前立腺原発移行上皮癌の1例

大阪労災病院泌尿器科（部長：三好　進）
植村　元秀，今村　亮一，井上　均
西村　健作，水谷修太郎，三好　進

三瀬医院（院長：三瀬　徹）
三　瀬　徹

PRIMARY TRANSITIONAL CELL CARCINOMA OF PROSTATE: A CASE REPORT

Motohide Uemura, Ryoichi Imamura, Hitoshi Inoue, Kensaku Nishimura, Shutaro Mizutani and Susumu Miyoshi
From the Department of Urology, Osaka Rosai Hospital

Toru Mise
From the Mise Clinic

A 67-year-old male was admitted with a three-month history of voiding difficulty. Prostate specific antigen remained within the normal limit. Under the diagnosis of benign prostatic hypertrophy, transurethral resection of prostate was performed. Pathological examination of the resected specimens of the prostate revealed transitional cell carcinoma. Two courses of systemic M-VAC (methotrexate, vinblastine, doxorubicin, cisplatin) chemotherapy were performed, followed by cystoprostatourethrectomy, pelvic lymphadenectomy, and ileal conduit construction. Now one year has elapsed, with no clinical signs of recurrence.

(Acta Urol. Jpn. **46**: 495–498, 2000)

Key words: Prostatic cancer, Transitional cell carcinoma

緒　言

前立腺原発移行上皮癌は比較的稀な疾患であり，1970年森の報告[1]以来，われわれが調べえたかぎりでは本邦で49例が報告されている．今回われわれは前立腺原発移行上皮癌の1例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：67歳，男性

主訴：排尿困難

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：高血圧にて内服治療中

現病歴：1998年6月，3カ月前より出現した排尿困難を主訴に他院受診．前立腺肥大症の診断で，8月，経尿道的前立腺切除術施行．病理組織診断は移行上皮癌 G3 であったため，当科紹介され，9月17日入院した．

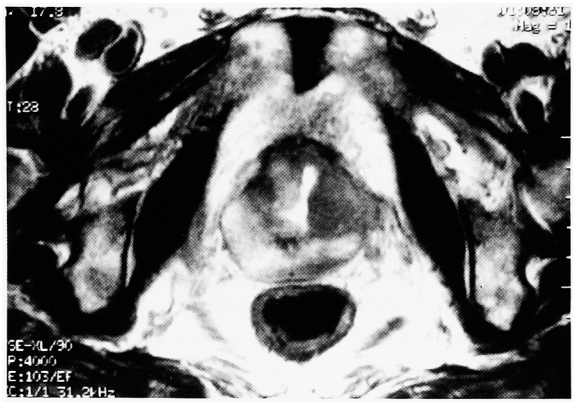
現症：体格は中等度．栄養状態は良好．胸腹部には異常所見を認めず　直腸内指診にて鶏卵大の硬い前立腺を触知し前立腺癌を疑うものであった．

検査所見：TUR-P 術後20日目で軽度の血尿と膿尿を認めたものの，検血　血液生化学に異常所見を認めなかった．PSA は 2.5 ng/ml（正常 4.0 ng/ml 以下）と正常範囲内で，その他の腫瘍マーカーも正常範囲内であった．尿細胞診はクラスⅢであった．

X線学的検査：KUB，IVP ともに異常を認めなかった．骨盤部 MRI では T2 強調画像にて低信号を示す腫瘤を前立腺部に認めた．周囲との境界は不明瞭で前立腺被膜外への浸潤が疑われた．骨盤リンパ節腫大を認めなかった（Fig. 1A，B）．

前医での TUR-P の際の所見としては前立腺部尿道は尿道粘膜に異常所見を認めないものの，前立腺左葉に隆起性の小結節を認めたという．またその TURP における標本では，移行上皮癌を認めるものの，正常前立腺組織を認めず原発巣とは断定しえなかった．腺癌の成分は認めなかった（Fig. 2）．当科にて病理組織診断を得るため，また多中心性尿路上皮性腫瘍を除外するため，1998年10月6日，経尿道的膀胱および前立腺生検術を施行した．膀胱内には左尿管口外側に径 2 mm 大の小さな乳頭状腫瘍を認め，病理組織診断は TCC，G1，pTa であった．また他の膀胱内生検部位には悪性所見を認めなかった．前立腺部は TCC，G3 であり，腺癌の成分は含まなかった．

(A)



(B)

Fig. 1. Pelvic MRI revealed a low intensity mass in the prostate and irregularity at the capsule of prostate. (A) T2 weighted image. Sagittal section. (B) T2 weighted image. Axial section.

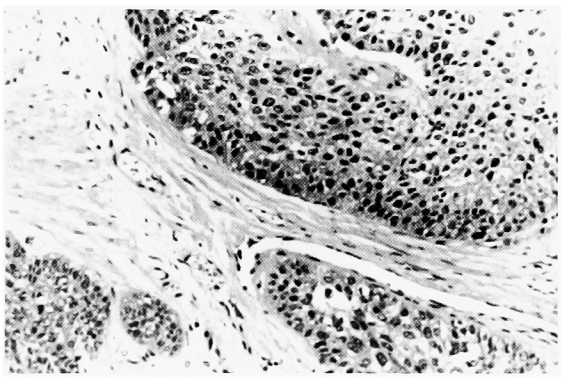


Fig. 2. Microscopic appearance of the prostate after TURP (HE ×100).

これらの結果から，前立腺原発移行上皮癌と診断した．骨シンチグラム 胸腹部 CT にて転移巣を認めず，まずネオアジュバント療法として M-VAC 全身化学療法を2コース施行した．

化学療法後の骨盤部 MRI では前立腺部の腫瘤像は変化なく化学療法効果判定は NC であった．

1998年12月16日，膀胱前立腺尿道摘除術，骨盤リンパ節郭清術，回腸導管造設術を施行した．

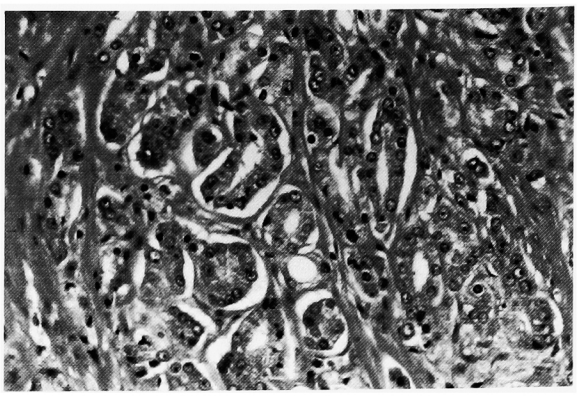


Fig. 3. Microscopic appearance of the prostate after cystoprostatourethrectomy included adenocarcinoma (G1–2) (HE ×40).

摘除標本肉眼的所見：前立腺癌との鑑別は不能であった．

病理組織所見：摘除標本においては前立腺にほぼ置き換わるように TCC，G3 が存在し，被膜浸潤を認めた．化学療法の効果と思われる組織壊死像などは認めなかった．さらに外腺部に一致して高分化から中分化型腺癌が散見された (Fig. 3)．膀胱には悪性所見は認めなかった．リンパ節転移は認めなかった．術後約1年を経過した現在再発の兆候を認めない．

考 察

前立腺部に移行上皮癌が発見された場合，これが前立腺原発のものかあるいは膀胱尿道由来のものかが問題となる．前立腺原発移行上皮癌という疾患概念は1963年の Ende ら[2]の prostatic duct origin の移行上皮癌7例を報告したことに始まり，本邦では1970年に森ら[1]が2例を報告し腺癌とは異なった性格を持つことが知られるようになり注目されるようになった．

Kirk ら[3]は前立腺部の移行上皮癌をつぎの4群に分類している．第1群：膀胱腫瘍の前立腺へ浸潤したもの．第2群：膀胱腫瘍の既往があり，前立腺部で再発したもの．第3群：多中心性尿路上皮腫瘍が前立腺部に発生したもの．第4群：明らかに前立腺上皮に原発した前立腺移行上皮癌．したがって第1群から第3群までを否定しえたものが前立腺原発移行上皮癌といえる．画像診断，病理組織所見より，本症例は第4群つまり明らかに前立腺上皮に原発した前立腺移行上皮癌と考えられた．

本邦において前立腺原発移行上皮癌はわれわれが調べえたかぎり自験例を含め49例報告されている (Table 1)．発生頻度は前立腺腫瘍の1～4％といわれ[2,4~8]，本邦においては，46歳から84歳に分布し平均年齢は66.1歳で腺癌に比し10歳若いと言われている[9]．症状は尿路閉塞症状を生じやすいと考えられて

Table 1. Cases of primary transitional cell carcinoma of prostate in Japan

No.	報告年	報告者	年齢	主訴	肉眼的血尿	直腸診	尿細胞診	診断確定方法	治療
1	1970	森	63	排尿困難および頻尿	なし	陰性	不明	全摘標本	前立腺摘除
2	1970	森	55	排尿困難および頻尿	なし	陽性	陽性	針生検	精巣摘除術＋ホルモン療法
3	1976	平野	60	頻尿，急迫尿失禁	なし	陰性	陽性	全摘標本	膀胱前立腺摘除
4	1976	酒本	58	右鼠径部の腫瘤など	なし	陽性	不明	TUR	放射線化学療法＋尿管皮膚瘻除睾術
5	1978	岸本	73	肉眼的血尿	あり	陽性	陽性	TUR	前立腺摘除
6	1978	米山	49	下腹部腫瘤および排尿困難	なし	陽性	不明	針生検	ホルモン＋放射線＋化学療法
7	1981	岡部	57	排尿困難，残尿感	なし	陽性	不明	針生検	精巣摘除術ホルモン＋化学療法
8	1981	佐々木	64	頻尿，右下腹部痛など	なし	陽性	陰性	針生検	ホルモン＋免疫化学療法
9	1983	田所	61	頻尿，排尿時痛	なし	陽性	陽性	針生検とTUR同時	膀胱前立腺尿道摘除
10	1983	森山	78	排尿困難	なし	陽性	不明	針生検	精巣摘除術放射線療法
11	1983	松井	76	尿閉	なし	陽性	不明	TUR	化学療法
12	1984	中井	54	肉眼的血尿	あり	陰性	陽性	針生検	膀胱前立腺尿道摘除
13	1984	川嶋	59	肉眼的血尿	あり	陽性	陽性	針生検とTUR同時	ホルモン＋放射線療法
14	1984	加野	80	排尿困難	不明	不明	不明	TUR	TURP
15	1984	松崎	80	頻尿	不明	陰性	不明	被膜下前立腺摘除	ホルモン療法
16	1985	下山	62	肉眼的血尿	あり	陰性	不明	TUR	膀胱前立腺摘除後放射線
17	1986	森田	62	排尿困難，頻尿など	あり	陽性	不明	針生検	膀胱前立腺尿道摘除
18	1987	柳沢	84	切迫性尿失禁など	あり	陽性	陰性	TUR	治療なし
19	1987	西	75	排尿困難	不明	陽性	不明	針生検とTUR同時	放射線療法後膀胱前立腺摘除
20	1987	中島	77	肉眼的血尿	あり	陽性	不明	針生検とTUR同時	放射線療法
21	1987	高井	76	排尿困難，残尿感	なし	陽性	陽性	針生検	膀胱前立腺摘除後化学療法
22	1988	吉田	69	尿細胞診陽性	不明	陽性	陽性	全摘標本	前立腺摘除
23	1989	橋本	58	頻尿，排尿痛	なし	陰性	陽性	針生検	膀胱前立腺尿道摘除後化学療法
24	1989	Fujino	73	排尿困難，排尿時痛	なし	陰性	偽陽性	TUR	前立腺摘除
25	1989	林	66	頻尿，排尿困難	なし	陽性	不明	針生検	化学療法
26	1989	渡部	77	尿中組織片排出	なし	不明	陽性	TUR	膀胱前立腺尿道摘除
27	1990	Takashi	60	体重減少，左下肢腫張	なし	陽性	陽性	針生検	化学療法後膀胱前立腺摘除
28	1990	青山	66	肉眼的血尿	あり	不明	不明	TUR	化学療法＋去勢術＋放射線療法
29	1991	長岡	66	下腹部痛，背部痛	なし	陰性	偽陽性	TUR	ホルモン療法
30	1992	鈴木	54	夜間頻尿，会陰部重苦	なし	陽性	陰性	針生検	ホルモン＋精巣摘除術＋放射線＋化学療法
31	1993	寺田	67	排尿困難，残尿感	なし	陰性	不明	TUR	ホルモン＋精巣摘除術＋放射線照射
32	1993	桑岡	75	両下肢麻痺	不明	不明	不明	剖検	治療なし
33	1994	吉川	46	肉眼的血尿，腎機能障害	あり	陽性	陰性	針生検	膀胱前立腺摘除直腸低位前方切除
34	1994	佐藤	68	排尿時痛	なし	不明	陽性	全摘標本	膀胱前立腺尿道摘除
35	1994	原田	77	排尿困難	なし	不明	陽性	TUR	TUR-P
36	1995	宮崎	46	頻尿	なし	不明	不明	不明	膀胱前立腺尿道摘除
37	1995	江頭	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
38	1995	江頭	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
39	1996	河野	68	尿道痛，頻尿	なし	不明	陽性	針生検	前立腺摘除
40	1996	東野	77	排尿困難	なし	陰性	偽陽性	針生検とTUR同時	化学療法
41	1996	永	63	排尿困難	なし	陽性	陽性	針生検	膀胱前立腺尿道摘除
42	1998	阿部	72	肉眼的血尿	あり	陽性	陽性	針生検とTUR同時	化学療法後膀胱前立腺尿道摘除
43	1998	小山	54	排尿困難，肛門部痛	なし	陽性	不明	全摘標本	化学療法後膀胱前立腺摘除
44	1998	清水	72	肉眼的血尿	あり	陽性	陰性	針生検	化学放射線療法
45	1998	小泉	65	夜間頻尿，頻尿，残尿感	なし	不明	陰性	TUR	TURP
46	1999	鈴木	69	頻尿，排尿困難，肛門痛	なし	陰性	陽性	針生検	治療なし
47	1999	岡田	65	頻尿，排尿時痛	なし	陽性	陽性	針生検	前立腺摘除
48	1999	紺屋	66	頻尿，残尿感	なし	陰性	不明	TUR	TURP，化学療法
49	1999	自験例	67	排尿障害	なし	陽性	偽陽性	TUR	化学療法後膀胱前立腺尿道摘除

Table 2. Methods which led to diagnosis of primary transitional cell carcinoma of prostate

経尿道的生検 (TURP 含む)	15例
針生検 (経会陰または経直腸的)	18例
針生検，経尿道的生検同時に施行	6例
全摘除標本にて判明	5例
剖検にて判明	1例
恥骨上式前立腺摘除にて判明	1例
不明	3例

いる．ほかに肉眼的血尿，前立腺炎症状も多いとされる．組織型は腺癌または未分化癌を含む混合型，移行上皮癌のみからなる純粋型に分けられる．本症例は，膀胱移行上皮癌，前立腺移行上皮癌，前立腺癌が存在したわけであるが前立腺における混合型の前立腺原発移行上皮癌がおもであり，偶然非常に小さな膀胱移行上皮癌が合併した重複癌と考える．診断方法として本邦で直腸指診にて異常所見を示したのは記載のあった37例中のうち26例，70%であった．尿細胞診，内視鏡，経尿道的生検が有用とされている（尿細胞診陽性例は記載のあった28例中19例，68%にみられている）．

Table 2 に移行上皮癌との確定診断の方法を示す．直腸指診が陽性であることにより前立腺腫瘍を疑い20例にまず最初に針生検のみが行われている．それにより14例が診断確定に至っている．3例は2回以上の針生検を要したものの針生検にて診断確定されている[10~12]．2例は，腺癌[13]または未分化癌[14]と診断され，後に全摘標本により移行上皮癌と確認されている．1例は針生検で判明せず経尿道的生検で漸く診断に至っている[15]．

自験例のように前立腺肥大症の診断で TURP を行い，その組織中に移行上皮癌を含んでいたことにより診断された例が5例[16~19]あり，術前診断の困難さを物語っているといえる．

現在では PSA 等の腫瘍マーカーの発達により，これらに頼りがちであるが，前述のように直腸指診での異常所見のみで本疾患を疑うことができる症例も多くあるため，PSA が正常の場合でも直腸指診に異常を認めれば，本疾患も念頭に置くべきでないかと考えられる．

結　　語

経尿道的前立腺切除術により診断された前立腺原発移行上皮癌の1例を報告するとともに若干の文献的考察を行った．

なお，本論文の要旨は第167回日本泌尿器科学会関西地方会にて発表した．

文　　献

1) 森　義則，中村麻嵯男，伊藤泰二：前立腺原発移行上皮癌の2例．泌尿紀要 **16**：157-161，1970
2) Ende N, Woods LP and Shelley HS: Carcinoma originating in ducts surrounding the prostatic urethra. Am J Clin Path **40**: 183-189, 1963
3) Kirk D, Hinton CE and Shaldon C: Transitional cell carcinoma of the prostate. Br J Urol **51**: 575-578, 1979
4) Rubenstein AB and Rubnitz ME: Transitional cell carcinoma of prostate. Cancer **24**: 543-546, 1969
5) Rhamy RK, Buchanan RD and Spalding MJ: Intraductal carcinoma of the prostate gland. J Urol **109**: 457-460, 1973
6) Greene LF, Mulcahy JJ, Warren MM, et al.: Primary transitional cell carcinoma of the prostate. J Urol **110**: 235-237, 1973
7) Kopelson G, Harisiadis I, Romas NA, et al.: Periurethral prostatic duct carcinoma: clinical features and treatment results. Cancer **42**: 2984, 1978
8) Wolfe JHN and Lloyd-Davies RW: The management of transitional cell carcinoma in the prostate. Br J Urol **53**: 253-257, 1981
9) Sawczuk I, Tannenbaum M, Olsson CA, et al.: Primary transitional cell carcinoma of prostatic periurethral ducts. Urology **25**: 339-343, 1985
10) 橋本　博，渡部嘉彦，水永光博，ほか：原発性前立腺移行上皮癌の1例．泌尿紀要 **35**：1235-1238，1989
11) 鈴木一正，山中雅夫，鈴木博義，ほか：原発性前立腺移行上皮癌の1例．臨泌 **46**：241-244，1992
12) 鈴木一実，菅谷泰宏，越智雅典，ほか：巨大前立腺移行上皮癌の1例．泌尿紀要 **45**：119-121，1999
13) 酒本貞昭，武藤真二，上野文麿，ほか：広範なリンパ節転移をきたした前立腺原発移行上皮癌の1例．西日泌尿 **38**：892-896，1976
14) Fujino A, Utsunomiya T, Masui N, et al.: Primary transitional cell carcinoma of the prostate—a case report: imaging and histologic considerations. Kitasato Arch Exp Med **19**: 452-456, 1989
15) 寺田勝彦，江本昭雄，溝口裕昭，ほか：原発性前立腺移行上皮癌の1例．西日泌尿 **55**：1217-1220，1993
16) 小泉雄一郎，浦川　勝，浦川陽一：前立腺移行上皮癌の1例．茨城臨医誌 **34**：139-140，1998
17) 紺屋英児，能勢和宏，際本　宏，ほか：原発性前立腺移行上皮癌の1例．泌尿紀要 **45**：439-442，1999

(Received on January 4, 2000
Accepted on April 1, 2000)