

腎無形成を伴う腹腔内停留精巣に発生した セミノーマの1例

金子 剛*, 西本紘嗣郎, 内田 厚

国家公務員共済組合連合会立川病院

A CASE OF SEMINOMA IN AN INTRA-ABDOMINAL CRYPTORCHIDISM ASSOCIATED WITH IPSILATERAL RENAL AGENESIS

Gou KANEKO*, Koshiro NISHIMOTO and Atushi UCHIDA

The Department of Urology, Kyosai Tachikawa Hospital

We encountered a case of seminoma arising from an intra-abdominal cryptorchidism associated with ipsilateral renal agenesis. A 42-year-old male patient was referred to this hospital with a complaint of right upper abdominal distention with pain. Radiologic examination demonstrated a right retroperitoneal mass, 12 cm in diameter, while the ipsilateral kidney was not detectable. Intra-aortocaval lymphnodes were swollen at the renal hilus level. The patient underwent tumor resection and lymphadenectomy. A histopathological diagnosis of seminoma with para-aortic lymphnode involvement was made. A definite diagnosis was seminoma (pT1 pN3M0) arising from cryptorchidism associated with right renal agenesis. The present case is the third of its kind reported in the literature.

(Hinyokika Kiyo 55 : 631-633, 2009)

Key words : Intra-abdominal testis, Cryptorchidism, Seminoma, Renal agenesis

緒 言

今回、われわれは後腹膜腫瘍の診断で腫瘍摘出術を施行したが、病理診断から腎無形成を伴う停留精巣に発生したセミノーマと診断した1例を経験したので報告する。

症 例

患者：42歳，男性

主訴：右側腹部痛

既往歴：肺内異物（12歳，摘出術）

家族歴：特記事項なし

現病歴：2008年7月15日，上記を主訴に近医を受診した。右季肋部に腫瘤を触知し，超音波断層撮影にて右腎腫瘍が疑われたため当院に紹介された。

現症：身長 177 cm，体重 79.9 kg，血圧 128/75 mmHg，脈拍 107/分，体温 36.6℃

血液生化学検査：WBC 10,330/ml，Hb 14.4 g/dl，Plt 35.5 万 /ml，TP 7.8 g/dl，TB 0.9 mg/dl，BUN 10.4 mg/dl，Cr 0.8 mg/dl，Na 139 mEq/l，K 3.8 mEq/l，Cl 104 mEq/l，Ca 9.3 mg/dl，IP 2.8 mg/dl，LDH 401 IU/l，ALP 562 IU/l，AST 17 IU/l，ALT 13 IU/l，Glu 108 mg/dl，CRP 2.20 mg/dl，CEA 1.0 ng/ml，SCC <0.5 ng/ml，NSE 20 ng/ml，ProGRP

* 現：慶應義塾大学病院泌尿器科



Fig. 1A. CT demonstrated a poorly enhanced mass, 12 cm in diameter in the right retroperitoneum.

13.5 pg/ml，CYFRA <1.0 ng/ml

画像所見：CT；右後腹膜腔に 12×9×9 cm の造影効果に乏しい腫瘤 (Fig. 1A) および 5 cm 大の大動静脈間リンパ節腫大 (Fig. 1B) を認めた。CT angiography では，右腎動脈は認めず，左腎動脈とはほぼ同じ高さで大動脈右側より起始し，腫瘤の背側を拡張，蛇行しながら走行する細い動脈を認めた (Fig. 2)。MRI；T1，T2 強調像ともに低信号であり，ガドリニウムにて弱い造影効果を認めた。胸部X線；特記すべきことなし

入院後経過：当初は右腎腫瘍を疑ったが，腎細胞癌としては動脈の走行異常があること，造影 CT や

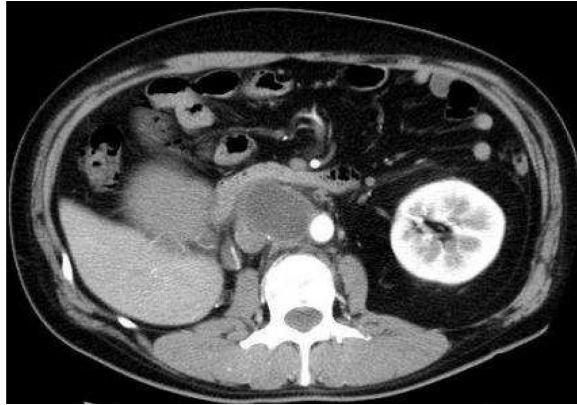


Fig. 1B. Massive lymph node swelling (5 cm in diameter) was also demonstrated on CT.



Fig. 2. CT angiography showed dilated and snaked artery inside the retroperitoneal tumor. The origin of the artery was the level of left renal artery.

MRI で腫瘍の濃染がないことから非典型的であり、右腎無形成を伴う後腹膜腫瘍が疑われた。8月1日、右後腹膜腫瘍摘出術および後腹膜リンパ節郭清術を施行した。右後腹膜腫瘍は約 12 cm 大で、可動性は良好であった。腫瘍の下極に拡張、蛇行する血管の流入を認めた。右腎臓は確認できなかった。血管を結紮後、腫瘍を摘出した。患者は挙児希望、射精機能温存の希望なく、上縁を左腎静脈下端、右縁を腫瘍の内側、左縁を大動脈壁の左側、下縁を総腸骨動脈分岐部で囲まれた範囲を郭清した。大動静脈間リンパ節は両大血管に強固に癒着していたため、下大静脈の一部と合併切除した。術後経過は良好で、術後11病日で退院した。病理組織診断はセミノーマであり、大動静脈間リンパ節に転移を認めた。病期は pT1 pN3M0, stage IIc であった。陰嚢内に右精巣は認められず、腹腔内停留精巣に発生したセミノーマであったことが判明した。セミノーマと診断後、術後2週間で測定した AFP は 4.2 ng/ml, hCG- β は <0.1 ng/ml と正常値であった。術前に LDH, ALP, CRP の上昇を認めたが、術後に低下し、術後2週間で LDH 137 IU/l,

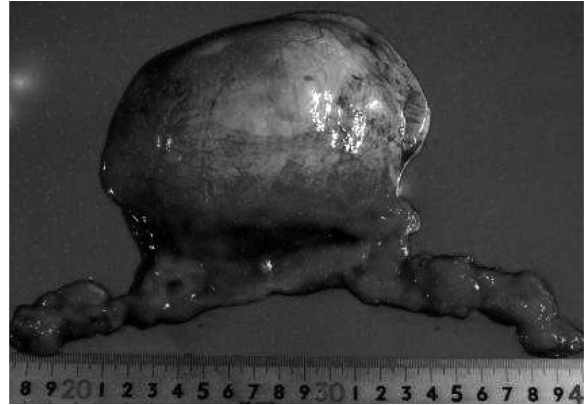


Fig. 3. The specimen was a well-circumscribed mass that was solid and elastic firm, with a white appearance.

ALP 225 IU/l, CRP <0.25 mg/dl と正常範囲内となった。また後日、膀胱鏡を施行したところ、右尿管口を認めなかった。

摘出標本：後腹膜腫瘍は 12×9×9 cm 大で周囲と境界明瞭な白色調の被膜を有し、断面は白色で弾性のある充実性腫瘍であった (Fig. 3)。大動静脈間リンパ節は 5 cm 大で断面は赤褐色の充実性であった。

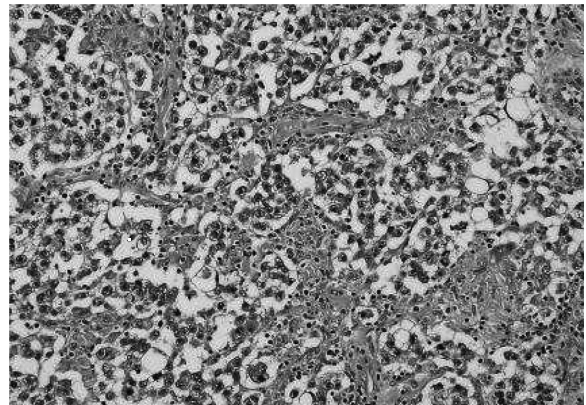


Fig. 4A. Pathological examination of the retroperitoneal tumor showed seminoma (H & E stain, original magnification; ×200).



Fig. 4B. Rete testis like structure was observed in the periphery of the tumor (H & E stain, original magnification; ×40).

病理組織学的所見: 後腹膜腫瘍は核小体明瞭な大型の異型核と, 淡明あるいは好塩基性胞体を伴う腫瘍細胞が細い間質に分画されて充実性増殖を示していた (Fig. 4A). 腫瘍細胞は免疫染色にて胎盤型アルカリフォスファターゼ陽性であった. 被膜は緻密な結合組織で構成され, 一部には精巣網と思われる構造物を認め (Fig. 4B), 腎組織は認められなかった. 大動静脈間リンパ節はセミノーマで占拠されていた.

考 察

停留精巣患者の13%で先天性の上部尿路奇形を合併し¹⁾, また3.5~14.5%に悪性腫瘍が発生する²⁾. 停留精巣から発生する悪性腫瘍の病理組織は約90%がセミノーマである. 停留精巣と腎無形成の合併は50万人に1人の確率で生じ, 胎生期における中腎管の發育不全と制御遺伝子の変異により生じると報告されている³⁾. 腹腔内停留精巣に発生したセミノーマと腎無形成の合併は稀であり, われわれが調べた限りではこれまで2例しか報告されていない^{4,5)}. Altinkilic らは動脈造影にて拡張した精巣動静脈を証明し, 術前に停留精巣に発生した精巣腫瘍を診断しえた⁵⁾. 同様に Karcaaltincaba らは CT にて拡張した精巣動静脈および鼠径管内の血管構造の欠如を証明することにより腹腔内停留精巣より発生した精巣腫瘍と診断可能であることを報告した⁶⁾. これらの報告例では腫瘍が比較的骨盤に近く, 大動脈より直接分岐する精巣動脈を腎動脈と区別することによりその同定が可能であった. 本症例は本来腎臓のあるべき部位に腫瘍が存在したため腎動脈と精巣動脈の区別が困難であったことや, 患者の羞恥心もあり陰嚢内精巣の欠如を術前に確認できなかったことが診断を困難にしたと考えられた. しかしながら画像所見を事後的に検討すると, CT angiography にて認められた拡張した脈管は精巣動静脈と考えられ, CT 上, 鼠径管内に血管構造を認めないことより, 最終的には停留精巣に生じたセミノーマと診断した.

停留精巣に発生したセミノーマの治療は陰嚢内精巣からの発生例と同様で効果は同等である⁷⁾. 本症例は stage IIc であり, 陰嚢内精巣のセミノーマでは同病期に対し, 原発巣を摘除にて病理組織診断を確定した後, 転移巣に対して抗癌化学療法を施行し, 残存する場合に摘除するのが一般的である⁸⁾. Stage IIc のセミノーマに対してはシスプラチンを中心とした多剤併用化学療法が施行される. しかし同剤による副作用は多く, 代わりにカルボプラチン単独療法の有用性が報告されている^{9,10)}. シスプラチンを中心とした多剤併用化学療法とカルボプラチン単独療法の無作為化比較試験では, 5年生存率に94%と89%とシスプラチン群で有意に効果を認めた¹¹⁾が, カルボプラチン群で副作用

が有意に少なかった. 本症例は転移巣を含めた後腹膜リンパ節郭清を施行したため腫瘍残存の可能性は低いと考えられたが, 患者の希望もあり, 化学療法を施行した. 副作用がより軽度なカルボプラチン単独療法を選択し, 計3コース施行した. 現在, 術後半年を経過しているが, 再発, 転移を認めず, 経過良好である.

結 語

今回われわれは腎無形成を合併し, 腹腔内停留精巣に発生したセミノーマを経験した. 本疾患は非常に稀であり, 且つ術前診断が困難であったため文献的考察を加え報告した.

文 献

- 1) Farrington GH and Kerr IH: Abnormalities of the upper urinary tract in cryptorchidism. *Br J Urol* **41**: 77-79, 1969
- 2) Woodward PJ: Case 70: seminoma in an undescended testis. *Radiology* **231**: 388-392, 2004
- 3) Klein EA, Chen RN, Levin HS, et al.: Testicular cancer in association with developmental renal anomalies and hypospadias. *Urology* **47**: 82-87, 1996
- 4) Chaudhary A and Kohli PK: Malignancy in an intra-abdominal testis with renal agenesis (a case report). *J Postgrad Med* **29**: 261-262, 1983
- 5) Altinkilic B, Lommel D, Franke FE, et al.: Seminoma in an intra-abdominal testis misdiagnosed as a kidney tumor and associated with ipsilateral renal agenesis. *Scand J Urol Nephrol* **37**: 181-183, 2003
- 6) Karcaaltincaba M, Kaya D, Ozkan OS, et al.: Preoperative multidetector computed tomography diagnosis of a seminoma originating from an undescended testis by "testicular vascular pedicle" sign. *J Comput Assist Tomogr* **30**: 794-795, 2006
- 7) Gauwitz MD and Zagars GK: Treatment of seminoma arising in cryptorchid testes. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* **24**: 153-159, 1992
- 8) Fleshner N and Warde P: Controversies in the management of testicular seminoma. *Semin Urol Oncol* **20**: 227-233, 2002
- 9) Horwich A, Dearnaley DP, A'Hern R, et al.: The activity of single-agent carboplatin in advanced seminoma. *Eur J Cancer* **28A**: 1307-1310, 1992
- 10) Schmoll HJ, Harstick A, Bokemeyer C, et al.: Single-agent carboplatin for advanced seminoma. A phase II study. *Cancer* **72**: 237-243, 1993
- 11) Bokemeyer C, Kollmannsberger C, Stenning S, et al.: Metastatic seminoma treated with either single agent carboplatin or cisplatin-based combination chemotherapy: a pooled analysis of two randomised trials. *Br J Cancer* **91**: 683-687, 2004

(Received on March 25, 2009)

(Accepted on May 25, 2009)