grade III であった。術後経過は良好で、8月19日に退院となった。Fig. 1 は術後約3週 of DIP で、両側に軽度の水腎症を認める。しかし、導尿は問題なく、腎機能検査上すべて正常範囲内であった。退院後の経過は、1990年5月頃、陰嚢部に疼痛を認めるようになり、その後腫瘤を触知した。腫瘤切除術を施行したところ病理組織は TCC であった。10月には会陰部腫瘤を認めるようになり、総量 37.8 Gy

の放射線療法を施行した。1991年2月、CT 検査にて骨盤内再発と診断し、化学療法 M-VAC を2クール施行した。抗癌剤投与中はバルーンカテーテルを留置した。8月には、再度会陰部痛を認め、さらに下肢浮腫が出現し、内科的治療にて経過観察していた。その後、癌性悪液質の状態となり、1992年3月25日死亡した。そして家族の承諾をえて、病理解剖を施行した。なお、全身状態の悪化した死亡前の4ヶ月間はバルーンカテーテルを留置した。

Fig. 2 は腎、尿管、回腸膀胱部分である。腎に異常は認められず、また尿管の拡張も認められない。回腸膀胱部分の輸入脚の腸重積作製部位は狭窄きみであるが、尿管および輸入脚に拡張は認められない。回腸粘膜は絨毛が脱落し、あたかも膀胱粘膜様を呈している。Fig. 3 は輸入脚部内腔側の HE 染色、100倍の組織像である。陰窩の数は減少しているが、より深くなっている。また杯細胞の増加がめだつ。Fig. 4 は回腸膀胱部の HE 染色、200倍の組織像である。輸入脚部と同様の所見が認められる。また中央に癌細胞の転移が認められる。Fig. 5 は輸出脚部内腔側の HE 染色、200倍の組織像である。輸入脚部、回腸膀胱部と同様の所見が認められる。すなわち提示した3部分で明らかな差は認められなかった。

## 考 察

本症例の Kock 回腸膀胱粘膜は術後2年9カ月経過しており、Philipson の内視鏡による経時的な観察の報告<sup>2)</sup>によると最終的な段階を示している。回腸粘膜の萎縮の原因として、回腸への栄養の供給不足、胆

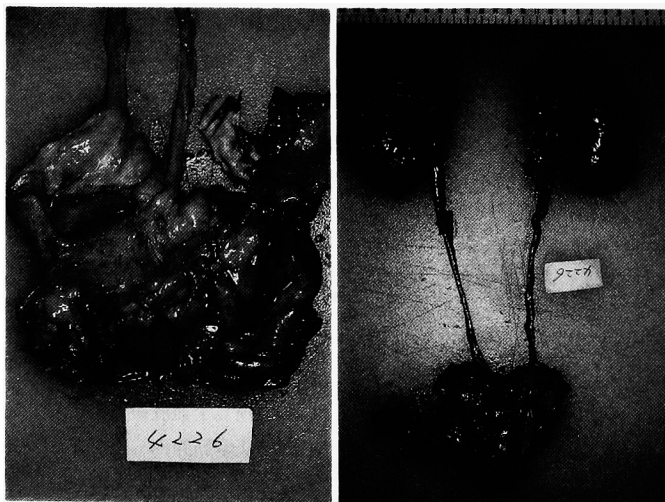


Fig. 2. Macroscopic findings 33 months postoperatively. There is no dilatation at any level.

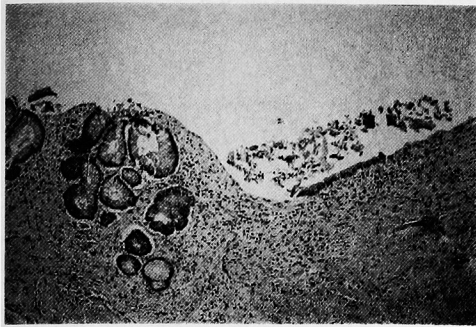


Fig. 3. A microscopic section of mucosa at afferent loop shows a reduction in the number of crypts and an increase in the number of goblet cells. (H & E,  $\times 100$ )



Fig. 4. A microscopic section of mucosa at reservoir. (H&E,  $\times 200$ )

汁・膀胱に含まれる要素の欠如, 尿貯留や細菌による炎症などが報告<sup>3)</sup>されている。また杯細胞の増加は尿貯留等による炎症性変化と考えられる。本症例の場合, 化学療法や全身状態の悪化も多少関与している可能性もある。しかし, 粘膜の欠如は, 尿の再吸収の可能性を減少させるという報告<sup>4)</sup>もあり, この術式の目的からして好ましい変化であると考えられる。実際, 本症例は腎機能検査では正常範囲内であり, 軽度の acidosis を認めるのみであった。また腎盂・尿管粘膜には特に異常を認めず, 回腸重積部にも虚血性変化等も認められなかった。さらに pouch 壁に線維化や萎縮も認められず, 輸出脚部の catheterization による明らかな損傷も認められなかった。これらは Kock 回腸膀胱造設術の安全性を示している。

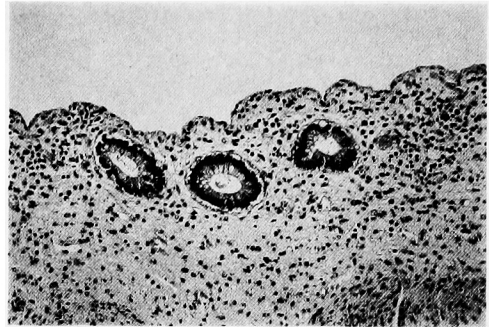


Fig. 5. A microscopic section of mucosa at efferent loop. (H&E,  $\times 200$ )

### 結 語

Kock 回腸膀胱造設術後 2 年 9 ヶ月で癌死に到り, 病理解剖を行った膀胱癌の 1 例を報告した。回腸膀胱の粘膜組織像は光学顕微鏡で陰窩の数が減少し, 杯細胞数が増加していた。腎盂・尿管粘膜には特に異常を認めず, 回腸重積部にも虚血性変化等も認められなかった。さらに pouch 壁に線維化や萎縮も認められず, 輸出脚部の catheterization による明らかな損傷も認められなかった。

本論文の要旨は第 141 回日本泌尿器科学会関西地方会にて発表した。

### 文 献

- 1) Kock NG, Nilson AE, Nilsson LO, et al.: Urinary diversion via a continent ileal reservoir: clinical results in 12 patients. *J Urol* 128: 469-475, 1982
- 2) Philipson BM, Hockenstrom T and Akerlund S: Biological consequences of exposing ileal mucosa to urine. *World J Surg* 11: 790-797, 1987
- 3) Hockenstrom T, Kock NG, Norlen LJ, et al.: Morphological changes in ileal reservoir mucosa after long-term exposure to urine. *Scand J Gastroenterol* 21: 1224-1234, 1986
- 4) Hall MC, Kock MO, Halter SA, et al.: Morphologic and functional alterations of intestinal segments following urinary diversion. *J Urol* 149: 664-666, 1993

(Received on September 2, 1993)  
(Accepted on November 17, 1993)