

膀胱扁平上皮癌の CT 診断

大阪府立成人病センター放射線診断科

鳴海 善文 三谷 尚 栗山 啓子 藤田 真
佐藤 正之 酒井 淑子 梶田 明義 藤野 保定

同 泌尿器科

黒 田 昌 男 古 武 敏 彦

八尾市民病院放射線科

堀 信 一

（昭和62年6月10日受付）

（昭和62年7月18日最終原稿受付）

CT in the Diagnosis of Squamous Cell Carcinoma of Urinary Bladder

Yoshifumi Narumi, Takashi Mitani, Keiko Kuriyama,

Makoto Fujita, Tadayuki Sato, Yoshiko Sakai,

Akiyoshi Kajita and Yasusada Fujino

Department of Diagnostic Radiology, the Center for Adult Diseases, Osaka

Masao Kuroda, Toshihiko Kotake

Department of Urology, the Center for Adult Diseases, Osaka

Shinichi Hori

Department of Radiology, Yao Municipal Hospital

Research Code No. : 518.1

Key words : CT, Urinary Bladder Tumor, Squamous Cell Carcinoma

CT findings of 8 operated cases with squamous cell carcinoma of urinary bladder were reviewed. All of them had advanced stage tumor with invasion into perivesical fat or organs ($\geq T3b$), and with or without lymphnode involvement.

We compared them with 15 operated cases with advanced transitional cell carcinoma of urinary bladder ($\geq T3b$) especially in regard to the direction of tumor growth, and the frequency of invasion into perivesical organs and lymphnode involvement. Furthermore, we studied a relation between CT findings and histopathological stages of the squamous cell carcinoma of urinary bladder.

Squamous cell carcinoma of urinary bladder showed predominant extravesical growth as the stage advanced, while transitional cell carcinoma generally showed predominant intravesical growth. Squamous cell carcinoma invaded into perivesical organs and metastasized to lymphnodes more frequently than transitional cell carcinoma of control group. Accuracy of CT staging of squamous cell carcinoma of urinary bladder was found to be 100% in T stage and 75% in N stage.

I. はじめに

膀胱腫瘍の CT 診断に関する報告は数多く見ら

れるが、すべての組織型が一括して検討されている傾向があり扁平上皮癌の CT 像について検討し

Table 1 Summary of Cases

case	Age	Sex	C.C	Site	CTtype	pT(Invasion Site)	pN
1	68	F	Hematuria	L	IIa	pT3b	
2	67	M	Hematuria	L	IIa	pT3b	
3	67	F	Miction pain	L	IIb	pT4a(Uterus)	pN1
4	73	F	Hematuria	PD	III	pT4a(Uterus)	
5	74	F	Pollakisuria	PLT	IIb	pT4a(Uterus)	
6	61	M	Hematuria	P	III	pT4b(Pelvic Wall)	pN1
7	80	M	Pollakisuria	L	III	pT4b(Pelvic Wall)	pN1
8	49	F	Miction pain	PLDA	IIb	pT4a(Bowel Tracts)	pN1

L : Lateral Wall, P : Posterior Wall, D : Dome, T : Trigone, A : Anterior Wall

た報告は認めない。膀胱扁平上皮癌は全膀胱腫瘍の1.6~4.5%¹⁾²⁾とまれな腫瘍ではあるが、そのCT像は膀胱腫瘍の大部分を占める移行上皮癌とは異なっている。今回われわれは膀胱扁平上皮癌のCT像について検討を加え、若干の知見を得たので報告する。

II. 対 象

1978年7月から1987年1月までに大阪府立成人病センター放射線診断科で術前CT検査を施行した膀胱腫瘍のうち、病理組織学的に扁平上皮癌と診断された8例を対象とした。扁平上皮癌と移行上皮癌の混合型は12例であったが、扁平上皮癌の占める割合が一樣でなく今回の検討から除外した。内訳は男性3例、女性5例で年齢は49歳から80歳で平均は67歳、深達度はpT3bが2例でpT4が6例であった (Table 1)。

III. 方 法

使用した機種は、EMI5005型及びGE9800型であり、EMI5005型ではスライス幅13mm、7mm移動重複スキャンを行い、GE9800型では原則としてスライス幅5mmの連続スキャンを行った。1例を除き全例に膀胱内にオリーブ油100mlを注入した後検査を行った⁸⁾。

扁平上皮癌の8例と、病理組織学的に膀胱移行上皮癌と診断された症例のうち深達度がpT3b以上で術前CTを施行した15例とを比較検討した。CTで認められる腫瘍の膀胱内腔への隆起と膀胱壁外への進展に着目し、内腔への隆起成分が壁外成分より大きいものをType I、内腔への隆起成分が壁外成分と同程度のものをType II、壁外成分が内腔への隆起成分よりも大きいものをType

III, Type IIのsubtypeとして内外への突出の程度の軽度のものをType IIa, 内外へ強い突出を示すものをType IIbに分類し、両者における差異を検討した。

次に両者の間で病理組織学的な他臓器浸潤およびリンパ節転移の頻度を比較検討した。

さらに扁平上皮癌の8例についてCTによる深達度およびリンパ節転移の診断能を検討した。深達度の判定基準は堀³⁾の方法に準じ、腫瘍周囲に壁肥厚を認めるものをT3a, 腫瘍部壁外側面不整を認めるものをT3b, 腫瘍と周囲組織の連続性を認めるものをT4とした。

IV. 結 果

扁平上皮癌はType II, Type IIIに分布したが、移行上皮癌は約7割がType Iに分布した。深達

Table 2 Incidence of urinary bladder tumor grouped by CT type, Histology, and stage

CT type	Squamous Cell Ca.		Transitional Cell Ca.	
	pT3b	pT4	pT3b	pT4
I 	0	0	8	2
IIa 	2	0	0	0
IIb 	0	3	2	1
III 	0	3	2	0

Table 3 Frequency of invasion into perivesical organs and lymphnode involvement (Squamous cell ca. vesus Transitional cell ca.)

	Squamous cell ca.	Transitional cell ca.
Invasion into perivesical organs	6(75%)	3(20%)
Lymphnode involvement	4(50%)	4(27%)

度および subtype 別では pT3b では扁平上皮癌は Type IIa に, pT4 では Type IIb および Type III に分布を示したが, 移行上皮癌では pT3b, pT4 ともに Type I に多くの分布を示した (Table 2).

他臓器浸潤およびリンパ節転移についてはともに移行上皮癌に比べ扁平上皮癌に多く認められた (Table 3).

深達度については 8 例全例に, リンパ節転移については 4 例中 3 例に術前に CT により診断が可能であった. 術前に診断が困難であった 1 例はリンパ節と腫瘍が一塊となり, CT 上リンパ節の判定が不可能であったものである.



Fig. 1 Transitional cell carcinoma of urinary bladder arising from left lateral wall shows predominant intravesical growth (Type I).

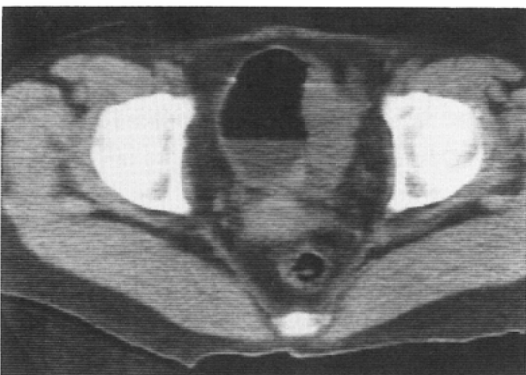


Fig. 2 (case 1) Squamous cell carcinoma of urinary bladder arising from left lateral wall shows intra- and extravascular growth mildly (Type IIa).

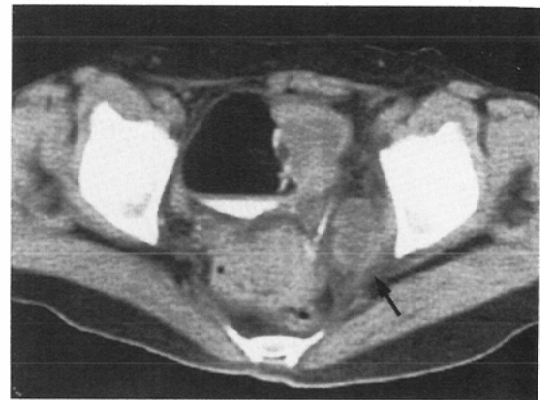


Fig. 3 (case 3) Squamous cell carcinoma of urinary bladder arising from left lateral wall shows intra- and extravascular growth severely (Type IIb). In addition, lymphnode involvement is seen (arrow).



Fig. 4 (case 7) Squamous cell carcinoma of urinary bladder arising from left lateroposterior wall shows predominant extravascular growth (Type III).

V. 症 例

症例 1. 79 歳, 男性. 血尿を主訴に来院. 膀胱左側壁に内腔に対して強い隆起を示す腫瘤影を認める (Fig. 1) が, 壁外進展は軽度であるので Type I に分類した. 組織学的には移行上皮癌, pT3b であった.

症例 2 (case 1). 68 歳, 女性. 血尿と頻尿を主訴に来院. 膀胱左側壁に広基性の腫瘤影を認める (Fig. 2). 膀胱の輪郭を右側壁と同様に想定すれ

ば、腫瘤影の内腔に対する隆起と壁外進展は同程度で軽度であるので Type IIa に分類した。組織学的に扁平上皮癌、PT3b であった。

症例3 (case 3). 67歳, 女性。排尿時痛を主訴に来院。膀胱左側壁に広基性腫瘤影を認める (Fig. 3)。内腔に対する隆起および壁外進展は同程度であるが、ともに症例2より強く Type IIb に分類した。組織学的には扁平上皮癌、pT4a (uterus), pN1 であった。

症例4 (case 7) 80歳, 男性。頻尿を主訴に来院。膀胱右側壁から後壁にかけて膀胱壁外に突出する腫瘤影を認める (Fig. 4)。腫瘤影の主体は膀胱外にあるので Type III に分類した。組織学的には扁平上皮癌、pT4b (pelvic wall), pN1 であった。

VI. 考 察

Johnson ら²⁾は扁平上皮癌90例の病理学的な検討で扁平上皮癌は潰瘍型または浸潤型のものが多く、移行上皮癌に多い内腔突出型のものはまれであったと報告している。我々のCTによる検討でも全体としては移行上皮癌が内腔隆起型の増殖傾向を示すのに対し、扁平上皮癌は壁外進展型の増殖傾向を示していた。しかし深達度間に組織型別の症例数に偏りがあるので、同一深達度での膀胱扁平上皮癌と移行上皮癌を比較すると、pT3bでは扁平上皮癌は2例ともに Type IIa に属したのに対し、移行上皮癌では12例中8例 (67%) が Type I に属し、扁平上皮癌は移行上皮癌に比べ壁外への進展に対し内腔への突出が軽度である傾向が示唆された。また pT4 では扁平上皮癌は Type IIb および Type III に各3例ずつの分布を示し Type I および Type IIa には分布を示さなかったが、移行上皮癌は2例が Type I, 1例が Type IIb に分布した。以上から移行上皮癌は深達度にかかわらず内腔に対する突出が優位であるのにたいし、扁平上皮癌は深達度が高くなると壁外に対する進展が内腔に対する隆起よりも優位になる傾向が示唆される。即ち、Johnson ら²⁾の報告した膀胱扁平上皮癌の病理学的な特徴をCTはよく表していると考えられる。

膀胱扁平上皮癌は組織学的悪性度の高い腫瘍で

あり⁴⁾、移行上皮癌ではTUR (経尿道的切除)の対象となるT2以下の腫瘍も扁平上皮癌では膀胱全摘術が必要であるという報告が多い⁶⁾。また我々のpT3b以上の検討では移行上皮癌に比べ扁平上皮癌には高頻度到他臓器浸潤およびリンパ節転移が認められたので膀胱扁平上皮癌におけるCT検査の役割は、TURか膀胱全摘術かを決定するための深在筋層浸潤の有無の判定よりはむしろ、膀胱全摘術および回腸導管造設術か姑息的尿路変更術かを決定するための他臓器浸潤およびリンパ節転移の有無の診断にあると考えられる。今回の検討では膀胱扁平上皮癌のCTによる深達度およびリンパ節転移の診断能は高く、治療方針の決定に充分有用な検査であると考えられた。なお今回の検討の一部に頂部および三角部にまたがる腫瘍を認めたが、深達度診断に必要な腫瘤影の中心を含む断面はすべて部分容積効果の少ない側壁または前後壁に存在した。頸部、三角部および頂部の腫瘍のaxial scanでの深達度診断には限界があり³⁾、膀胱鏡で同部に腫瘍の中心を認めた場合は可能な場合はdirect coronal scanもしくはMRIを施行する必要があると思われる。

VII. ま と め

1. 膀胱扁平上皮癌のCT像は移行上皮癌に比べ、内腔への隆起よりも壁外への進展傾向が強く、深達度が高くなるにつれてその傾向が増大することが示唆された。
2. 膀胱扁平上皮癌は移行上皮癌に比べ初診時に高率に他臓器浸潤およびリンパ節転移をきたしていた。
3. 膀胱扁平上皮癌の他臓器浸潤およびリンパ節転移についてはCTで高い正診率が得られ、治療方針の決定に有用であった。

文 献

- 1) 松田 稔, 多田安温, 中野悦次, 他: 膀胱腫瘍の臨床統計的研究, 日泌尿会誌, 77: 208—219, 1986
- 2) Johnson DE, Schoenwald MB, Ayala AG, et al: Squamous cell carcinoma of the bladder. J Urol 115: 542—544, 1976
- 3) 堀 信一: 膀胱癌深達度判定の研究—CT (オリブ油注入法) による検討—, 日本医放会誌, 43: 1024—1035, 1983
- 4) 黒田昌男: 膀胱癌の臨床病理学的研究—浸潤性膀

- 膀胱の予後規制因子の検討一, 日泌尿会誌, 75: 379—390, 1984
- 5) 吉田 修: 膀胱癌に関する研究. 第 III 編, 悪性度に関する病理組織学的研究 (予後に影響をおよぼす組織像の分析と抽出), 泌尿紀要, 12: 1374—1396, 1966
- 6) Riche JP, Waisman J, Skinner DG, et al: Squamous carcinoma of the bladder: Treatment by radical cystectomy. J Urol 115: 670—672, 1976
- 7) Rous SN: Squamous cell carcinoma of the bladder. J Urol 120: 561—563, 1978
-