

睾丸転移をきたした前立腺癌の1例

順天堂大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 北川龍一教授)

高 橋 茂 喜
小 川 山 英
北 川 龍 一

PROSTATIC CARCINOMA WITH METASTASIS TO THE TESTICLE: A CASE REPORT

Shigeki TAKAHASHI, Yoshihide OGAWA
and Ryuichi KITAGAWA

*From the Department of Urology, School of Medicine, Juntendo University
(Director: Prof. R. Kitagawa)*

A 63-year-old man was admitted with the complaints of macrohematuria, sense of residual urine and urinary frequency. Physical examination revealed an enlarged hard prostate and left scrotal mass. The pathological diagnosis of the needle biopsy specimen of the prostate showed undifferentiated adenocarcinoma. The patient underwent bilateral orchiectomy for hormone therapy of prostatic carcinoma and treatment of suspected left testicular tumor. The histology of testicular tumor revealed metastasis from carcinoma of the prostate.

Metastasis of the testis from prostatic carcinoma is rare in spite of the high incidence of the primary tumor. Clinical findings on testicular metastasis from carcinoma of the prostate obtained in 62 cases reported in available literature are reviewed and discussed in detail.

Key words: Prostatic carcinoma, Undifferentiated adenocarcinoma, Lt. testicular metastasis

緒 言

転移性睾丸腫瘍は稀な疾患とされている¹⁾。今回われわれは前立腺癌の睾丸転移の1例を経験したので、文献的考察を加えてこれを報告する。

症 例

患者: 63歳, 男性

主訴: 肉眼的血尿, 残尿感, 頻尿

家族歴: 特記すべきことなし

既往歴: 1971年胃潰瘍

現病歴: 1982年9月頃血精液症と射精時陰部鈍痛に気付いた。1983年1月初旬, 同症状が持続するため某病院泌尿器科を受診した。IVP, CTなどの諸検査を受けたが著変なしと言われた。1月中旬になり排

尿痛と肉眼的血尿が出現した。6月前医で経尿道的前立腺切除術を2回受けたが, 病理診断では特に異常はないと言われた。8月血尿の増悪, 9月夜間頻尿, 残尿感, 終末排尿痛が出現。9月30日尿閉となり10月1日前医に再入院し, 10月3日当科を紹介され, 10月7日入院した。

現症: 触診上前立腺は超鶏卵大に腫大し, 左葉に骨性硬な結節を触知した。また, 左睾丸が腫大していた。

諸検査成績: 血沈値 25 mm/h 以外, 血液一般検査, 血液化学, PAP 値異常なし。尿蛋白(++)。尿潜血(+++)。尿沈渣: 白血球 多数/每視野, 赤血球 多数/每視野, 細菌(++), 尿培養: Strept. faecalis, Staph. epidermidis 10⁷/ml 以上。尿細胞診: 自然尿 class V 腺癌, 前立腺マッサージ後尿 class V 腺癌。

X線学的検査所見: 胸部X線撮影: 異常はみられな

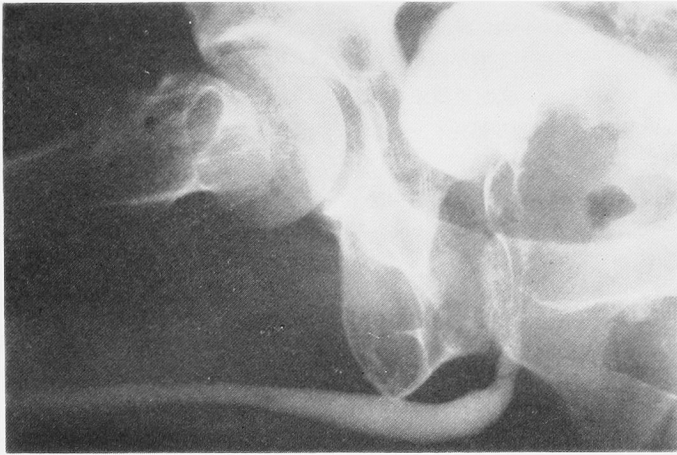


Fig. 1. 入院時尿道造影

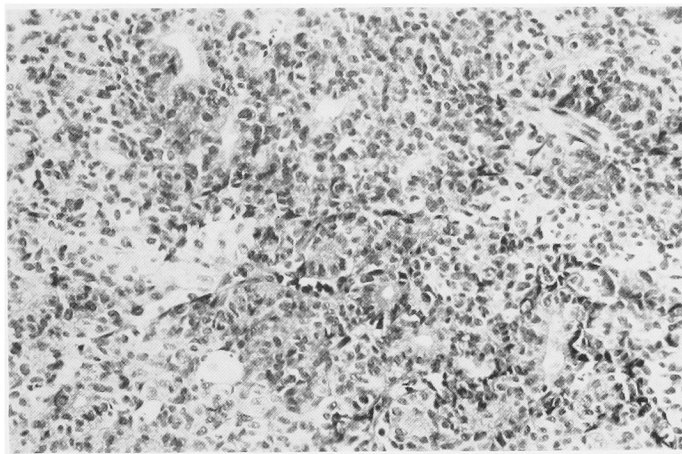


Fig. 2. 入院時前立腺生検組織像 (×200)

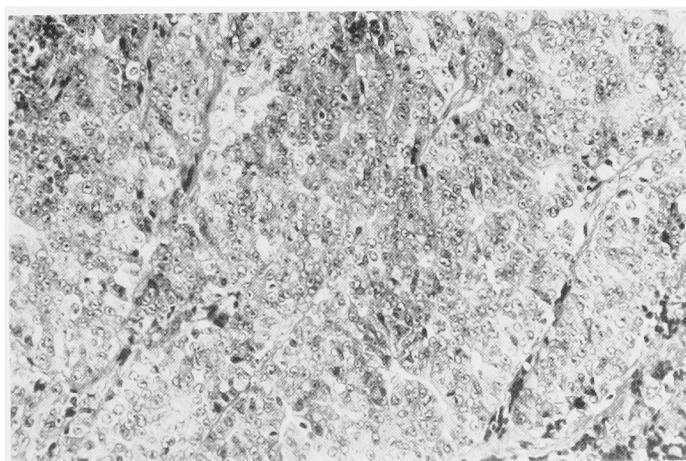


Fig. 3. 左睾丸腫瘍組織像 (×200)

かった。排泄性腎盂造影；不整な膀胱底部の挙上がみられたが、上部尿路には異常はなかった。尿道造影；尿道前立腺部の延長、拡張および壁の不整が認められた (Fig. 1)。骨シンチグラフィー；異常集積像は認められなかった。リンパ管造影；両側外腸骨リンパ節転移が疑われた。

前立腺生検所見；入院時の前立腺生検による病理診断は未分化腺癌であった (Fig. 2)。このとき同時に施行した吸引細胞診は、class V 腺癌であった。

手術所見；1983年10月20日、前立腺癌 (T₄M₀N₁) と左睾丸腫瘍の疑いで、左高位除睾術、右除睾術を施行した。左側睾丸は周囲組織との癒着もなく容易に摘出された。睾丸表面は一部凹凸不整であった。

摘出左睾丸病理所見；左摘出陰囊内容重量は 140 g、左睾丸は 6×5×4 cm と右睾丸 5×3×3 cm に比し腫大していた。剖面では睾丸部中央に最大径 2.5 cm の、中心が壊死傾向にある腫瘍結節がみられた。顕微鏡的には睾丸の中心部は壊死に陥り、その周辺には胞巣状あるいは管状配列を示す未分化腺癌細胞が観察され、前立腺に原発した腺癌の転移と考えられた (Fig. 3)。また、血管内腫瘍塞栓が散見された。腫瘍により圧迫された精細管は萎縮し、一部には硝子化がみられた。

考 察

Pienkos ら¹⁾は24,000例の剖検例のうち、転移性睾丸腫瘍のみられたものは、白血病、悪性リンパ腫、肉腫および睾丸への腫瘍直接浸潤を除いた 15 例 (0.06%) であったと報告しており、Hanash ら²⁾は5,000例の剖検で 1 例 (0.02%) にみられたとしている。また、Price ら³⁾は AFIP (Armed Forces Institute of Pathology) において 1,600例の原発性睾丸腫瘍が集計されたが、転移性のものは38例にすぎなかったと述べている。このように頻度の低い転移性睾丸腫瘍の原発巣をみると、Price ら³⁾は38例中14例 (36.8%) が肺・気管支、12例 (31.6%) が前立腺であったと報告している。一方、Pienkos ら¹⁾は90例の転移性睾丸腫瘍の原発巣を文献上集計したところ、前立腺39例 (43%)、肺14例 (15.6%) であったと報告し、上野ら⁴⁾も文献上集計し得た 127 例中47例 (37%) が前立腺、21例 (16.5%) が肺・気管支であったとしている。これらより転移性睾丸腫瘍の原発巣はその半数以上が前立腺、肺・気管支であると推察される。その他消化器系 (胃、大腸など)、泌尿器系 (腎、膀胱、陰茎など) も原発巣として報告されている^{3,4)}。転移性睾丸腫瘍の中で前立腺癌の多い理由としては、1) 内

Table 1. 欧米報告例 (Marble⁸⁾ 以後)

症例	年齢	患側	報 告 者	掲 載 誌
30	64	右	Ransom CL et al.	Va Med Monthly 84: 572, 1957
31	68	不明	McDonald JH et al.	Iil Med J 113: 283, 1958
32	49	右	同 上	同 上
33	85	左	Ney C et al.	Arch Surg 79: 1028, 1959
34	55	左	同 上	同 上
35	77	両側	Ballanger MR	J Urol Nephrol (Paris) 67: 194, 1961
36	56	右	Fraenza B et al.	Minerva Med 57: 109, 1966
37	74	左	Wolf H et al.	J Urol 99: 198, 1968
38	74	右	Malek GH et al.	Cancer 24: 194, 1969
39	57	左	Hanash KA et al.	J Urol 102: 465, 1969
40	57	左	同 上	同 上
41	65	右	同 上	同 上
42	66	不明	Johnson DE	South Med J 64: 1128 1971.
43	不明	不明	同 上	同 上
44	75	左	Jepson PM et al.	Br J Urol 44: 594, 1972
45	59	左	同 上	同 上
46	62	不明	Weitzner S	Cancer 32: 447, 1973
47	84	不明	同 上	同 上
48	64	不明	Silverton NP	Br J Urol 48: 498, 1976
49	66	一側	McWilliams WA	Urology 21: 570, 1983
50	65	両側	同 上	同 上

Table 2. 本邦報告例

症例	年齢	患側	報 告 者	掲 載 誌
1	54	両側	ichikawa T et al.	J Urol 87: 941, 1962
2	71	右	古武ら	日泌尿会誌 58: 884, 1967
3	51	不明	友吉	日泌尿会誌 58: 884, 1967
4	73	右	加藤ら	泌尿紀要 18: 738, 1972
5	80	左	永田ら	日泌尿会誌 69: 807, 1978
6	73	左	太田ら	臨泌 33: 915, 1979
7	65	右	宮下ら	日泌尿会誌 70: 587, 1979
8	72	左	横山ら	日泌尿会誌 72: 120, 1981
9	79	左	稲井ら	日泌尿会誌 73: 98, 1982
10	75	右	曾根ら	日泌尿会誌 73: 235, 1982
11	80	両側	山下ら	西日泌 46: 407, 1984
12	63	左	自験例	

分泌療法により前立腺癌の予後が延び、それにつれて睪丸転移の機会が増加したこと、2) estrogen 療法により正常睪丸機能が低下し、豊富な testosterone をもつ正常睪丸に比し癌転移を受け入れやすいこと、3) 前立腺癌の治療法として去勢術が普及したため、睪丸病理検索の機会が増えたことなどが挙げられている⁶⁾。

前立腺癌の臓器別転移発生頻度については秋元ら⁶⁾が5年間の日本剖検報の検討を行っている。それによれば腺癌 116 例中 4 例 (3.4%)、その他の組織型 33 例中 4 例 (12.1%) が睪丸転移をきたしたと報告している。一方、Franks⁷⁾ は 89 例の前立腺癌の臓器転移の検討を行ったが、これによれば 1 例のみ (0.01%) に睪丸転移があったと述べている。

1960 年 Marble⁸⁾ は 29 例の前立腺癌の睪丸転移症例を文献的に集計している。今回われわれは Marble の集計し得なかった症例および Marble 報告以後の欧米症例 21 例 (Table 1) と、自験例を含めた本邦 12 例を集計し得た (Table 2)。Marble 集計例およびわれわれの集計した合計 62 例につきその臨床的特徴につき検討を行う。発症年齢分布では最少 47 歳より最長 85 歳、平均 66 歳と広い年齢分布を示すが、大部分の症例は 50 歳代～70 歳代に 53 例 (85.5%) と集中している。患側は片側 43 例、両側 12 例、不明 7 例と約 3.6 対 1 で片側に多くみられるが、左右の記載のある例のみをみると左右差はみられない。転移巣が睪丸のみの症例は 8 例あり、転移巣の記載のない 13 例を除く 41 例に睪丸以外の転移巣を有している。最も多い転移巣は骨であり、27 例に記載されており、大部分は脊椎骨・骨盤骨・肋骨に集中している。骨以外の転移巣としては肝・肺・副腎などが挙げられている。リンパ節転移の記載のあるものは 7 例であり、骨盤部リンパ節が大勢

を占めている。副睪丸に同時に転移をみたものは 4 例報告されている (Marble⁸⁾ の症例 1, 3, 4, Table 1 の症例 45, Table 2 の症例 7)。術前に患側睪丸に何らかの硬結あるいは腫瘤を触れ、睪丸腫瘍を含む陰嚢内疾患と診断されたものは 17 例であり、その他 36 例はいずれも内分泌療法目的で去勢術時に偶然発見されたものである。剖検は 7 例、不明は 2 例である。したがって本症は剖検時あるいは前立腺癌内分泌療法としての去勢術に際し発見されることが多く、これらの睪丸病理検索は等閑にできないと反省される。

前立腺から睪丸に至る転移経路については、Howard ら⁹⁾ の論文中 Scheldrup, E.W. により、1) 逆行性の静脈性経路、2) 動脈腫瘍塞栓、3) 逆行性のリンパ系経路、4) 精管管腔内経路の 4 経路が提唱され詳述されている。しかし、個々の症例における転移経路は明確には証明されてはいない。自験例は血管内腫瘍塞栓が観察され、血行性転移の可能性が考えられる。

結 語

63 歳の前立腺癌睪丸転移を報告するとともに、集計し得た 62 例につきその臨床像を考察するとともに、若干の文献的考察を行った。

文 献

- 1) Pienkos EJ and Jablonsky VR: Secondary testicular tumors. *Cancer* 30:481~485, 1972
- 2) Hanash KA, Carney JA and Kelalis PP: Metastatic tumors to testicles: routes of metastasis. *J Urol* 102: 465~468, 1969
- 3) Price EB and Mostofi FK: Secondary carci-

- noma of the testis. *Cancer* **10** 592~595, 1957
- 4) 上野 精・藤間弘行：胃癌の陰茎，副睪丸転移の1例. *臨泌* **28** : 449~452, 1974
- 5) McWilliams WA, Zein TA, Koppelnick M and Young Jr JDY : Testicular metastasis from carcinoma of prostate. *Urology* **21** : 570~572, 1983
- 6) 秋本成太・奥村 哲・大場修司・高橋茂喜・吉田和弘・西村泰司：組織型にみる泌尿生殖器悪性腫瘍の転移（III）前立腺腫瘍，睪丸腫瘍の剖検例での検討. *西日泌尿* **39** : 583~588, 1977
- 7) Franks LM: The spread of prostatic cancer. *J Path Bac* **72**: 603~611, 1956
- 8) Marble EJ Testicular metastasis from carcinoma of the prostate : review of literature and report of a case. *J Urol* **84**: 369~375, 1960
- 9) Howard DE, Hicks WK and Scheldrup EW : Carcinoma of the prostate with simultaneous bilateral testicular metastases : case report with special study of routes of metastases. *J Urol* **78**:58~64, 1957

（1985年5月28日受付）