

精巣原発腺癌の1例

渡邊 俊介¹⁾ 宮上 侑子¹⁾ 藤井 義幸²⁾ 由良健太郎³⁾
 新谷 晃理³⁾ 岸本 大輝³⁾ 山下 理子⁴⁾

- 1) 徳島赤十字病院 病理診断科
 2) 徳島赤十字病院 検査部
 3) 徳島赤十字病院 泌尿器科
 4) 徳島大学 保健学科

要 旨

症例は60歳代，男性．左精巣の腫大を自覚し近医受診し，左精巣腫瘍疑いにて当院紹介受診となった．半年後の当院受診時には3倍程度に体積増大あり，臨床的に奇形腫や胎児性癌などの腫瘍性病変，炎症後変化などの可能性が疑われたため，診断及び治療目的にて左高位精巣摘除術が施行された．病理学的には腸型の腺癌が浸潤性に増殖する像が見られ，免疫組織学的検索により体細胞型悪性腫瘍を伴う奇形腫疑いと診断した．内視鏡や画像検査にて全身精査を行ったが，精巣以外に原発巣となりうる病変は見られなかった．

精巣腺癌は稀な悪性腫瘍であり体細胞型悪性腫瘍を伴う奇形腫や精巣網腺癌，精巣上体腺癌，転移性腺癌などの鑑別が問題となる．体細胞型悪性腫瘍を伴う奇形腫ではGerm cell neoplasia in situ (GCNIS) の成分の証明が重要であるが，今回我々は腫瘍成分の大部分が腺癌に置換され，GCNISが証明困難であった1例を経験したので，文献的検索を加えて報告する．

キーワード：精巣腺癌，体細胞型悪性腫瘍を伴う奇形腫，SALL4，Germ cell neoplasia in situ (GCNIS)

はじめに

精巣胚細胞腫瘍は男性の悪性腫瘍の1%を占めるに過ぎない．そして体細胞型悪性腫瘍を伴うものはさらにそのうち3～6%といわれる¹⁾．従来は，形態学的類似性に基づいてセミノーマと非セミノーマに大別されていたが，2016WHO分類および精巣腫瘍取扱い規約第4版(2018)より，腫瘍発生論を基にGCNIS由来胚細胞腫瘍とGCNIS非関連胚細胞腫瘍に大別されたものとなった^{2), 3)}．

精巣網腺癌はこれまでのところ英語文献で80例程度しか報告されていない予後不良の腺癌である⁴⁾．

今回我々は体細胞型悪性腫瘍を伴う奇形腫あるいは精巣網腺癌との鑑別に苦慮する非常に稀な精巣原発腺癌を経験したので報告する．

症 例

患者：60歳代，男性

家族歴：特記事項なし

既往歴：高血圧

臨床経過：X年5月頃より左睾丸の腫大を自覚していた．近医受診し，左精巣腫瘍疑いにて同年11月に当院紹介受診となった．前医受診時よりも3倍程度に増大を認めた．超音波検査および胸腹部骨盤部単純CTにて石灰化と脂肪成分を伴う左精巣腫大を認めるも，内部濃度は均一であり，奇形腫や胎児性癌+奇形腫などの腫瘍性病変や炎症後変化の可能性などが疑われた．診断および治療目的にて同年11月に左高位精巣摘除術を施行した．

病理学的所見：精巣尾部から精巣上体にかけて，高円柱状の腫瘍細胞が大腸粘膜類似の腺管構造をとって浸潤性に増殖していた(図1，図2-A，図

3-A) . 精巣網や精細管において正常上皮と腫瘍組織の連続が認められた (図 2-B, C) . 一部に骨化もしくは骨組織が見られた (図 2-D) . 皮膚組織など奇形腫を示唆する成分は認められなかった.

免疫組織学的検索にて, 腫瘍細胞はCK7が部分的

に陽性, CK20, CDX2が陽性であった (図 3-B) . SALL4が弱陽性であった (図 4-A) . hCG, AFP, TTF-1, PSA, D2-40, WT-1 は陰性であった (図 3-C, D, 図 4-B, C) .

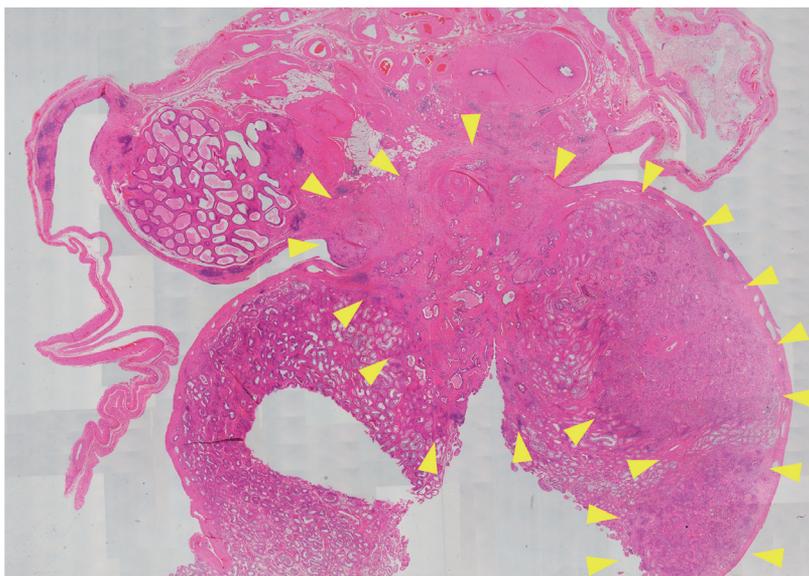


図 1 精巣尾部から精巣上部にかけて浸潤性に増殖する腫瘍組織. 腫瘍部 ▲ (HE染色, マクロ像)

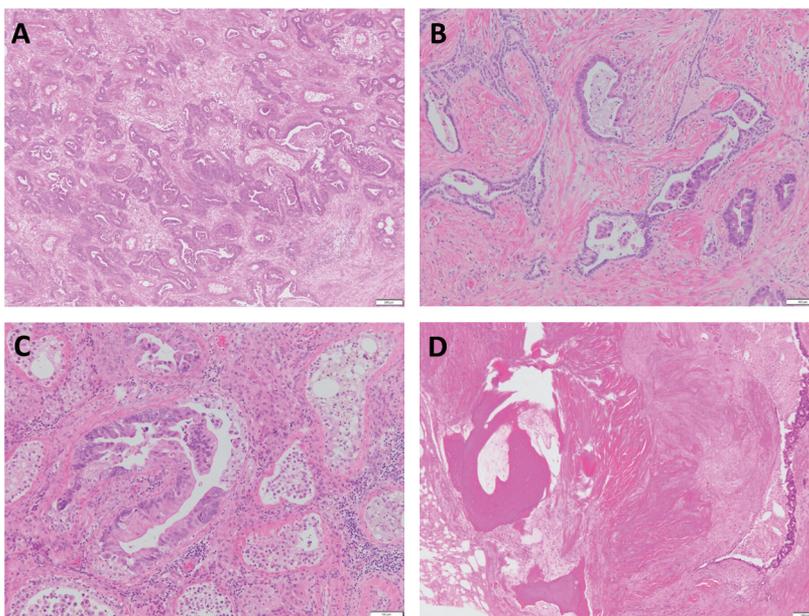


図 2 組織像

A : 管状腺癌の増殖が主体の病変部中央の組織像 (HE染色, ×40) , B : 精巣網と連続する腺癌組織が認められる (HE染色, ×40) , C : 精細管内への浸潤する腺癌組織が認められる (HE染色, ×40) , D : 病変内に認められた骨化生もしくは骨組織 (HE染色, ×40)

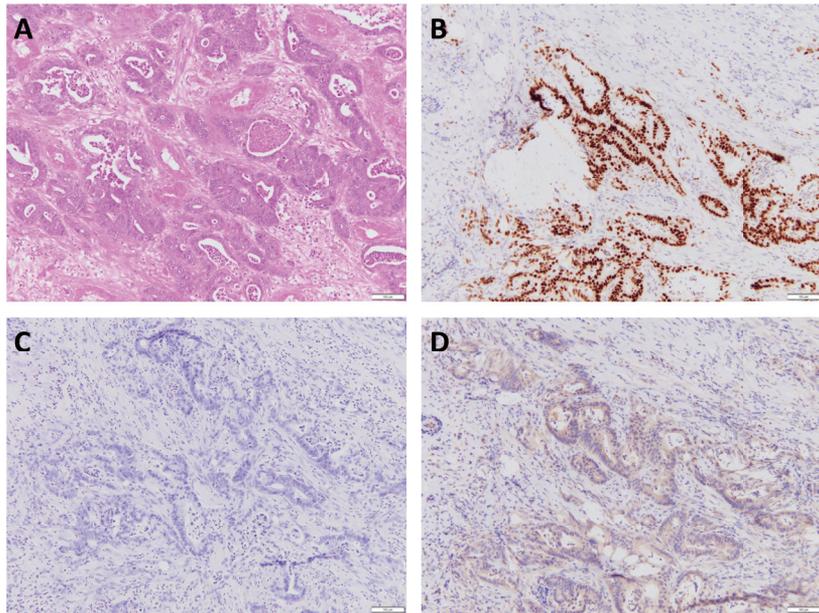


図3 免疫組織化学的検索1

A : HE染色, $\times 100$, B : 腫瘍細胞にCDX2陽性を認める (CDX2, $\times 100$), C : 腫瘍細胞にPSAは陰性 (PSA, $\times 100$), D : 腫瘍細胞にTTF-1は陰性 (TTF-1, $\times 100$)

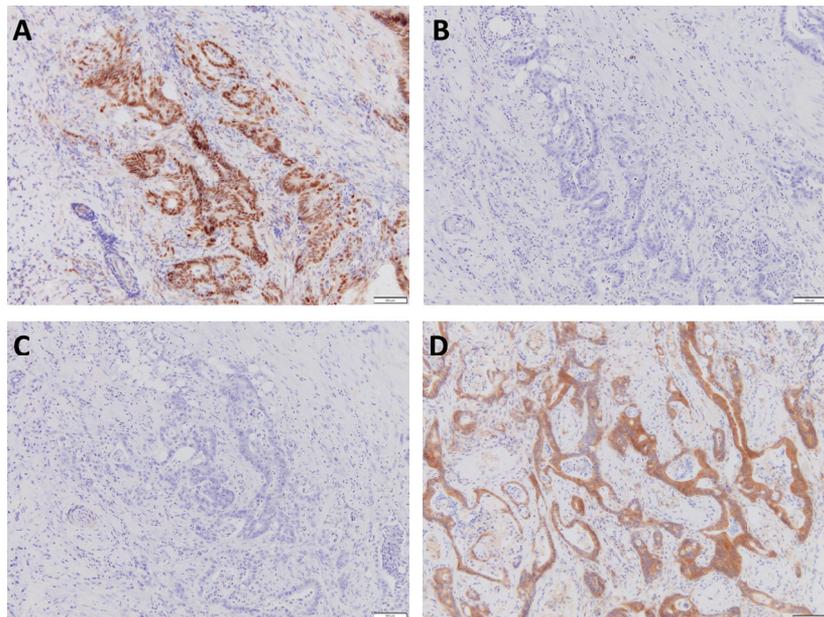


図4 免疫組織化学的検索2

A : SALL4陽性 (SALL4, $\times 100$), B : hCG陰性 (hCG, $\times 100$), C : AFP陰性 (AFP, $\times 100$), D : OCT 3 / 4 は核に陰性で細胞質には陽性であり陰性が疑われるが評価困難 (OCT 3 / 4, $\times 100$)

本症例では腫瘍組織が腸型の腺癌で占められていたため、精巣網腺癌と精巣上体腺癌、体細胞型悪性腫瘍を伴う奇形腫、転移性腺癌が鑑別に上がった。卵巣上皮型腫瘍に分類される腺癌は組織像から否定的であった。免疫組織化学にて腫瘍組織のCK7部分的陽性、CK20陽性、CDX2陽性というパターンからは消化管原発腺癌の転移も疑われたが、上部および下部内視鏡検査にて原発となりうる腫瘍性病変は認めなかった。またPET-CTなどの画像検査にて、精巣以外の部位に原発となりうる腫瘍性病変は確認されず、原発と考えられた。

精巣原発腺癌とした場合、病変は精巣網を中心に精巣上体や精巣実質へ浸潤しており、体細胞型悪性腫瘍を伴う奇形腫と精巣網腺癌が鑑別として挙げられた。免疫組織化学的検索からはSALL4陽性、hCG、AFP陰性という染色パターンであり体細胞型悪性腫瘍を伴う奇形腫が第一に考えられた(図4-A, B, C)。

精巣網腺癌においてはCK20が陰性の症例が多く(陽性率2/10)、SALL4は陰性(陽性率0/4)の報告のみであった。またCDX2が陽性となるという所見は文献検索では認められなかった。

診断上の問題点として第一にSALL4の染色性の問題が挙げられる。胚細胞腫瘍の場合、SALL4は明瞭に染色されることが多く、今回の腫瘍は染色性が弱かった。またSALL4自体がGCNIS特異性は高くはないといわれている⁵⁾。そのため体細胞型悪性腫瘍を伴う奇形腫であれば診断をSALL4に依存するのではなく、奇形腫の成分やGCNISを証明することが重要である。

第二の問題点として、奇形腫の成分やGCNISの証明が困難であったことが挙げられる。本症例では腺癌成分が浸潤性に増殖し病変全体を占めており、他の腫瘍成分(GCNIS)の評価が困難であった。免疫組織化学的にOCT3/4にて検討行っただが、不明瞭な染色性を呈し、評価困難であった(図4-D)。

以上の組織学的免疫組織化学的検索および問題点からは体細胞型悪性腫瘍を伴う奇形腫疑いとし、確定診断には至らなかった。今後の課題として、GCNISの検索やOCT3/4の評価の精度向上が挙げられた。

今回我々は腫瘍成分の大部分が腺癌に置換され、GCNISが証明困難であった精巣原発腺癌の1例を経験した。鑑別に上げた組織型はいずれも稀な腫瘍であり、治療法や予後などは一定していない⁶⁾。今後も嚴重なフォローが必要と考えられる。

利益相反

本論文に関して、開示すべき利益相反なし。

文 献

- 1) Magers MJ, Kao CS, Cole CD, et al: "Somatic-type" malignancies arising from testicular germ cell tumors: a clinicopathologic study of 124 cases with emphasis on glandular tumors supporting frequent yolk sac tumor origin. *Am J Surg Pathol* 2014; 38: 1396-409
- 2) Moch H, Humphrey PA, Ulbright TM, et al. 「Who Classification of Tumors of the Urinary System and Male Genital Organs. 4th ed.」 Lyon; IARC 2016
- 3) 日本泌尿器科学会, 日本病理学会, 本医学放射線学会, 他編「精巣腫瘍取扱い規約 第4版」, 東京; 金原出版 2018
- 4) Maganty A, Fombona A, Bandari J, et al: Aggressive surgical management of adenocarcinoma of the rete testis. *Urol Case Rep* 2017; 13: 72-4
- 5) Miettinen M, Wang Z, McCue PA, et al: SALL4 expression in germ cell and non-germ cell tumors: a systematic immunohistochemical study of 3215 cases. *Am J Surg Pathol* 2014; 38: 410-20
- 6) Azizi M, Aydin AM, Cheriyan SK, et al: Therapeutic strategies for uncommon testis cancer histologies: teratoma with malignant transformation and malignant testicular sex cord stromal tumors. *Transl Androl Urol* 2020; 9 (Suppl 1): S91-S103

Primary adenocarcinoma of the testis : A case report

Shunsuke WATANABE¹⁾, Yuko MIYAKAMI¹⁾, Yoshiyuki FUJII²⁾
Kentaro YURA³⁾, Terumichi SHINTANI³⁾, Tomoteru KISHIMOTO³⁾, Michiko YAMASHITA⁴⁾

- 1) Division of Diagnostic Pathology, Tokushima Red Cross Hospital
- 2) Department of Clinical Laboratory, Tokushima Red Cross Hospital
- 3) Division of Urology, Tokushima Red Cross Hospital
- 4) Department of Health Science, Tokushima University

The patient was in his sixties. He became aware of an enlarged left testis and was referred to our hospital because of a suspected tumor in the left testis. The volume of the left testis was three times larger than six months earlier, and clinically it was suspected to be a teratoma, fetal cancer or inflammatory changes. For diagnosis and treatment, inguinal orchiectomy was performed. Pathologically, intestinal-type adenocarcinoma was found to infiltrate the lesion, and the diagnosis of a teratoma with somatic-type malignancy was confirmed using an immunohistological analysis. A systemic examination using endoscopy and imaging modalities did not reveal any lesions other than that in the left testis, which could be the primary lesion.

Testicular adenocarcinoma includes teratoma with somatic-type malignancy, adenocarcinoma of collecting duct and rete testis, and metastatic adenocarcinoma, but the rarity of testicular adenocarcinoma makes it difficult to differentiate between them. Although the demonstration of Germ cell neoplasia in situ (GCNIS) component is important for the diagnosis of teratoma with somatic-type malignancy, in our case the majority of the tumour component was replaced by adenocarcinoma and no proof of GCNIS was obtained.

Key words : Adenocarcinoma of the testis, Teratoma with somatic-type malignancy, SALL4, Germ cell neoplasia in situ (GCNIS)

Tokushima Red Cross Hospital Medical Journal 26 : 141-145, 2021
