

根治的前立腺摘除術を施行した前立腺 Stromal tumor of uncertain malignant potential (STUMP) の1例

岡田 学¹, 田中 俊明¹, 福多 史昌¹, 舩森 直哉¹

塚本 泰司¹, 高木 誠次², 長谷川 匡³

¹札幌医科大学医学部泌尿器科, ²倶知安厚生病院泌尿器科

³札幌医科大学医学部病理診断学

A CASE OF STROMAL TUMORS OF UNCERTAIN MALIGNANT POTENTIAL TREATED BY RADICAL PROSTATECTOMY

Manabu OKADA¹, Toshiaki TANAKA¹, Fumimasa FUKUTA¹, Naoya MASUMORI¹,
Taiji TSUKAMOTO¹, Seiji TAKAGI² and Tadashi HASEGAWA³

¹The Department of Urology, Sapporo Medical University School of Medicine

²Kutchan-Kosei General Hospital

³The Department of Surgical Pathology, Sapporo Medical University School of Medicine

A 56-year-old man visited a local hospital after experiencing urinary frequency for five years. A digital rectal examination revealed a markedly enlarged prostate and his serum prostate specific antigen (PSA) was 9.0 ng/ml. Although the first transrectal biopsy could not determine the final diagnosis due to insufficient sampling, the additional biopsy revealed prostatic stromal tumor of uncertain malignant potential. Magnetic resonance imaging and computed tomography showed an organ-confined huge prostate tumor. We performed radical prostatectomy uneventfully and the specimen weighed 141 g. One year after the operation, the patient had no urinary symptoms and no evidence of disease recurrence.

(Hinyokika Kyo 59 : 137-140, 2013)

Key words : Prostate, STUMP, Stromal tumor, Radical prostatectomy

緒 言

前立腺に固有な間質から発生する前立腺間質性腫瘍は稀な疾患であり、治療方法については確立されていない。今回われわれは前立腺 stromal tumor of uncertain malignant potential (STUMP) に対し根治的前立腺摘除術を施行し、良好な経過を得た1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者 : 56歳, 男性

主訴 : 頻尿

既往歴 : 特記事項なし

家族歴 : 特記事項なし

現病歴 : 51歳時より上記主訴が出現し前医を受診した。その際の IPSS は20点, QOL スコアは4点であった。PSA 9.0 ng/ml と高値を示し、直腸診にて著明に腫大した前立腺を触れた。前立腺針生検を施行したところ、STUMP が疑われたが検体量が少なく確定診断には至らなかった。精査加療目的に当科紹介となった。

理学所見 : 直腸診にて鵝卵大に腫大した弾性軟、表

面平滑な前立腺を触知した。その他の異常所見はなかった。

血液検査所見 : 一般検血, 生化学検査で異常を認めなかった。PSA は 14.88 ng/ml と上昇を認めた。

経直腸的前立腺超音波検査 : 多数の隔壁様構造を持った巨大な前立腺腫瘍を認めた (Fig. 1a)。

画像診断 : 前医 CT では造影効果に乏しい直腸を圧排する腫瘍が認められた (Fig. 1b)。骨盤部 MRI にて、造影効果良好な多発する隔壁様構造を持ち、前立腺から膀胱背側に突出する 6.2×5.3×6.7 cm の境界明瞭な腫瘍を認めた (Fig. 1c)。

生検病理所見 : 前立腺針生検で得られた14本の検体の病理組織検査では、異形度の低い核をもつ紡錘形細胞が腺管構造を破壊せずに間質で増殖しており、STUMP の診断となった。

治療経過 : 腫瘍は大きいものの、画像上周囲臓器への浸潤、癒着がないと診断し、根治的前立腺摘除術を施行した。腫瘍が巨大であり、腫瘍残存の可能性が懸念されたため、神経温存は施行しなかった。周囲臓器との癒着は認めず、術野の展開には問題はなく手術の施行が可能であった。手術時間は4時間2分、出血は1,610 ml、輸血は希釈式自己血輸血 800 ml のみ施行

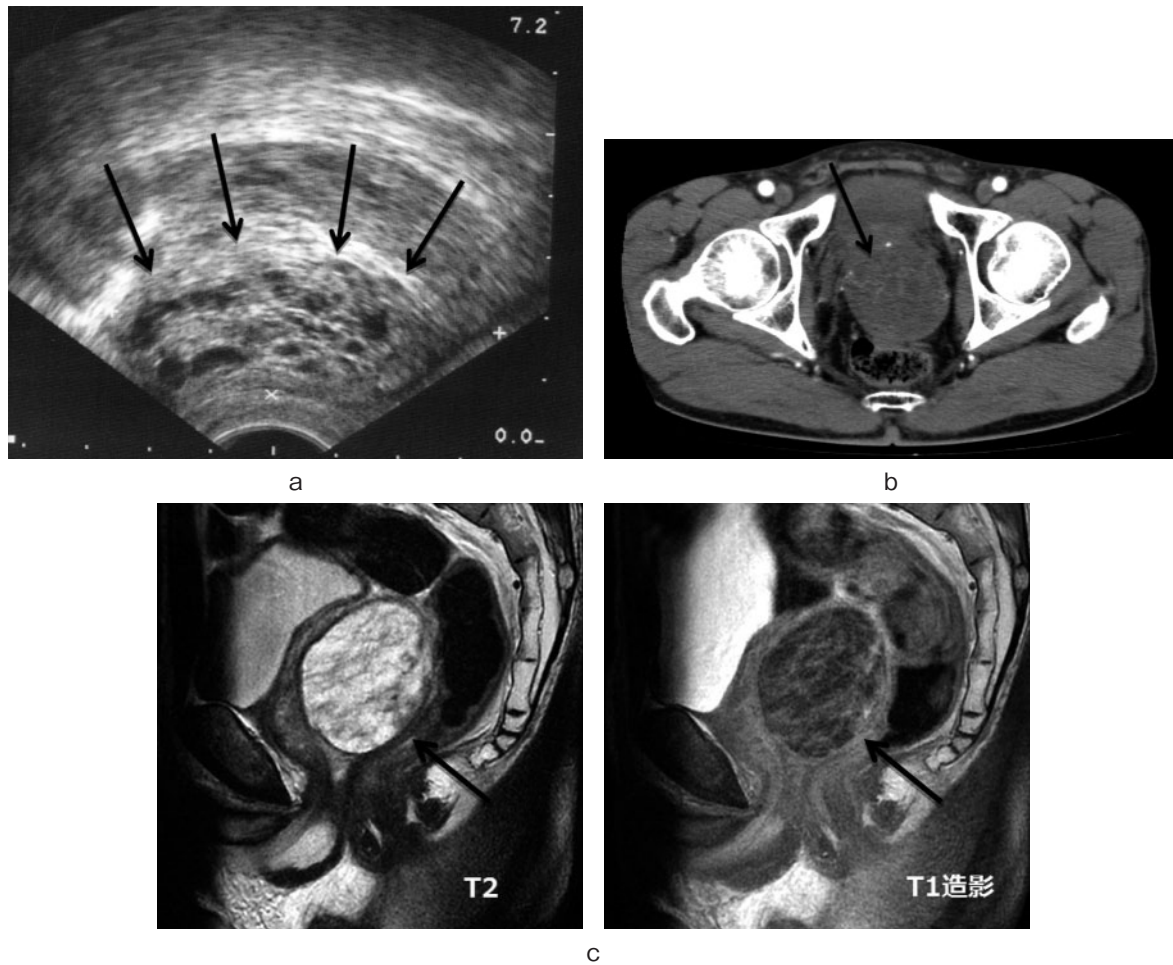


Fig. 1. Straight arrow shows the tumor. a) Transrectal ultrasonography of the prostate (transverse view). b) Enhanced CT of the pelvis. c) Gadolinium-enhance MRI (sagittal view): T2WI and T1WI images.

した。摘出物は $8.5 \times 6.0 \times 5.0$ cm, 重量 141 g であった。

摘出標本病理所見：肉眼的組織所見 (Fig. 2) は境界明瞭な $6.0 \times 5.5 \times 5.0$ cm の腫瘍性病変を認めた。顕



Fig. 2. Macroscopic findings of the tumor specimen.

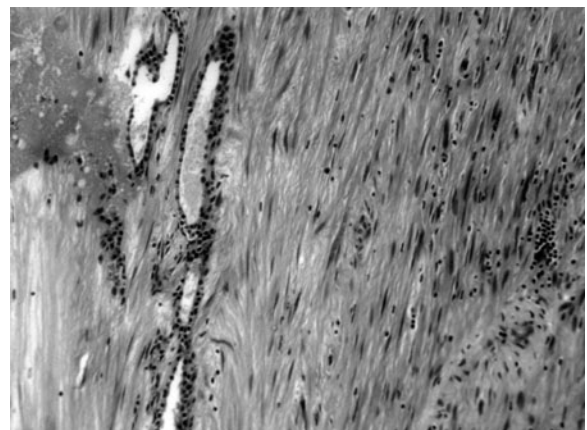


Fig. 3. Microscopic findings of the tumor specimen (HE stain $\times 400$).

微鏡的組織所見 (Fig. 3) では、紡錘型細胞が拡張した正常腺管、過形成性腺管の間に増殖していた。PSA 染色陰性で、増殖核分裂像は認めず、Ki67 陽性率は 1% 未満であり、STUMP の診断が確定した。

術後経過：術後 1 年を経過したが PSA は測定感度以下で、CT 上再発、転移は認めていない。また排尿状態は良好で尿禁制は保たれている。

術後3年で転移が出現した報告がある⁴⁾ことから、今後術後3年間は6カ月ごとにCTとPSA測定、直腸診で経過観察し、その後は1年ごとに経過観察を行っていく予定である。

考 察

前立腺に発生する間葉系腫瘍には、非特異的な平滑筋肉腫や横紋筋肉腫などのほか、前立腺に固有な間質から発生する腫瘍があり、2004年のWHO分類ではSTUMPとstromal sarcoma (SS)に分類されている¹⁾。STUMPは組織学的に核分裂像、壊死、間質の異常増殖を認めない点でSSと鑑別される。

術前診断として、本症例のように前立腺針生検は有用であると考えられた。しかしSTUMPの診断確定のためには十分な検体量が必要である上、stromal sarcomaを完全に否定することは困難と考えられ、MRIなどで局所浸潤所見の有無などの評価が必要であると考えられた。

前立腺STUMPは稀な腫瘍であるが、川村ら²⁾は本邦で報告されたSTUMP症例15例についてまとめており、Hossainら³⁾は18例について、またHerawiら⁴⁾はSSも含め50例の前立腺固有間質性腫瘍について報告している。前立腺STUMPの臨床症状は腫瘍増大による排尿症状が主なものであり、血清PSA値は上昇を示すものもあるが正常であることが多い。本症例ではPSA上昇がみられていた。病理診断でSTUMPはPSA染色陰性で、前立腺腺管の拡張が認められた。STUMPによる正常組織および前立腺腺管の圧排がPSA上昇の原因となったと考えられる。現

在のところ腫瘍の増大、再発の頻度、および将来的な悪性転化の可能性などのSTUMPの自然史は明らかではなく、また治療方法は確立されていない。しかし稀ではあるものの生検で診断後の無治療経過観察中に増大を呈した症例や、TUR後に再発を呈した症例についての報告がある^{3,4)}。Hossainら³⁾は悪性転化の可能性はなく良性の経過をたどっているが、一方で、悪性転化の報告も散見される。本邦でのSTUMPの報告例をTable 1に示す。3例の悪性転化が報告されており、Herawiら⁴⁾の報告ではSS14例のうち7例がSTUMPから悪性転化したものであった。これらはTURや放射線治療など姑息的治療の後に悪性転化を示していることから、初回から積極的な外科治療を考慮すべきとの考えがある^{2,5)}。

治療としては根治的前立腺摘除術が多く施行されており、本症例のような周囲臓器を圧排するような巨大な腫瘍や、膀胱背側に突出した腫瘍に対しても、良好な術中、術後経過が得られている^{2,4,5)}。前立腺STUMPは現時点では悪性転化の可能性を否定することができず、前立腺全摘除術を治療の選択肢として考慮すべきと考えられた。

結 語

今回前立腺STUMPの1例を経験した。前立腺STUMPは良性の経過をたどることが多いものの悪性転化の可能性もあり、根治的前立腺摘除術は有効な治療法の1つと考えられた。

Table 1. Summary of previously reported cases of prostatic stromal tumors in Japan

症例	報告者	報告年	年齢	診断契機	術前 PSA 値	悪性転化	治療	予後	転移部位	腫瘍径 (mm)
1	Ito	1989	78	前立腺痛	不詳	—	RPP	術後60カ月 NED		55×30×25
2	Mishima	1990	58	排尿困難	不詳	—	腫瘍摘除	術後36カ月 NED		29
3	郭	1994	58	排尿困難	4.3 ng/ml	—	腫瘍摘除	術後29カ月 NED		100×80
4	山田	1995	63	排尿困難	正常	—	RP	術後6カ月 NED		80
5	Fujita	1996	38	血精液症	正常	—	腫瘍摘除	術後120カ月 NED		45×30
6	小川	2002	43	排尿困難	30.7 ng/ml	—	RP	不詳		50
7	Watanabe	2002	65	尿閉	正常	+	TUR×4→RCP	術後5カ月他因死		70×50×40
8	長谷川	2002	43	尿閉	0.5 ng/ml	+	Radiation→RP	術後32カ月原病死	肺, 骨	81×64×74
9	亀岡	2002	36	排尿困難	2.4 ng/ml	—	TUR×1→RP	術後14カ月 NED		30×30
10	Shiraishi	2004	59	排尿困難	正常	—	TUR×6→RP	術後18カ月 NED		47×43
11	角田	2005	57	頻尿	5.42 ng/ml	—	RP	術後11カ月 NED		19×18
12	Morikawa	2005	52	排尿困難	15.4 ng/ml	—	RP	術後62カ月 NED		80×60
13	杉田	2006	73	尿閉	0.94 ng/ml	+	TUR×2→RP	術後11カ月原病死	肺	65×45
14	福原	2008	41	PSA 高値	79 ng/ml	—	RP	術後21カ月 NED		55×40
15	川村	2010	64	PSA 高値	46 ng/ml	—	RP	術後8カ月 NED		85×70×50
16	自験例	2012	56	頻尿	9.0 ng/ml	—	RP	術後12カ月 NED		60×55×50

RP: radical prostatectomy, TUR: transurethral resection, RCP: radical cystoprostatectomy, RPP: retropubic prostatectomy, NED: no evidence of disease, SS: stromal sarcoma.

文 献

- 1) Cheville J, Cheng L, Algaba F, et al. : Tumours of the prostate : Mesenchymal tumours. In : World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs. Edited by Eble JN, Sauter G, Epstein JI, et al. IARC Press, Lyon. Chapter 3 : 209-211, 2004
- 2) 川村憲彦, 中井康友, 湊 のり子, ほか : 前立腺 Stromal tumor of uncertain malignant potential (STUMP) の 1 例. 泌尿紀要 **56** : 237-240, 2010
- 3) Hossain D, Qian J, MacLennan GT, et al. : Prostatic stromal hyperplasia with atypia follow-up study of 18 cases. Arch Pathol Lab Med **132** : 1729-1733, 2008
- 4) Herawi M and Epstein JI : Specialized stromal tumors of the prostate : a clinicopathologic study of 50 cases. Am J Surg Pathol **30** : 694-704, 2006
- 5) 福原慎一郎, 松岡庸洋, 花房隆範, ほか : 前立腺 Stromal tumor of uncertain malignant potential (STUMP) の 1 例. 泌尿紀要 **54** : 377-381, 2008

(Received on June 27, 2012)
(Accepted on September 20, 2012)