

辜丸腫瘍の後腹膜リンパ節郭清術に際し 自家腎移植術を併用した1例

大阪大学泌尿器科学教室 (主任: 園田孝夫教授)

小林 義幸, 関原 哲夫, 中村 正広, 小角 幸人

高原 史郎, 小出 卓生, 中野 悦次, 松田 稔

RETROPERITONEAL LYMPH NODE DISSECTION FOR TESTICULAR TUMOR WITH RENAL AUTOTRANSPLANTATION: A CASE REPORT

Yoshiyuki Kobayashi, Tetsuo Sekihara, Masahiro Nakamura,
Yukito Kokado, Shiro Takahara, Takuo Koide,
Etsuji Nakano and Minoru Matsuda

From the Department of Urology, Osaka University School of Medicine

A case of testicular tumor (embryonal cell carcinoma with choriocarcinoma) in a 42-year-old man treated with renal autotransplantation is presented. After four courses of chemotherapy (carboplatin, vinblastin and bleomycin), we performed retroperitoneal lymph node dissection. At the operation, one of the swelling lymph nodes involved left renal artery completely, so we performed left renal autotransplantation and promoted more effective lymph node dissection. After the operation, renal function was impaired but returned completely in a short time. Autotransplantation provides excellent bench visualization of renal lesions and stable graft function. Therefore, this procedure should be taken into consideration when nephrectomy cannot be avoided.

(Acta Urol. Jpn. 36: 359-362, 1990)

Key words: Renal autotransplantation, Retroperitoneal lymph node dissection, Testicular tumor

緒 言

自家腎移植術は, 1963年 Hardy ら¹⁾により尿管損傷に対して行われたのが臨床で最初の成功例とされ, その後数多くの施設より報告されるようになった。最近われわれは, 辜丸腫瘍の後腹膜リンパ節郭清術に際し, 自家腎移植術を併用した症例を経験したので報告する。

症 例

患者: 42歳, 男性

主訴: 右陰嚢内容の腫大

家族歴・既往歴: 特記すべきことなし

現病歴: 1986年12月中旬, 無痛性の右陰嚢内容腫大が出現した。1987年1月某院にて右高位除辜術を施行されたところ, 病理診断は胎児性癌および絨毛癌であった (Fig. 1)。退院後, 画像診断および腫瘍マーカー検査にて stage 1 と判定し経過観察されていたが,

1987年8月頃より腫瘍マーカーの再上昇を認め, CT検査にて後腹膜リンパ節転移が疑われたため精査加療を目的として同年9月当科入院となった。

入院時現症: 身長 177.0 cm, 体重 70.2 kg, 血圧 166/84 mmHg. 脈拍76/分, 整。左鎖骨上窩に腫大リンパ節を触知した。右鼠径部に手術痕を認めた。

入院時検査成績; 血液一般: RBC $521 \times 10^4/\text{mm}^3$, WBC $4400/\text{mm}^3$ (Neu 54.5 Eo 1.7 Ba 0.3 Lym 38.5 Mo 5.0), Plt $17.5 \times 10^4/\text{mm}^3$, Hb 16.1 g/dl, Ht 49.0%. 血液生化学: Na 142 mEq/l, K 4.4 mEq/l, Cl 103 mEq/l, BUN 11 mg/dl, UA 6.3 mg/dl, Crn 1.0 mg/l, Ca 9.2 mg/dl, P 3.5 mg/l, T.P 7.4 g/dl, A/G 1.3, GOT 14 U/l, GPT 14 U/l, T.Bil 1.1 mg/dl. 血中腫瘍マーカー α -FP 426 ng/ml, CEA 1.6 ng/ml, LDH 363 U/l, β -HCG 21.84 ng/ml

以上のごとく, 検査成績では, 血中腫瘍マーカーの α -FP, β -HCG が著明な高値を示し, LDH も高値

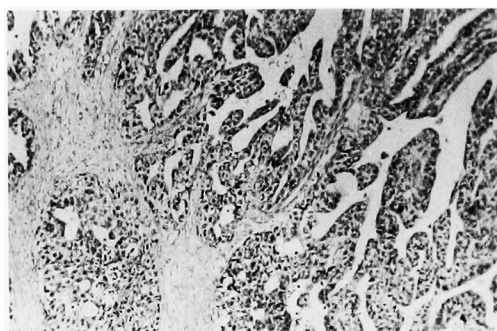


Fig. 1. Microscopic appearance of right testicular tumor. Pathohistological diagnosis was embryonal cell carcinoma with choriocarcinoma. H-E stain.

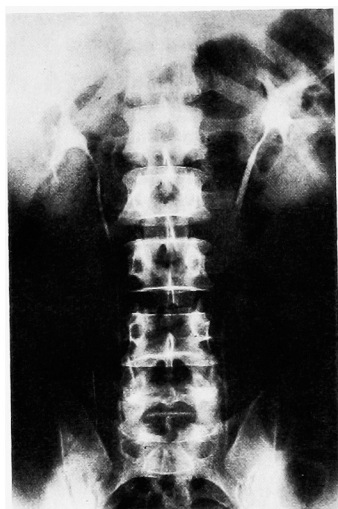


Fig. 2. DIP before the operation. Left pelvis was pressed from medial side.

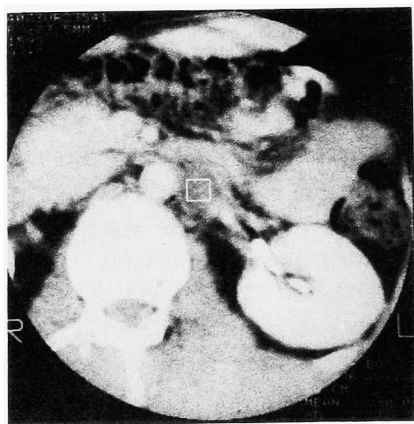


Fig. 3. CT scan revealed retroperitoneal lymph node metastasis.

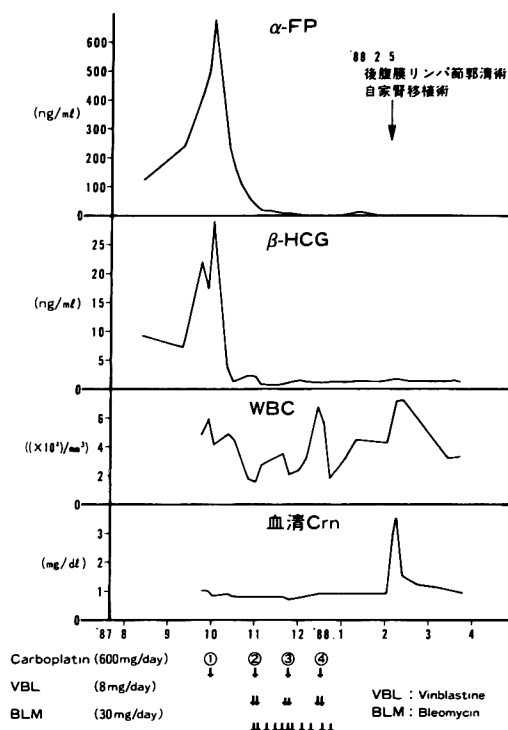


Fig. 4. Clinical course.

を呈していた。

入院時画像所見; DIP: 左腎盂の内方よりの圧排像が認められた (Fig. 2). CT: 左腎門部にリンパ節と考えられる径約 2 cm の soft tissue density の mass が確認された。肝臓および腎実質への転移所見は認められなかった (Fig. 3)。

入院後経過: 1987年9月より12月まで carboplatin・vinblastine・bleomycin による化学療法を4クール施行し、血中腫瘍マーカーは正常化した。後腹膜リンパ節の腫脹は、化学療法によりほとんど縮小が得られなかったため、1988年2月5日、後腹膜リンパ節郭清術を施行した (Fig. 4)。

手術所見: 腫大リンパ節は、3個が主なものであり、その1つが、3本存在していた左腎動脈の main artery を完全に包含していた。そのため剥離は不可能と判断し、より完全なリンパ節郭清のために左腎の摘出を行った。腎機能温存のため、摘出した左腎は上下2本の腎動脈を sacrifice し、main artery は、腫大リンパ節に包含された部分を肉眼的に健常と認められた腎盂側で切除し、灌流、冷却を加えて、左腸骨窩に自家腎移植術を行った。腎動脈は左内腸骨動脈に端々吻合した。腎血流遮断時間は90分間であった。

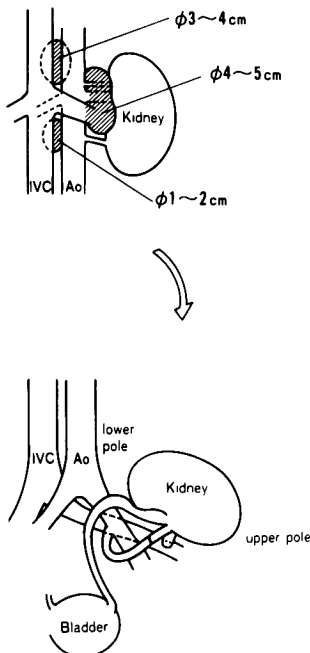


Fig. 5. Schema of the operation



Fig. 6. Microscopic appearance of the lymph node. Pathohistological diagnosis was teratoma. H-E stain.

(Fig. 5).

病理所見(リンパ節): 嚢胞を呈する病巣が見られ, また毛根を認める病巣もあり, 病理診断は転移性奇形腫であった (Fig. 6).

術後経過: 手術侵襲のため, 術後一過性に Crn 値



Fig. 7. DIP 39 days after left renal autotransplantation. It showed good graft function.

の上昇をきたしたが, その後徐々に改善が見られ, 術後約1カ月目には術前の値にまで回復した. 術後39日目に施行した DIP で左腸骨窩に移植された自家腎は良好に描出され, 腎機能は良好であると考えられる (Fig. 7).

考 察

自家腎移植が最初に報告されたのは, 上部尿管損傷に際してのものであったが, その後, 腎保存技術および血管外科手法の進歩により, 安全かつ有用な手法として応用されることが多くなってきた²⁻⁴⁾. 自家腎移植を併用して体外手術を行うことにより, (a) 低温灌流下で長時間の手術が行えること, (b) マイクロサージャリーによる腎内小血管の治療が可能なること, (c) 尿管が短いときや腎動脈が複数存在するときでも体内手術に比し手術手技が容易であること, (d) 無血の術野が得られること, (e) 腫瘍の場合には腫瘍の一塊摘除が可能となり腫瘍細胞の残存する可能性を減少させることができること, 等の利点を得ることができる⁵⁾. 最も一般的な自家腎移植の適応は, 腎動脈起始部で単発の距離の短い狭窄であり, そのような腎血管性高血圧例での報告が多く見られるが, その他, 尿管病変⁶⁻⁸⁾, 腎および腎周囲の腫瘍⁹⁻¹¹⁾ や後腹膜線維症¹²⁾ などの病変にも応用されている. 以前は珊瑚状腎結石等の結石疾患に対しても施行されたが, 最近では ESWL 等によりほとんど適応とはなくなった. 腎悪性腫瘍に対する体外部分切除術および自家腎移植併用例の報告は本邦ではいまだ僅少¹³⁻¹⁵⁾ であり, その適応につ

いてはその予後面、再発面からよく検討される必要があると考えられる。今回われわれは睾丸腫瘍の後腹膜リンパ節郭清術に際し、広範囲リンパ節郭清と腎機能温存のため自家腎移植術を併用したが、移植された自家腎は良く機能し、良好な経過をとっている。自験例においては、術前より縦隔リンパ節などにも転移を認め、引き続きリンパ節郭清術を追加する予定があり、さらに、睾丸腫瘍の組織型より、化学療法の追加が必要となる可能性を考慮し、できるだけ腎を温存する方法を採択した。悪性腫瘍の後腹膜リンパ節転移に対し後腹膜リンパ節郭清術を行う際に自家腎移植を併用した例は少ない¹⁶⁾が、今後類似の症例に遭遇した場合には、原疾患の組織型・進行度などに伴う生命予後も考慮して、生命予後が期待できると考えられる症例において、腫瘍が完全に切除でき、しかも十分な腎機能が保持されると考えられた際には、自家腎移植を併用することによる固有腎温存手術も一応考慮する価値のある手段であると考えられる。

結 語

睾丸腫瘍の後腹膜リンパ節転移に対する郭清術に際し、自家腎移植術を併用した症例を報告した。なお、自験例はその後さらに転移リンパ節に対する郭清術を施行し、現在継続加療中である。

稿を終えるにあたり御校閲を賜った恩師園田孝夫教授に深謝致します。なお、本論文の要旨は第123回日本泌尿器科学会関西地方会において発表した。

文 献

- 1) Hardy JD: High ureteral injuries. Management by autotransplantation of the kidney. *JAMA* **184**: 97, 1963
- 2) Flatmark A, Sodal G, Jervell J, Brodwall E and Fruge I: Preliminary experience with extracorporeal renal surgery and autotransplantation. *Eur Surg Reg* **9**: 235, 1988
- 3) Novick AC, Stewart BH and Stratton RA: Extracorporeal renal surgery and autotransplantation: indications, techniques and results. *J Urol* **123**: 806-811, 1980
- 4) Stewart BH, Banowsky LH, Hewitt CB and Stratton RA: Renal autotransplantation: current perspectives. *J Urol* **118**: 363-368, 1977
- 5) Shih Y, Becker JA, Suster B and Gordon D: Renal bench surgery. *Urol Radiol* **3**: 101-105, 1981
- 6) Murphy GP, Stanbitz WJ and Kenny GM: Renal autotransplantation for rehabilitation of a patient with multiple renal tumors. *J Urol* **107**: 199-202, 1972
- 7) Rhamme RC: Application of renal autotransplantation to the treatment of simultaneous bilateral ureteral tumors. *Br J Urol* **45**: 388-390, 1973
- 8) Saltzstein FC and Fine SW: Renal autotransplantation and partial resection of the ureter for recurrent benign ureteral tumors. *Surgery* **77**: 607-611, 1975
- 9) Calne RY: Treatment of bilateral hypernephromas by nephrectomy, excision of tumor and autotransplantation. Report of 3 cases. *Lancet* **2**: 1164, 1973
- 10) Hallabaugh RS, Cheek RC and Sellers, KD: A surgical approach to bilateral hypernephroma using "Benchwork" excision and autotransplantation. *Am Surg* **42**: 411, 1976
- 11) Krane RJ, Cho SI, Klugo RC and Olson CA: Laboratory and clinical experience with extracorporeal renal surgery. *Trans Am Soc Artif Int Organs* **20B**: 538, 1974
- 12) Linke CA and May AG: Autotransplantation in retroperitoneal fibrosis. *J Urol* **107**: 196-198, 1972
- 13) 石川博通, 橋 正昭, 村井 勝, 畠 亮, 田崎 寛: 残腎に発生した腎細胞癌の体外手術後急性腎不全の治験例. *日腎誌* **23**: 489-495, 1981
- 14) 鈴木孝行, 深谷保男, 長沢正人, 白岩康夫: 単腎者腎癌に施行した ex vivo surgery の1例. *日泌尿会誌* **73**: 1366, 1982
- 15) 大森皓一, 松下和孝, 吉田二郎, 綾野義博, 山崎浩蔵, 池上奎一: 残腎に発生した腎細胞癌に対し体外腎部分切除と自家腎移植を施行した1例. *日泌尿会誌* **78**: 144-148, 1987
- 16) 小川由英: 自家腎移植. *順天堂看護学* **4**: 117-120, 1986

(Received on June 7, 1989)
(Accepted on October 5, 1989)