

停留睾丸に発生した睾丸腫瘍の2例

—本邦報告179例についての統計的観察—

入澤病院泌尿器科 (院長: 入澤優氏)

菊地悦啓, 入澤俊氏

山形大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 鈴木騏一教授)

鈴木 仁, 石井 延久, 沼沢 和夫

鶴岡市立荘内病院泌尿器科 (院長: 今村 全)

今 村 全

UNDESCENDED TESTIS CANCER: REPORT OF TWO CASES

—REVIEW OF THE LITERATURE OF 179 CASES IN JAPAN—

Yoshihiro KIKUCHI and Shunshi IRISAWA

From the Department of Urology, Irisawa Hospital

Hitoshi SUZUKI, Nobuhisa ISHII and Kazuo NUMASAWA

From the Department of Urology, Yamagata University School of Medicine

Akira IMAMURA

From the Department of Urology, Tsuruoka Municipal Shonai Hospital

Recently, we experienced two cases of testicular tumor in patients with cryptorchidism. Case 1: A 35-year-old man was admitted because of right inguinal mass. He had a tumor of right undescended testis and underwent right orchiectomy. Case 2: A 45-year-old man, who was pointed out to have bilateral cryptorchidism was admitted because of right groin mass. He underwent right orchiectomy and left orchiopexy. Histological examination of two cases were seminoma. Testicular tumor in undescended testis was made with 179 reported cases from the Japanese literature.

(Acta Urol. Jpn. 35: 1791-1793, 1989)

Key words: Cryptorchidism, Testicular tumor

緒 言

停留睾丸では、正常睾丸に比べ悪性腫瘍が発生しやすいことは古くから知られている。最近われわれは鼠径部停留睾丸に発生した睾丸腫瘍の2例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例1: 35歳, 男性

主訴: 右鼠径部の無痛性腫脹

家族歴・既往歴: とくに特記すべきことはなし

現病歴および既往歴: 生下時より、右睾丸は陰嚢内に触知せず。1982年12月末頃、右鼠径部の無痛性腫脹に気づき、しだいに増大したために当科受診して、右

停留睾丸の腫瘍の疑いで入院した。1983年1月21日右高位除睾丸施行した。摘出標本は $6.5 \times 4.5 \times 3.5$ cm の大きさで、病理組織学的には seminoma であった。遠隔転移は認められず、AFP 3.95 ng/ml, HCG 18.6 IU/l (正常値 6.6以下), HCG- β 1.0 であった。術後に右腸骨および傍大動脈におおの 3,000 rad, 合計 6,000 rad のコバルト照射をおこない、その後約4年を経た今日、なお健在である。

症例2: 45歳, 男性

主訴: 右鼠径部の無痛性腫脹

既往歴: 26歳の時結婚したが、子供はなし

現病歴および経過: 生下時より両側停留睾丸を指摘されていた。1984年12月頃、右鼠径部の無痛性腫脹の増大に気づき、右停留睾丸腫瘍の疑いで入院した。な

Table 1. Summary of clinical and pathological findings (179例)

患側			部位		
右	96	(53.6)	腹 部	94	(52.4)
左	70	(39.1)	鼠径部	79	(44.1)
両側	9	(5.1)	移 動	2	(1.1)
不明	4	(2.2)	不 明	4	(2.2)
年齢			病理組織		
0～9歳	5	(2.8)	Seminoma	112	(62.7)
10～19	6	(3.4)	Embryonal Ca	4	(2.2)
20～29	30	(16.8)	Choriocarcinoma	5	(2.8)
30～39	63	(35.2)	Teratocarcinoma	7	(3.9)
40～49	50	(27.9)	E + T	4	(2.2)
50～59	15	(8.4)	E + S	4	(2.2)
60～69	3	(1.6)	S + C	3	(1.6)
70～	0	(0)	Other combination	2	(1.1)
不 明	7	(3.9)	不 明	38	(21.3)

() = %

お左睾丸は左鼠径部に触知された。1985年7月17日右高位除睾丸および左睾丸生検ならびに睾丸固定術を施行した。摘出標本は170gで断面は横白色の均一な腫瘍組織で占められ、正常な睾丸組織はほとんどみられなかった。病理組織学的には seminoma であった。また左睾丸は Leydig 細胞の過形成を認めたが、悪性所見はみられず、遠隔転移も認められなかった。AFP 14.0 ng/ml, HCG 6.0 IU/l (正常値 5.0以下) であった。また CEA 0.43 ng/ml と正常範囲であった。術後 CDDP 300 mg 投与した。3年5カ月を経た今日、転移や局所再発はみられず健在である。

考 察

停留睾丸腫瘍は1851年 Le-Comte の報告以後、多くの症例が報告されており、本邦においては、1965年に入澤ら¹⁾が90例を集計し、その後1982年に増田ら²⁾が162例、1987年に山本ら³⁾が173例を集計している。われわれはその後の報告例4例⁴⁻⁶⁾および自験例2例を加え179例を集計した (Table 1)。患側は右側にやや多く、部位では腹部が多く約53%を占めており、Gilbert ら⁷⁾によれば腹部停留睾丸は鼠径部停留睾丸に比較して約6倍の悪性化を示すと述べている。発生年齢は30歳代が最も多く、40歳代、20代台の順でこれに次ぐ。また入澤ら¹⁾は30歳以上の停留睾丸患者においては局所症状の有無にかかわらず、一応腫瘍を疑って精査を行わなければならないと述べている。組織学的には seminoma が約62%と最も多く、正常位の睾丸腫瘍と同様の傾向を示している。自験例においては2例共 seminoma であった。

停留睾丸の悪性化の頻度は正常位睾丸に比べ非常に高く、Johnson⁸⁾は文献的に20～48倍であるとしている。このような悪性化の原因について、解剖学的位置異常による高温説⁹⁾、先天性の形成不全¹⁰⁾、FSH 分泌亢進による内分泌説¹¹⁾、などの種々の議論がなされているが、真の原因については十分に解明されていない。集計上腹部停留睾丸に高頻度の腫瘍が発生することから、高温環境説は支持されるが、片側停留睾丸患者で温度の影響を受けない反対側睾丸の腫瘍発生が報告されており、また Mengel ら¹²⁾が小児停留睾丸の spermatogonia を詳細に検討した結果、反対側陰囊内睾丸において66.4%が異常であると述べていることから、高温よりもむしろ組織学的に未分化であることが原因として考えられる。

自験例の症例2は右除睾丸を施行し、対側は睾丸固定術を施行しているが、本邦における睾丸固定術後の睾丸腫瘍は山本ら³⁾が32例集計しており、その後の報告例1例¹³⁾を加え33例を集計した (Table 2)。手術施行年齢は3歳から37歳までで、10歳代から20歳代前半に行われたものが多い。腫瘍発生年齢は20歳代に最も多く、30歳代と40歳代が同様でこれに次ぐ。また組織学的には、seminoma が多く半数以上を占めており、睾丸固定術後より腫瘍発生までの平均期間は約18年であるが、中森ら¹⁴⁾は睾丸組織の萎縮変化のあまりない6歳までに睾丸固定術を施行した方がよいと述べている。しかし5歳以下で睾丸固定術をうけている症例にも睾丸腫瘍の発生がみられており¹⁵⁾、必ずしも睾丸固定術は睾丸腫瘍の予防になっていない。

症例2はすでに45歳であり、睾丸固定術の手術時期

Table 2. Testicular tumor following orchidopexy (33例)

固定術施行年齢			腫瘍化した年齢		
0～4歳	3	(9.1)	0～9歳	0	(0)
5～9	3	(9.1)	10～19	2	(0)
10～14	10	(30.3)	20～29	13	(6.1)
15～19	8	(24.2)	30～39	9	(39.3)
20～24	6	(18.1)	40～49	9	(27.3)
25～29	1	(3.1)	50～	0	(0)
30～	2	(6.1)			
組織学的所見					
Seminoma	19	(57.5)			
Teratocarcinoma	8	(24.2)			
Embryonal Ca	2	(6.1)			
Seminoma + E	1	(3.1)			
Other combination	3	(9.1)			

() = %

については問題とならないが、睾丸機能の保持と残存睾丸を陰囊から直接触診する目的で、対側睾丸の固定を行った。今後長期にわたり慎重な経過観察が必要であると考えられる。

結 語

停留睾丸に発生した睾丸腫瘍の2例を報告し、あわせて本邦集計例179例についての考察を行った。

文 献

- 1) 入澤俊氏, 白井将文, 那須鉦三郎: 停留睾丸より発せるゼミノームの1例. 臨皮泌 **19**: 31-38, 1965
- 2) 増田光伸, 野口純男, 公平昭男, 高井修道: 停留睾丸に発生した睾丸腫瘍の4例. 泌尿紀要 **28** 159-164, 1982
- 3) 山本志雄, 小浜吉照, 藤田幸利: 停留睾丸に発生した睾丸腫瘍の1例. 西日泌尿 **49**: 861-865, 1987
- 4) 藤田征隆, 山崎清仁, 山口康宏: 停留睾丸に発生した睾丸腫瘍の2例. 道南医学会誌 **22**: 210-213, 1987
- 5) 松本元一, 佐々木春明, 森川文雄, 坂本正俊, 池内隆夫, 甲斐祥生: 左停留睾丸に発生した睾丸腫瘍の1例. 日泌尿会誌 **78**: 571, 1988
- 6) 新堀大介, 大橋健児, 藤沢 真, 鳥居恒明: 停留睾丸に合併した睾丸腫瘍の1例. 日泌尿会誌 **79**: 1871, 1988
- 7) Gilbert JB and Hamilton JB: Studies in malignant testis tumor: incidence and nature of tumors in ectopic testis. J Urol **81**: 663-669, 1959
- 8) Johnson DE, Woodhead DM, Pohl DR, Robinson JR: Cryptorchism and testicular tumorigenesis. Surgery **63**: 919-922, 1968
- 9) Moore CR and Quick WMJ: The scrotum as a temperature regulator for the testis. Am J Physiol **68**: 70-79, 1924
- 10) Sohval AR: Testicular dysgenesis as an etiologic factor in cryptorchidism. J Urol **72**: 693-702, 1954
- 11) 古畑哲彦: 睾丸腫瘍患者の睾丸機能に関する研究. 日泌尿会誌 **64**: 1009-1026, 1973
- 12) Mengel W, Hiert HA, Sippl WG and Hecker WC: Studies in cryptorchidism a comparison of histological findings in the germinal epithelium before and after the second year. J Pediatr Surg **9**: 445-450, 1974
- 13) 奥野利幸, 保科 彰, 加藤貴裕, 日置琢一, 桜井正樹, 山本逸夫, 田島和洋, 栃木宏水, 川村寿一: 停留睾丸固定術後に発生した睾丸腫瘍の1例. 日泌尿会誌 **79**: 1138, 1988
- 14) 中森 繁, 奥山明彦, 長船 男, 古武敏彦: 停留睾丸に発生した悪性腫瘍の7例. 泌尿紀要 **24**: 219-224, 1978
- 15) 清水芳幸, 安井平造: 睾丸固定術後に発生した睾丸腫瘍の3例. 西日泌尿 **42**: 603-606, 1980
(1989年1月13日受付)