

術前放射線化学療法が有効であった 膀胱後部平滑筋肉腫の1例

東北大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 折笠精一教授)
並木 俊一, 星 宣次, 鈴木 謙一, 折笠 精一

RETROVESICAL LEIOMYOSARCOMA RESPONSIVE TO PREOPERATIVE CHEMORADIOTHERAPY: A CASE REPORT

Shunichi NAMIKI, Senji HOSHI, Kenichi SUZUKI and Seiichi ORIKASA

From the Department of Urology, Tohoku University School of Medicine

A 70-year-old man with dysuria was referred to our hospital. Computed tomography scan and magnetic resonance imaging demonstrated a large solid tumor in the retrovesical space. Transurethral needle biopsy revealed leiomyosarcoma. Since the size of the tumor decreased markedly by intraarterial chemotherapy with cisplatin, methotrexate and pirarubicin, in combination with radiotherapy (40 Gy), surgical extirpation of the tumor was performed. Neither infiltration to the adjacent organs or lymph node metastasis was recognized. The patient has been free of recurrence for 12 months after operation.

(Acta Urol. Jpn. 43 : 589-592, 1997)

Key words : Retrovesical leiomyosarcoma, Chemoradiotherapy

緒 言

膀胱後部に骨盤内臓器と無関係に発生する肉腫は膀胱後部肉腫として報告されており, 比較的稀な疾患である。今回, 術前の化学療法と放射線療法が奏効し, 根治的摘除術を施行し得た膀胱後部平滑筋肉腫の1例 (腎細胞癌合併) 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 : 69歳, 男性
主訴 : 排尿困難
家族歴 : 特になし
既往歴 : 39歳 : 肺結核, 71歳 : 高血圧
現病歴 : 1995年2月頃より頻尿, 7月より排尿困難が出現したため近医を受診, 11月に当科紹介となった。

入院時現症 : 身長 164 cm, 体重 67.5 kg, 体格やや肥満気味。表在リンパ節の腫脹はなく, 胸部に異常を認めなかった。下腹部に非可動性, 小児頭大の腫瘤を触知した。

直腸診 : 前立腺はクルミ大弾性硬に触れ, その奥に石様硬に触れる表面不整な腫瘤を触知した。

血液, 生化学検査所見 : 特に異常を認めない。

膀胱鏡所見 : 膀胱粘膜に腫瘍浸潤を認めなかったが, 三角部から後壁が後方から著しく圧迫されていた。

IVP 所見 : 膀胱部に著しい圧排所見を認めたが, 上部尿路には異常を認めなかった。

逆行性尿道造影所見 : 尿道には異常を認めなかったが, 膀胱部に圧排所見を認めた。

CT 所見 : 膀胱と直腸の間に周囲臓器との境界は比較的明瞭で内部は均一の巨大な腫瘤を認め, 膀胱を前方に圧排していた。

MRI 所見 : 膀胱の背側に 11.5×8.0×8.0 cm の腫瘤を認め, 膀胱は著しく前方へ圧排されている。腫瘤内は不均一な信号強度を呈し, 腫瘤は膀胱後壁および直腸とは密接しているが, 浸潤所見は明らかではなかった (Fig. 1)。

血管造影所見 : 右内腸骨動脈造影では, 腫瘤右側に比較的豊富な腫瘍血管と腫瘍濃染像を認めた。下腸間膜動脈造影では, 腫瘤内に入る1本の血管と左側に一致して腫瘍濃染像を認めた。

骨シンチ : 骨転移を認めなかった。

生検 : 仙骨麻酔下に腎盂鏡を経尿道的に挿入し, 経腹のエコーにて針先と腫瘍の位置確認を行いながら, biopsy gun を用いて針生検を行った。

病理所見 : 紡錘形細胞が密に増殖した細胞成分に富む腫瘍で, 核は中型でクロマチン増加を認めた。HE染色では上皮性か非上皮性が判定困難であることから, 免疫染色を行った。cytokeratin 陰性, vimentin 陽性のことから間葉性由来と判定し, 上記所見と合わせ平滑筋肉腫と診断した (Fig. 2, 3)。

臨床経過 : 術前に動注化学療法として右内腸骨動脈



Fig. 1. Pre- and post-treatment MRI T2 weighted image, sagittal plane. After chemoradiotherapy, retrovesical tumor decreased in size.

および下腸間膜動脈より10月3日, 10月23日, 11月24日, 12月15日の計4回施行した。薬剤の種類および総量はシスプラチン 490 mg, メトトレキサート 200 mg, ピラルビシン 200 mg である。投与量の割合は下腸間膜動脈: 内調骨動脈 = 2:1とした。また11月24日から12月22日までの間動注療法と同時に, 放射線40グレイ (2グレイ×20) と骨盤内照射した。治療開始4カ月後に腫瘍は8.5×7.5×7.5 cm と約35%の縮小が得られた。腫瘍縮小により根治的摘除が可能と考え, 膀胱後部腫瘍摘除術を1996年1月に施行した。

手術所見: 下腹部正中切開にて骨盤腔に到達した。腫瘍は被膜に包まれ, 弾性硬で膀胱, 直腸, 右精嚢と接して膀胱を腹側に, 直腸を背側に著しく圧排していた。しかし周囲臓器への浸潤はみられず, 腫瘍内でリンパ管や血管への浸潤は認められなかった。膀胱や直腸を切除せずに腫瘍のみを根治的に摘除することができた。同時に, 両側の腸骨リンパ節郭清を行った。摘出標本は重量 155 g, 赤褐色で剖面は壊死に陥ってい

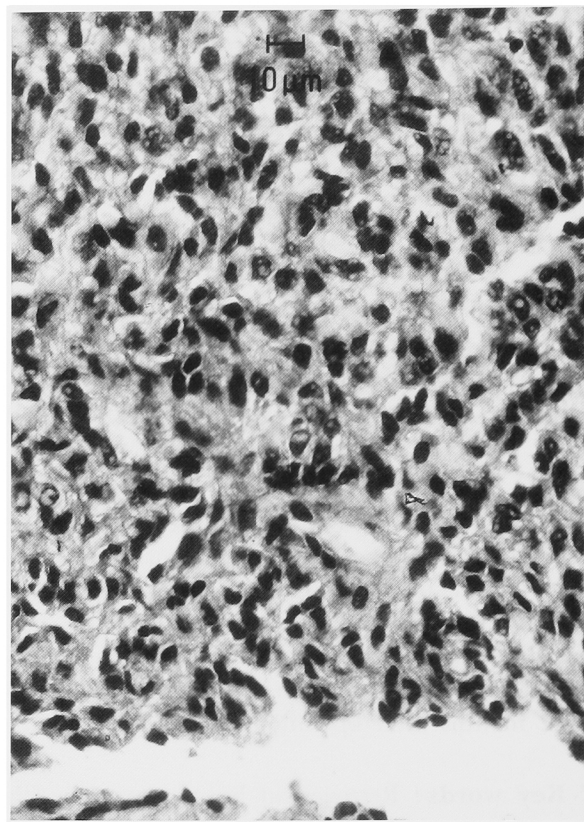


Fig. 2. Microscopic finding: Spindle-shaped cells were compactly proliferated. H.E. stain (×400).

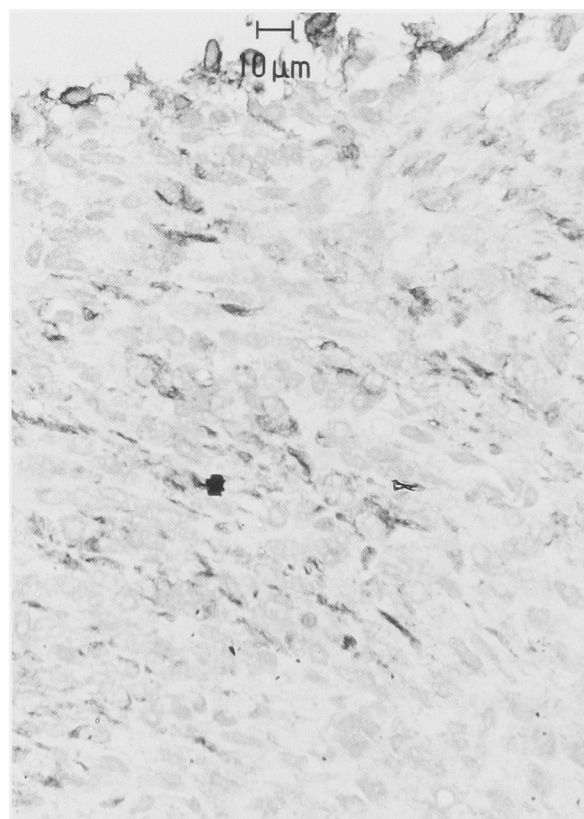


Fig. 3. Immunostaining using anti-vimentin antibody. The cytoplasm of the tumor cells were stained positively (×400).

Table 1. Retrovesical leiomyosarcoma in Japan

報告年	報告者	年齢	性	大きさ	術前治療	治療	術後治療	転帰
1959	浜ら ⁸⁾	34	M	不明	なし	腫瘍摘出	なし	死亡
1964	武田ら ⁹⁾	37	M	不明	なし	人工肛門	なし	死亡
1965	松本ら ¹⁰⁾	36	M	不明	なし	CPM	なし	死亡
1967	姉崎 ¹¹⁾	43	M	不明	なし	CPM+Co60	なし	死亡
1967	猪野毛ら ¹²⁾	69	M	不明	なし	Co60 照射	なし	死亡
1969	三品ら ¹³⁾	50	M	15×11×10, 330g	なし	腫瘍摘出	Co60 照射	2年後死亡
1977	松岡ら ¹⁴⁾	58	M	10×13×9	Linac 照射	腫瘍摘出	なし	不明
1980	吉田ら ¹⁵⁾	48	M	630g	なし	腫瘍摘出	なし	
1981	守屋ら ¹⁶⁾	53	M	1,040g	なし	骨盤内臓器摘出 S 状結腸導管 人工肛門	MMC, CPM, 5-FU	7年後死亡
1982	湯浅ら ¹⁷⁾	55	M	不明	なし	骨盤内臓器摘出	ACD, CPM, VBL ADM, CDDP	5年後死亡
1983	亀田ら ¹⁸⁾	69	M	不明	なし	人工肛門 右尿管皮膚瘻	VCR, PEP, Emboli	死亡
1985	相馬ら ¹⁹⁾	54	M	不明	なし	腫瘍摘出	CDDP	不明
1985	岩下ら ²⁰⁾	67	M	530g	なし	腫瘍摘出		不明
1986	小浜ら ²¹⁾	71	M	不明	なし	腫瘍切除 後に人工肛門 両側尿管皮膚瘻	CDDP	死亡
1987	垣本ら ²²⁾	77	M	不明	なし	膀胱瘻 人工肛門	なし	1年後死亡
1988	中村ら ²³⁾	56	M	1) 1,260g 2) 870g 3) 2,070g	なし	1) 腫瘍摘出 2) 腫瘍摘出 3) 腫瘍摘出 人工肛門, 尿管皮膚瘻	ADM, CPM, CDDP H-VAC, CIVADIC Linac 照射	2年後死亡
1990	田中ら ²⁴⁾	68	M	不明	なし	CDDP, VP-16 Linac 照射	なし	死亡
1990	田中ら ²⁶⁾	75	M	13.5×12.5×11 900g	なし	腫瘍摘出	CPM, ADM, VCR	生存中
1996	大東ら ²⁵⁾	78	M	13×13×12	なし	骨盤内臓器摘出 人工肛門, 回腸導管	なし	生存中
1996	自験	70	M	155g	放射線照射 CDDP MTX, THP	腫瘍摘出	なし	生存中

た。

摘出病理所見: 大部分が壊死に陥っていたが, 一部 viable な組織を認め, その組織像は生検所見とほぼ一致していた。また所属リンパ節転移は認められなかった。

術後経過: 排尿困難および頻尿は改善し, 術後経過は良好であった。なお本症例は術前検査で偶然左腎腫瘍の合併を認めていた。腫瘍径は 2 cm で腎に局限していたため 1996 年 2 月 22 日左腎部分切除術を施行した。摘出標本の組織は renal cell carcinoma, clear cell type, tubular type, G₂, INF α , V₀, pT₁N₀M₀であった。術後経過は良好で 3 月 6 日退院となった。術後 12 カ月現在遠隔転移および局所再発を認めず, 外来経過観察中である。

考 察

Young は 1922 年に膀胱後部に発生した肉腫を retrovesical sarcoma と命名し, 直腸, 膀胱, 精囊および前立腺など特定臓器とは無関係に膀胱後部組織に発生し, 膀胱症状を呈するものと定義づけた¹⁾ Young はさらに 1936 年 22 例の肉腫につき, 第 1 群を原発性

前立腺肉腫, 第 2 群を前立腺および膀胱後部を占拠する肉腫, 第 3 群を前立腺と両側精囊部に浸潤する肉腫, 第 4 群を前立腺, 精囊ともに無関係に膀胱後部, 骨盤壁に密接する肉腫の 4 群に分けて第 2～4 群を膀胱後部肉腫であるとした²⁾ 本邦での膀胱後部平滑筋肉腫は, 調べたかぎりでは, 自験例を含め 20 例であった。

症例の概略は Table 1 に示すごとくであった。年齢は, 30 歳台から 70 歳台まで幅広く分布しており, 平均年齢は 56.7 歳であった。性別では全症例とも男性であった。これは先程の Young の定義と分類において, 膀胱後部肉腫は前立腺, 精囊との関係を中心に述べられており, 女性の膀胱底部は腔, 子宮と接していることから腔あるいは子宮原発との鑑別が難しく, 従来女子の膀胱後部肉腫例は統計より除外されているのが現状で, その実態は掴み難い。

本症の診断については, CT および MRI 検査の発達により従来に比較して, 正確に行われるようになってきた。特に MRI 検査は, 横断像のみならず冠状断, 矢状断も撮影できることから, 周囲の組織との関係をよりよく把握できるようになった³⁾ しかし, 画

像診断のみで腫瘍組織を推定することは困難であり、最終的には病理組織学的検査が不可欠である。その意味で生検は組織診断に有用であるが、20症例中生検で術前診断がついたのはわずか3例であり、その内訳は経直腸的、経会陰的、経尿道的生検であった。これは大きな腫瘍では、壊死に陥っていて有効な組織が採取できないことが意外に多いこと、腫瘍細胞の播種の可能性や経直腸的に行った場合の感染の危険を考慮して施行しなかったためと考えられる。今回われわれが施行した方法は、経尿道的に膀胱へ挿入した20Fr硬性腎盂鏡に自動穿刺装置をセットしたものである。縦切りの経腹的超音波で針先から腫瘍部までの距離を測定し、穿刺時2.5cm前進する針先の位置を調節して穿刺した⁴⁾。この方法は、超音波で針先を監視しながら行うので安全確実に穿刺できる。比較的非侵襲的で簡単に施行できるので、膀胱および膀胱後部の腫瘍の生検に良い方法と考えている。

治療法については、横紋筋肉腫に対する化学療法はある程度評価されているが、他の軟部肉腫に対する化学療法の評価は一定していない⁵⁾。したがって、一般に軟部肉腫に対する治療法は局所根治性のある病巣摘除が最も効果的だとしている⁶⁾。過去の症例を見ても治療において最も多いのは腫瘍摘除であり、これに化学療法あるいは放射線療法を併用した例が見られたが、その有効性は明らかではない⁷⁾。また術前治療についてみると、術前動注化学療法に加え放射線療法を施行している症例は、今回の症例の他に見られなかった。われわれの症例は、従来膀胱癌治療に用いてきたシスプラチン、ピラルビシン、メトトレキサートの動注療法と放射線療法を併用し、35%の縮小効果が得られた。このことから、今後治療内容の工夫により、平滑筋肉腫においても横紋筋肉腫と同程度まで治療効果を高めることができる可能性があると考えられた。

結 語

膀胱後部平滑筋肉腫で、術前の放射線化学療法が奏効し根治的摘除術を行い得た症例を経験した。

文 献

- 1) Young HH and Davis DM: Young's Practice. Urology. Vol. 1. Edited by Young HH, Davis DM, Franklin PJ, et al. 1st ed., pp. 558-559, WB Saunders, Philadelphia. 1926
- 2) Young HH: Cabot's Modern Urology. Vol. 1. Edited by Haugh Cabot. 3rd ed., p. 911, Lea and Febiger, Philadelphia. 1936
- 3) 竹内正人, 大野義一郎, 野中一興, ほか: 骨盤内平滑筋肉腫の1例. 臨放線 **38**: 953-956, 1993
- 4) 星 宣次, 折笠精一, 吉川和行, ほか: 浸潤性膀胱腫瘍に対する経尿道的全層生検. 日泌尿会誌 **85**: 715-721, 1994
- 5) 梅田 透, 石井 猛, 畠山建次, ほか: 軟部悪性腫瘍の化学療法—近年の動向—. 癌と化療 **20**: 1938-1944, 1993
- 6) Todd CS, Michael H and Sutton G: Retroperitoneal leiomyosarcoma: eight cases and a literature review. Gynecol Oncol **59**: 333-337, 1995
- 7) Blankken R, Meijer S, Cuesta MA, et al.: Retroperitoneal sarcoma: pre-operative assessment and surgical therapy. Neth J Surg: 43-46, 1991
- 8) 浜 龍治: 骨盤腔を充滿した巨大な平滑筋肉腫の1治験例. 日外会誌 **60**: 178-199, 1959
- 9) 武田祐寿, 稲田俊雄, 笥 竜二, ほか: 膀胱後腔腫瘍の2例. 日泌尿会誌 **55**: 502, 1964
- 10) 松本鎌一, 木下 瞭, 長井 忠: 排尿困難を主訴とする後腹膜腔腫瘍の1例. 日泌尿会誌 **56**: 1149, 1965
- 11) 柿崎 衛: 膀胱後部平滑筋肉腫の1例. 日泌尿会誌 **58**: 132, 1967
- 12) 猪野毛健男, 阿部弥理: 膀胱平滑筋肉腫および膀胱後部肉腫の2例. 日泌尿会誌 **58**: 359, 1967
- 13) 三品輝男, 平竹康祐, 北村忠久: 膀胱後部肉腫(平滑筋肉腫)の1例. 泌尿紀要 **15**: 854-869, 1969
- 14) 松岡 啓, 野田進士: 膀胱部症例. 西日泌尿 **39**: 89-94, 1977
- 15) 吉田隆夫, 光林 茂, 宮川光生, ほか: 膀胱後部平滑筋肉腫の1例. 泌尿紀要 **26**: 1031-1037, 1980
- 16) 守屋 至, 西沢 理, 原田 忠: 膀胱後腔肉腫の1例. 臨泌 **35**: 587-590, 1981
- 17) 湯浅 誠, 福川徳三, 小倉邦博, ほか: Retrovesical tumor の2例. 日泌尿会誌 **73**: 697, 1982
- 18) 亀田健一, 田谷 正, 高橋一郎, ほか: 膀胱後部肉腫の1例. 日泌尿会誌 **74**: 871, 1983
- 19) 相馬文彦, 新井元凱: 膀胱後腔肉腫の1例. 日泌尿会誌 **76**: 438, 1985
- 20) 岩下光一, 酒本貞昭, 野村芳雄: 膀胱後部腫瘍の1例. 日泌尿会誌 **76**: 768, 1985
- 21) 小浜丈夫, 西本 正, 和田都生, ほか: 膀胱後部腫瘍の1例. 日泌尿会誌 **77**: 366, 1986
- 22) 垣本 滋, 松尾良一, 酒井英樹, ほか: 膀胱後部肉腫(平滑筋肉腫)の1例. 西日泌尿 **49**: 1243-1246, 1987
- 23) 中村 章, 大沢哲雄, 西川 勉, ほか: 膀胱後部平滑筋肉腫の1例. 泌外 **1**: 967-970, 1988
- 24) 田中宏和, 井上隆朗, 島谷 昇, ほか: 膀胱後部腫瘍(平滑筋肉腫)の1例. 日泌尿会誌 **81**: 337, 1990
- 25) 大東貴志, 内田 厚, 実川正道, ほか: 膀胱後部平滑筋肉腫の1例. 泌尿器外科 **9**: 783-785, 1996
- 26) 田中方士, 北川憲一, 小竹 忠, ほか: 膀胱後部平滑筋肉腫の1例. 西日泌尿 **51**: 1579-1583, 1990

(Received on January 30, 1997)
(Accepted on May 29, 1997)