

## 対側の鼠径リンパ節転移を来した 停留精巣術後の精巣腫瘍の1例

林 圭一郎<sup>1</sup>, 深貝 隆志<sup>1</sup>, 森田 将<sup>1</sup>  
五十嵐 敦<sup>1</sup>, 九島 巳樹<sup>2</sup>

<sup>1</sup>昭和大学江東豊洲病院泌尿器科, <sup>2</sup>昭和大学江東豊洲病院臨床病理科

### A TESTICULAR TUMOR WITH OPPOSITE INGUINAL LYMPH NODE METASTASIS IN A PATIENT WITH PRIOR ORCHIOPEXY FOR UNDESCENDED TESTIS

Keiichiro HAYASHI<sup>1</sup>, Takashi FUKAGAI<sup>1</sup>, Masashi MORITA<sup>1</sup>,  
Atsushi IGARASHI<sup>1</sup> and Miki KUSHIMA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>The Department of Urology, Showa University Koto Toyosu Hospital

<sup>2</sup>The Department of Pathology, Showa University Koto Toyosu Hospital

The patient was a 54-year-old man. At age 6 years, he had undergone orchiopexy for left undescended testis. Six months prior to the current presentation, he visited our hospital with a chief complaint of painless enlargement of the left testis. Left high orchiectomy was performed under a diagnosis of left testicular tumor. Histopathological examination determined the tumor to be a seminoma (pT2). Postoperatively, the patient was placed on surveillance without preventive radiation treatment. He visited our hospital six months after surgery due to a painless mass in the right inguinal region. All tumor markers (AFP, HCG- $\beta$ , and LDH) were within normal ranges. However, based on ultrasound and CT scan findings, lymph node metastasis was suspected and a right inguinal lymph node excision was thus performed. Histopathological examination led to the diagnosis of seminoma.

(Hinyokika Kiyo 61 : 23-26, 2015)

**Key words :** Testicular tumor, Inguinal lymph node metastasis, Seminoma

### 緒 言

精巣腫瘍は男性の悪性腫瘍の1~2%と比較的稀な疾患ではあるが, その中で seminoma は germ cell tumors (GCTs) の中では40~45%と高い割合を占め, 泌尿器科医が普段からよく遭遇する疾患である. 通常, stage I の seminoma の再発は後腹膜リンパ節が84.0~93.9%と大半を占め, 鼠径リンパ節転移は稀である.

しかし, 陰囊, 鼠径部の手術の既往がある場合, 精巣から鼠径部へと新たなリンパの流れが生じることで本来所属リンパ節ではない鼠径リンパ節に転移を来すリスクがある可能性が報告されている. 今回, われわれは停留精巣術後の精巣腫瘍に対して高位精巣摘除術後に反対側の鼠径リンパ節に転移を来した1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する.

### 症 例

患 者 : 54歳, 男性

主 訴 : 右鼠径部の無痛性腫瘍

既往歴 : 6歳時に左停留精巣に対して精巣固定術

家族歴 : 特記事項なし

現病歴 : 1年前, 左陰囊の無痛性腫大を自覚. 3ヵ月後当院初診. 超音波検査で, 左精巣の不整なモザイク様所見を認め, 腹部~骨盤 CT にて左精巣に辺縁不整な腫瘍を認め, 精巣腫瘍と診断した. 腫瘍マーカーでは LDH 357 IU/l (正常値 106~211) と HCG- $\beta$  0.4 ng/ml (正常値 <0.1) がやや上昇を認め, AFP 2.9 ng/ml (正常値 0.0~10.0) と正常範囲であった. 診断後, 左高位精巣摘除術を施行し, 病理組織所見は seminoma, pT2 (精索侵襲を伴う精巣に局限した腫瘍) であった. 術後, surveillance を行っていたが, 術後半年後に右鼠径部の無痛性腫瘍を主訴に受診. 鼠径リンパ節転移が疑われ精査加療目的で入院となった.

入院時現症 : 身長 163 cm, 体重 54.7 kg.

腹部は平坦, 軟で腫瘍を触知せず. Virchow リンパ節も触知しなかった. 右鼠径部に拇指頭大の可動性のない無痛性硬い腫瘍を触知した. 触診では右精巣に明らかな腫瘍を認めなかった.

入院時検査所見 : 血算, 生化学所見に異常を認めなかった. LDH 167 IU/l, AFP 2.8 ng/ml, HCG- $\beta$  <



**Fig. 1.** CT scan of the pelvis revealing a 2.4 cm right inguinal lymph node.

0.1 ng/ml と腫瘍マーカーは正常範囲であった。

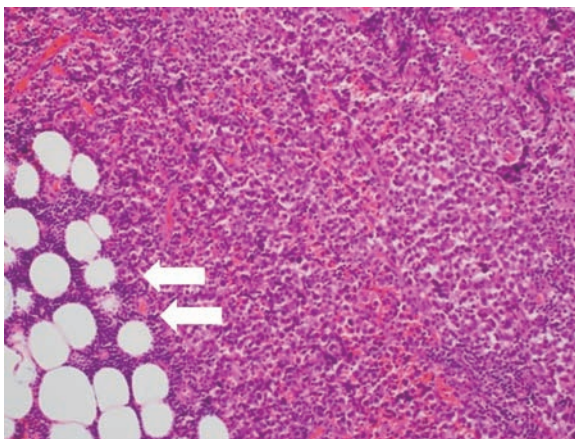
画像所見：腹部単純 CT (Fig. 1) にて右鼠径皮下に辺縁不明瞭な 2.1×1.8 cm 大の腫瘤影を認めた。右精巣、後腹膜リンパ節の腫脹は認めず、胸部 CT においても明らかな転移は認めなかった。

入院後経過：右鼠径リンパ節を経皮的に摘出した。本邦の精巣腫瘍診療ガイドライン (2009年度) では seminoma の術後の再発に対しては化学療法を行うはずだが、転移の場所が非典型的であったため組織診断を兼ねて手術を選択した。

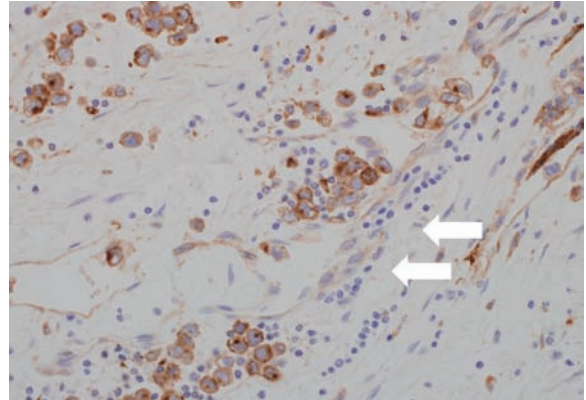
病理組織所見：摘出したリンパ節は、明瞭な核小体とドット状のクロマチンを有する核と淡明な細胞質を持つ大型の腫瘍細胞が胞巣状に増殖していた。その胞巣内にリンパ球浸潤を伴っていた。組織学的には典型的な seminoma の組織像を呈していた。その一部は脂肪組織への浸潤を認めた (Fig. 2)。

高位精巣摘出時のリンパ管内皮細胞のマーカーである D2-40 免疫染色所見 (Fig. 3) では seminoma のリンパ管への浸潤を認めた。

術後経過：術後、後療法として BEP (bleomycin, cisplatin, etoposide) 療法 3 コース施行予定とし、現在、問題なく化学療法を継続中である。



**Fig. 2.** Microscopic examination revealed metastatic pure seminoma carcinoma involving right inguinal node (HE, ×40).



**Fig. 3.** D2-40 immunostaining examination revealed lymphatic endothelium and seminoma proved positive reaction (×40).

## 考 察

stage I seminoma における精巣摘除後の治療に関してはいくつか治療方針がある。一般的に多く選択される surveillance では再発率は 16~17.5%<sup>1-3)</sup> と報告されており、ガイドラインにおいては、1 年以内は 2 カ月ごと、1 年以上 2 年以下は 3 カ月ごとの surveillance が推奨されている。再発した場合はほとんどの症例で完全治癒を得られるが、早期発見、早期治療が重要であるため長期に渡り厳重な経過観察が必要となること、そのため CT も長期に渡り必要となり、被爆による 2 次発癌のリスクが上昇する<sup>4)</sup> ことも患者に説明しておく必要がある。

また、surveillance を行わない場合は放射線治療と化学療法を追加で行う方針が挙げられる。予防的に後腹膜リンパ節領域に照射 (20~30 Gy) を行う場合、再発率は 3~5%<sup>5,6)</sup> と明らかに低下する。しかし、予防的照射を行う場合には早期障害 (被爆後数週間以内) として、皮膚障害、胃潰瘍、胃腸障害などを認め、晩期障害 (被爆後数カ月以降) として男性不妊症、2 次性の発癌の危険性を有しており注意が必要となる。また、心血管イベントも無視できない問題であることが報告されている<sup>6,7)</sup> 一方、近年、carboplatin を用いたアジュバント化学療法も放射線療法と同等に seminoma の再発率を低下させることが報告されている<sup>8,9)</sup>。このようなアジュバント療法を行うこともあるが surveillance 後に再発を認めた後に施行する化学療法、放射線療法 (30~36 Gy) はいずれも有効であり、Yang<sup>1)</sup>らによると overall survival でも有意差がないこと、5 年生存率ほぼ 100% であることが報告されており、実際臨床の現場でも surveillance を選択する症例が大部分であり、この症例も患者自身がアジュバント療法を希望せず、surveillance で経過をみることとなった。

今回の自験例は stage I の seminoma であったが対側

の鼠径リンパ節に転移を来たした非常に稀な症例と考える。Stage I の seminoma の再発部位はよく知られているように後腹膜リンパ節が圧倒的に多くその割合は88%と報告されている<sup>10)</sup>。再発時期の中央値は13~17カ月で晩期再発も4.8%に認められ、再発例のうち15%は4年以降に再発すると報告されている<sup>11)</sup>。

精巣腫瘍が鼠径リンパ節転移を起こす原因についてはいくつかの原因が考えられている。精巣からのリンパ管は精索を通り傍大動脈リンパ節および傍大静脈に流入することはよく知られている。一方、鼠径部リンパ節へは陰茎、前部尿道、陰囊、会陰、臀部、下肢からのリンパ管が流入すると言われている。Jerome らは精巣腫瘍において所属リンパ節ではない鼠径リンパ節転移が起こる原因について、1) 精巣上部、精索、陰囊皮膚に腫瘍の浸潤が見られた場合、2) 鼠径部もしくは陰囊の外科手術の既往があった場合、3) 後腹膜リンパ節転移からの逆行性転移、4) 残存した精索からの直接浸潤が原因となる場合が多いと述べている<sup>13)</sup>。特に、鼠径部もしくは陰囊の手術後は正常な精巣からのリンパの流れが変わり鼠径リンパ節に流入する可能性があることから、鼠径リンパ節転移を来たす頻度が高くなる可能性が示唆される。本邦では湊らが、精巣固定術後に鼠径リンパ節転移を来たした11例を検討したところ、固定術施行時が平均で11.2歳であり、遅い年齢での固定術が精巣腫瘍の発生率を上昇すると報告した<sup>16)</sup>。本邦での精巣腫瘍取扱い規約においても陰囊や鼠径部の手術後であれば骨盤内リンパ節、鼠径部リンパ節も所属リンパ節に含まれるとされている<sup>14)</sup>。Augaard G<sup>15)</sup> らは695人の stage I 精巣腫瘍のうち13人で鼠径リンパ節転移を認めたと報告している。さらに対側の転移を来たしたのは1人であったと報告している。自験例は右側の精巣、精巣腫瘍と同側の左鼠径リンパ節は理学所見、画像を検索したが精巣腫瘍を思わせる所見は認められなかった。左の高位精巣摘除術をした鼠径部に異常を認めないことより直接浸潤により生じた転移の可能性は低いと考えられる。この事実に関してオカルト癌の存在も考えたが、理学的所見、画像診断から否定的と考えられる。術後半年と短期間で再発していることより高位精巣摘出時にすでに原発腫瘍が転移しており、顕微鏡的に残存した腫瘍が成長した可能性が考えられる。また、自験例も左停留精巣の手術の既往があり上述したごとくリンパの流れが変わっておりこれが鼠径リンパ節に転移した可能性が疑われる。停留精巣手術時に、中枢側のリンパチャンネルが損傷され、リンパ管圧が高まり対側への流れができたことが推測される。事実、肛門管癌の左鼠径部リンパ節郭清後に左足背よりリンパ管造影を行った報告では、左鼠径部に多量の造影剤の漏出を認めるとともに対側の鼠径部リンパ管が造影されていた<sup>17)</sup>。

今後陰囊や鼠径部の手術歴をもつ精巣腫瘍の手術時は両側の鼠径部への転移も念頭に置きながら診療に当たる必要がある。

## 結 語

精巣摘除後、対側の鼠径リンパ節転移を来たした停留精巣術後の精巣腫瘍の1例を経験したので報告した。

## 文 献

- 1) Daugaard G, Peterson PM and Rorth M: Surveillance in stage I testicular cancer. *APMIS* **111**: 76-85, 2003
- 2) Germa-Llunch JR, Garcia del Muro X, Maroto P, et al.: Clinical pattern and therapeutic results in 1490 patients with germ-cell tumors of the testis: the experience of the Spanish Germ-Cell Cancer Group (GG). *Eur Urol* **42**: 553-562, 2002
- 3) Horwich A, Alsanjari N, Hern RA, et al.: Surveillance following orchidectomy for stage I testicular seminoma. *Br J Urol* **65**: 775-778, 1992
- 4) Brenner DJ and Hall EJ: Computed tomography-an increasing source of radiation exposure. *N Engl J Med* **357**: 2277-2284, 2007
- 5) Yang GY, Li B, Waqner TD, et al.: Long-term outcome of stage I seminoma. *J Clin Oncol* **30**: 205-210, 2007
- 6) Zagards GK, Ballo MT, Lee AK, et al.: Mortality after cure of testicular seminoma. *J Clin Oncol* **22**: 640-647, 2004
- 7) Huddart RA, Norman A, Shahidi M, et al.: Cardiovascular disease as a long-term complication of treatment for testicular cancer. *J Clin Oncol* **21**: 1513-1523, 2003
- 8) Steiner H, Holt L, Wirtenberger W, et al.: Long-term experience with carboplatin monotherapy for clinical stage I seminoma: a retrospective single-center study. *Urology* **60**: 324-328, 2002
- 9) Oliver RT, Meson MD, Mead GM, et al.: Radiotherapy versus single-dose carboplatin in adjuvant treatment of stage I seminoma. *Lancet* **366**: 293-300, 2005
- 10) von der Maase H, Specht L, Jakobsen A, et al.: Surveillance following orchidectomy for stage I seminoma of the testis. *Eur J Cancer* **29**: 1931-1934, 1993
- 11) Chung P, Parker C, Panzarella T, et al.: Surveillance in stage I stage testicular seminoma risk of late relapse. *Can J Urol* **9**: 1637-1640, 2002
- 12) Sayegh E, Brooks T, Sacher E, et al.: Lymphangiography of the retroperitoneal lymph nodes through the inguinal route. *J Urol* **95**: 102-107, 1966
- 13) Jerome PR and Graeme SS: Neoplasms of the testis. In: *Campbell's Urology*. Edited by Walsh PC, Retrik AB, et al. 8th ed **4**: 2882-2883, 2002
- 14) 日本泌尿器科学会. 日本病理学会編; 精巣腫瘍取

- 扱い規約 (第3版), 55-56, 2005
- 15) Daugaard G, Karas V and Sommer P: Inguinal metastases from testicular cancer. *BJU Int* **97**: 724-726, 2006
- 16) 湊 のり子, 山口唯一郎, 古賀 実, ほか: 鼠径リンパ節転移を契機に発見された停留精巣固定術後の精巣腫瘍の1例. *泌尿紀要* **57**: 643-647, 2011
- 17) 田中晃司, 能浦真吾, 大植雅之, ほか: 鼠径部難治性リンパ漏に対しリンパ管造影にて治癒した1例. *Jpn Cancer Chemother* **34**: 2162-2164, 2007  
(Received on July 11, 2014)  
(Accepted on September 29, 2014)