

骨盤内および鼠径リンパ節に転移を来した 巨大精巣腫瘍の1例

井口 孝司, 山下 真平, 西澤 哲
射場 昭典, 柑本 康夫, 原 勲
和歌山県立医科大学付属病院泌尿器科

A CASE OF GIANT TESTICULAR TUMOR WITH PELVIC AND INGUINAL LYMPH NODES METASTASIS

Takashi IGUCHI, Shimpei YAMASHITA, Satoshi NISHIZAWA,
Akinori IBA, Yasuo KOHJIMOTO and Isao HARA
The Department of Urology, Wakayama Medical University

A 51-year-old man visited our hospital since he had noticed remarkable increase in size of left scrotal contents. Computed tomography revealed left testicular swelling, retroperitoneal, pelvic and left inguinal lymph nodes. Serum testicular tumor markers (α fetoprotein, β -human chorionic gonadotropin, lactate dehydrogenase) were elevated. Low left orchiectomy was performed due to swelling of the left inguinal lymph node. The excised specimen weighed 3,400 g. Pathological findings were non-seminoma. Although there was no operation history of scrotal groin, there was metastasis in the left inguinal lymph node; therefore, the stage of disease was T2N3M1a. According to the postoperative values of tumor markers, his condition was judged as "good prognosis" in the International Germ Cell Consensus Classification (IGCCC), and he underwent 3 courses of bleomycin, etoposide and cis-platin (BEP) therapy. Although the tumor markers decreased to the normal limit and the size of lymph node was remarkably decreased after 2 courses of BEP therapy, one course of EP therapy was added for further reduction of tumor size. For the residual lymph node metastasis, retroperitoneal lymph node dissection (RPLND) was performed. Then pelvic and left inguinal lymph node dissection was performed at a later date. Pathological findings of excised lymph nodes were only necrotic tissue. He is alive without disease recurrence three years after treatment.

(Hinyokika Kiyo 64 : 277-281, 2018 DOI: 10.14989/ActaUrolJap_64_6_277)

Key words : Giant germ cell tumor, Inguinal lymph node

緒 言

巨大な精巣腫瘍ではリンパ節転移を認めることは少ないが、後腹膜リンパ節に転移を認める場合がほとんどである。自験例のように、初診時より鼠径部リンパ節まで転移を認めているケースは稀である。

今回われわれは、二期的にリンパ節郭清術を施行した巨大精巣腫瘍を1例経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患 者 : 51歳, 既婚男性
主 訴 : 左陰囊内容の腫大
既往歴 : 特記事項なし

現病歴 : 3年前から左陰囊内容の腫大を認めていた。3カ月前から急激な増大を認め近医泌尿器科を受診したところ、左巨大精巣腫瘍と診断された。CTにて後腹膜腔、骨盤内と左鼠径部にリンパ節転移を認めたため、2014年5月に精査加療目的にて当科紹介受診

となった。

身体所見 : 左陰囊は小児頭大に腫大し、弾性硬、表面平滑で圧痛を認めなかった。左鼠径部でも小児頭大のリンパ節腫大を認め、弾性硬、圧痛はなく、可動性を認めなかった。左下肢は浮腫を伴っていた。

血液検査所見 : Hb 10.9 g/dl と貧血を認め、AFP : 35 ng/ml (正常値 : 13.4 ng/ml 以下), hCG : 3.9

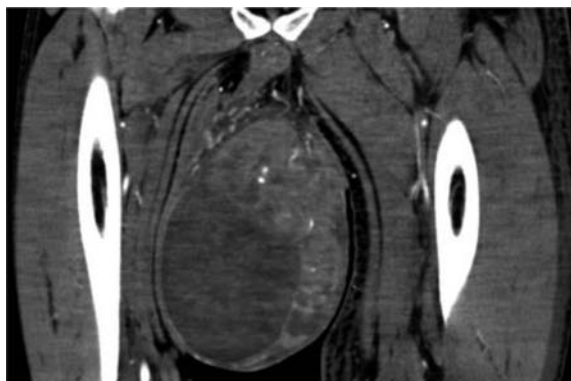


Fig. 1. CT scan revealed a large left testis.

IU/l (正常値 : 3 IU/l 以下), β -hCG : 35.8 mU/ml (正常値 : 0.5 mU/ml 以下), free β -hCG : 4.56 ng/ml (正常値 : 0.1 ng/ml 以下), LDH : 3,218 IU/l (正常値 : 106~220 IU/l) と高値であった。

画像診断 : CT にて左陰嚢内に不均一な内部低濃度を示す 22×18 cm 大の腫瘤を認めた (Fig. 1)。後腹膜腔には不整形の低吸収領域を伴った 12×7 cm 大の後腹膜リンパ節転移を認め (Fig. 2A), 右水腎症を来していた。また、骨盤内左側に 10×8 cm 大 (Fig. 2B), 左鼠径部に 19×18 cm 大のリンパ節転移を認めており (Fig. 2C), これらのリンパ節が左大腿動静脈

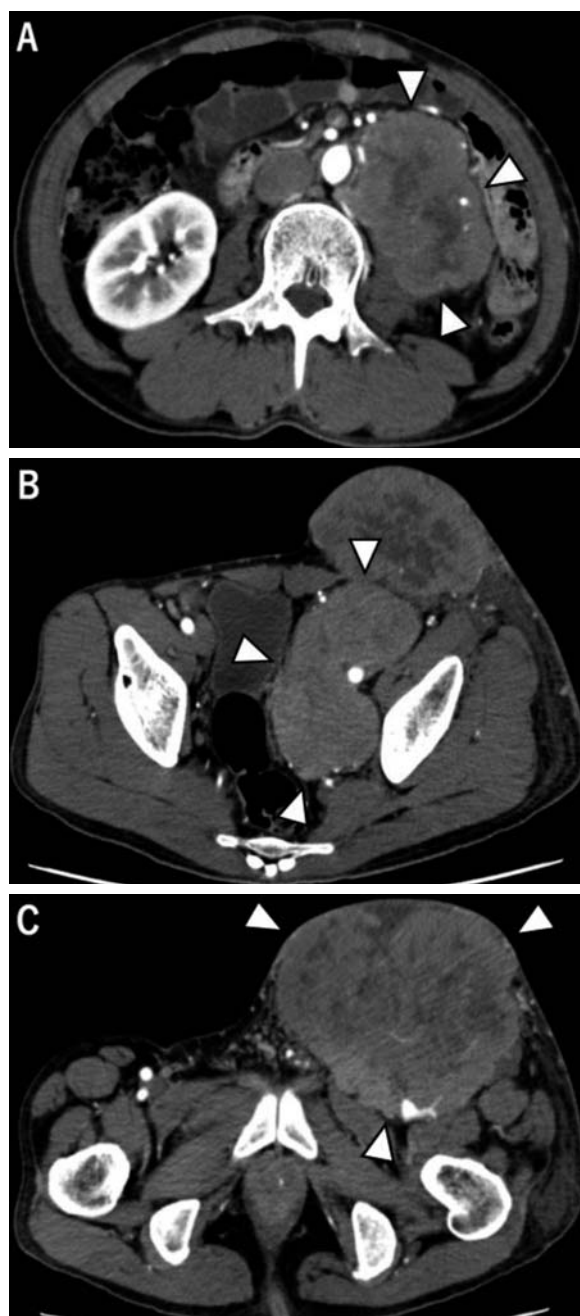


Fig. 2. CT scan revealed a retroperitoneal lymph node (A), a pelvic lymph node (B) and a left inguinal lymph node (C).

に対して広範に接する所見が認められた。肺転移や内臓への転移は認めなかった。

治療と経過 : 左精巣腫瘍、多発リンパ節転移の診断にて同年5月、左低位精巣摘除術を施行した。左鼠径リンパ節腫大があり高位での精巣摘除が困難であったため、陰嚢アプローチとした。また腫瘍が巨大であったため陰嚢皮膚を合併切除した。手術時間124分、出血量 60 ml, 摘出組織重量は 3,400 g であった。病理所見としては、肉眼的には一部壊死を伴う白色調腫瘍で、出血を見る灰白色調結節を認めた。HE 染色にて腫瘍の多くは核小体明瞭な水様大型核を有する円形細胞、多角形細胞の胞巣状、充実性増生よりなり、胞巣中心壊死が目立っていた。出血部では線維性間質を有する管状構造が見られた。また、AFP の免疫染色は陽性であった (Fig. 3)。病理診断は seminoma 60%, embryonal carcinoma 30%, yolk sac tumor 10% であり、非セミノーマ精巣腫瘍と診断された。精索や陰嚢皮膚への浸潤は認められなかったが、精巣上体に関しては同定することが困難であった。

病期は T2N3M1a であり、日本泌尿器科学会病期分類¹⁾での stage は IIB であった。術後 AFP : 10.3 ng/ml, hCG : 1.1 IU/l, LDH : 274 IU/l まで減少したことから、International Germ Cell Consensus Classification (IGCCC)²⁾ では good prognosis 群に該当した。左水腎症を認めたためステント留置を行った後に、精巣腫瘍ガイドライン³⁾に準じ BEP 療法を開始した。BEP 療法2コース目終了時点で血清腫瘍マーカーの陰性化を認めた。BEP 療法3コース目が終了した時点で後腹膜リンパ節、骨盤内リンパ節、左鼠径リンパ節に著明な縮小を認めたが、もともとのリンパ節転移が巨大であることからさらなる縮小を期待して、さらに EP 療法を1コース追加した。最終的に、後腹膜リンパ節、骨盤内リンパ節、左鼠径リンパ節は、それぞれ60, 90, 80%の縮小を認めた (Fig. 4)。

化学療法終了時点でも後腹膜リンパ節は左尿管と、左鼠径リンパ節は左大腿動静脈と大きく接しており、郭清となれば周囲臓器の合併切除が必要となる可能性があったため、後腹膜リンパ節と骨盤鼠径部リンパ節に分けて二期的に郭清術を施行することとした。

同年9月に後腹膜リンパ節郭清術を施行。このとき後腹膜リンパ節と左尿管との癒着が強固であったことから、左腎も同時に摘出した。その1カ月後に骨盤鼠径リンパ節郭清術を施行した。幸い大腿動静脈の温存は可能であったが、鼠径部の広範囲切除に対して筋皮弁が必要であったため、形成外科により右腹直筋皮弁を用いた再建術を行った (Fig. 5)。手術時間は456分、出血量 390 ml, 摘出重量は 246 g であった。摘出したリンパ節には活動性の腫瘍細胞を認めず、壊死または肉芽性変化した組織であった。

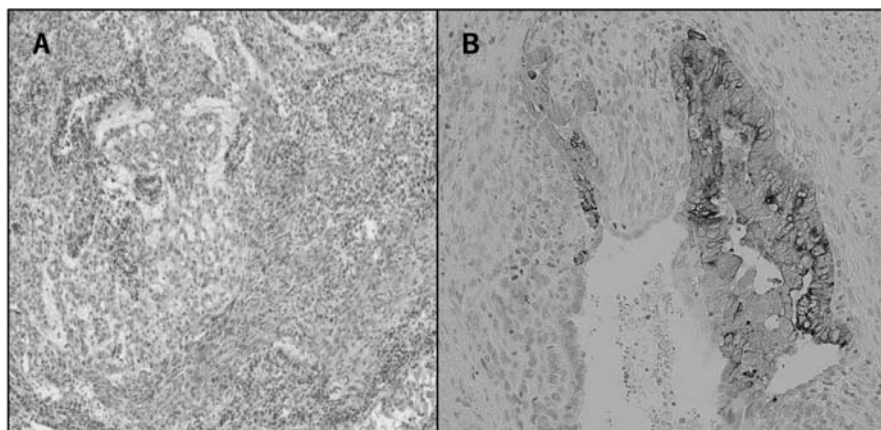


Fig. 3. Histopathological findings of the tumor. (A) HE stain (×40) and (B) AFP stain (×100).

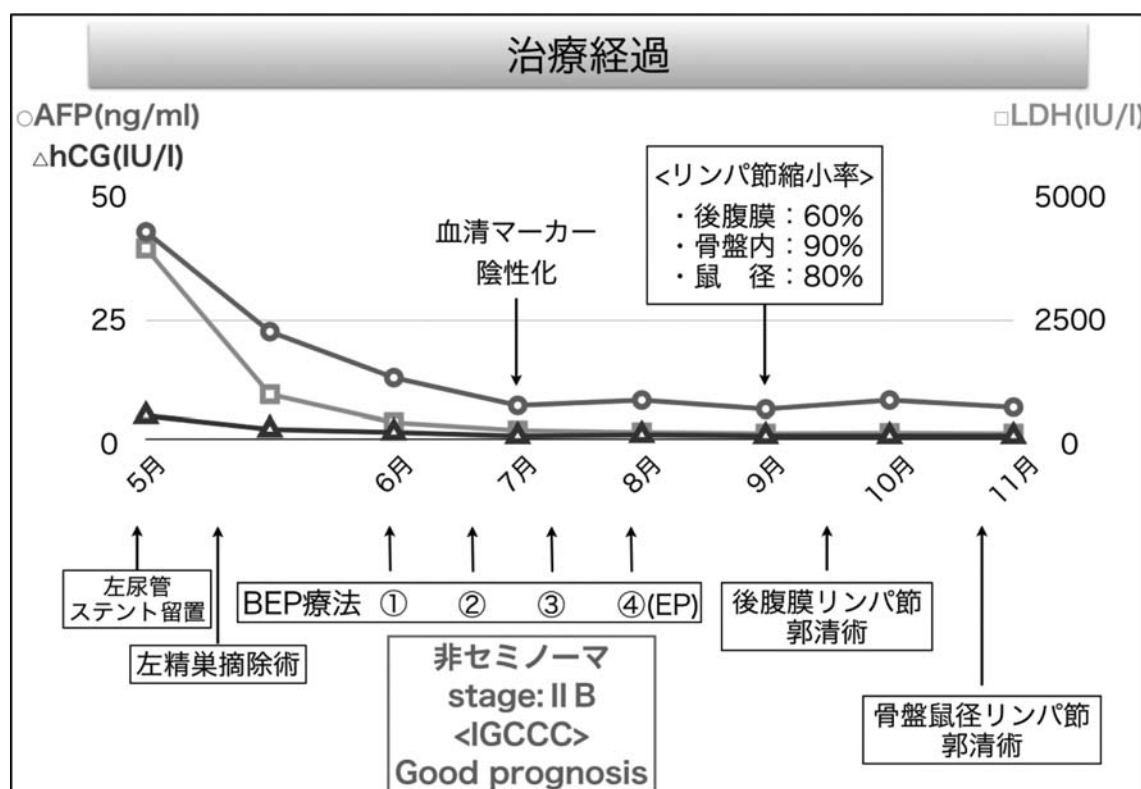


Fig. 4. Treatment progress.

術後, 3年を経ても腫瘍マーカーは上昇を認めず, 画像上も再発を認めていない. また, 左下肢浮腫も改善し, 筋皮弁も感染, 壊死を起こすことなく経過良好である.

考 察

巨大精巣腫瘍とは, 一般的に正常な精巣重量の20倍にあたる 400 g 以上の重量と定義されている⁴⁾. 巨大化の理由として一般的には, 患者の羞恥心や病識の欠如などが影響しているとの報告がある⁵⁾. 自験例も羞恥心による受診の遅れが原因と考えられるが, 鼠径リンパ節転移まで出現している症例は稀である.

本邦における巨大精巣腫瘍の報告はわれわれが調べた限りで, 自験例を含めて90例であった. 組織型はセミノーマが62例 (68.9%), 非セミノーマが28例 (31.1%) であり, セミノーマの割合が高い傾向を認めた. 臨床病期分類は, セミノーマでは stage I が31例 (52.5%), stage II が20例 (33.9%), stage III が8例 (13.6%) であり, 非セミノーマでは stage I が4例 (15.4%), stage II が5例 (19.2%), stage III が17例 (65.4%) であった. このことから, 非セミノーマで進行例が多い傾向を認めた. 重量はセミノーマで平均 1,776 g, 非セミノーマでは平均 1,372 g であった. 自験例は 3,400 g であり, 本邦における非セミノーマ



Fig. 5. Plastic surgery using rectus abdominis flap after left inguinal lymph node dissection.

報告例のうち金ら⁶⁾の7,000 gについて2番目に巨大であった。

精巣腫瘍の所属リンパ節は後腹膜リンパ節が中心であるが、所属リンパ節ではない骨盤鼠径部リンパ節にも転移を来すことがある。この原因については、1) 精巣上体、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外科手術の既往があった場合、3) 大きな後腹膜リンパ節転移からの逆行性転移がおこった場合、などとされている⁷⁾。2)に関しては本邦の精巣腫瘍取扱い規約でも、所属リンパ節として取り扱うことが明記されている¹⁾。湊らは本邦における停留精巣固定術後の精巣腫瘍43例のうち11例(25.6%)に鼠径リンパ節転移を認めたと報告している⁸⁾。しかし、鼠径部などの手術歴がなく初診時より鼠径部リンパ節に転移を認めている症例報告は少なく、調べた限りでは本邦においては自験例が第1例目であった。同様の報告は海外で5例認め⁹⁻¹²⁾、そのうち非セミノーマは3例であり、すべて teratoma であった。転移の機序としては、非セミノーマの1例で明らかな直接浸潤を認めていたが、その他の症例に関しては詳細不明であった。自験例においては、現在報告されている転移経路の中で考察すると、陰囊鼠径の手術歴はなく、皮膚、精索へは浸潤を認めなかったため、大きな後腹膜リンパ節転移からの逆行性転移である可能性が示唆された。しかし、後腹膜リンパ節よりも鼠径リンパ節のほうが大きいことから、鼠径から後腹膜というように順行性に転移が進んだ可能性も考えられる。これは、原発巣の大きさを考慮すると陰囊内でリンパ路が破綻し鼠径部へ流出することによって直接的な浸潤があった可能性も否定しきれないと思われる。

鼠径部などの手術歴がないにも関わらず骨盤内および鼠径リンパ節に転移を認める精巣腫瘍は稀であるが

存在する。そのことも念頭に置き診療を行う必要があると思われる。

結 語

初診時より骨盤内および鼠径リンパ節に転移を来していた巨大精巣腫瘍の1例を経験したので報告した。

文 献

- 1) 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, 金原出版, 2005
- 2) The International Germ Cell Cancer Collaborative Group: International germ cell consensus classification: a prognostic factor-based staging system metastatic germ cell cancers. *J Clin Oncol* **15**: 594-603, 1997
- 3) 日本泌尿器科学会編: 精巣腫瘍ガイドライン, 金原出版, 2015
- 4) 小島真一, 佐竹一郎, 田利清信, ほか: 巨大辜丸腫瘍の3例. 埼玉医会誌 **21**: 1282-1286, 1987
- 5) Tomaskovic I, Soric T, Trnski D, et al.: Increasing incidence of testicular germ cell tumors among black men in the United States. *J Clin Oncol* **23**: 5757-5761, 2005
- 6) 金 泰正, 吉川慎一, 宍戸俊英, ほか: 化学療法が奏功した広範囲な精索浸潤を伴う巨大精巣腫瘍の2例. 臨泌 **38**: 165-168, 1984
- 7) Jerome PR and Graeme SS: Neoplasms of the testis. In: *Campbell's Urology*. Edited by Walsh PC, Retik AB, et al. 8th ed, vol 4, p 2882-2883, Saunders, Philadelphia, 2002
- 8) 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
- 9) Klein FA, Whitmore WF Jr, Sogani PC, et al.: Inguinal lymph node metastases from germ cell testicular tumors. *J Urol* **131**: 497-500, 1984
- 10) Stein M, Steiner M, Suprun H, et al.: Inguinal lymph node metastases from testicular tumor. *J Urol* **134**: 144-145, 1985
- 11) Zangana AM and Razak AB: A giant testicular teratoma. *Saudi Med J* **28**: 465-467, 2007
- 12) Letsch M, Spahn M, Beissert M, et al.: The worst case: giant exulcerating seminoma. *Urol Int* **84**: 113-115, 2010

(Received on December 11, 2017)
(Accepted on February 5, 2018)

Editorial Comment

非典型的な進行精巣腫瘍症例を、化学療法と手術による集学的治療により適切に治療されたことにまず敬意を表す。本症例の腫瘍のサイズは、大きい順に精巣、鼠径、後腹膜であり、転移の順番としては著者ら

が推察されている後腹膜からの逆行性よりも, 鼠径から後腹膜という順行性の方が考えやすい. これだけ大きな原発巣なので陰嚢内でリンパ路が破綻し鼠径部へ流れた可能性もある. また鼠径管より頭側の精索にも大きな転移があるので, 後腹膜へ到達するよりも早い段階で精索から鼠径部へ転移した可能性もある. 精巣腫瘍において, 陰嚢・鼠径部の手術歴がなければ鼠径リンパ節へ転移することは稀で, 病期 I の長期観察例で 2% 未満である¹⁾. この報告では, 精巣摘除後10年

以上経過してから再発するものもあり, 半数以上は後腹膜への転移を伴っておらず, 逆行性以外の機序があると思われる.

- 1) Daugaard G, Karas V and Sommer P: Inguinal metastases from testicular cancer. *BJU Int* **97**: 724-726, 2006

神戸市立医療センター中央市民病院
川喜田睦司