膀胱移行上皮癌に対する単純膀胱全摘除術の治療成績

西 尾 恭 規
松 本 恵 一
大 谷 幹 伸
垣 添 忠 生

国立がんセンター病院泌尿器科

SIMPLE CYSTECTOMY FOR TRANSITIONAL CELL CARCINOMA OF THE BLADDER

Yasunori Nishio, Keiichi Matsumoto, Mikinobu Ohtani and Tadao Kakizoe

Department of Urology, National Cancer Center Hospital, Tokyo

Sixty-two patients with the transitional cell carcinoma of the urinary bladder were treated by simple cystectomy without pelvic lymph nodes dissection at the department of Urology, National Cancer Center Hospital, Tokyo from 1962 to December, 1984.

Clinical staging proved accurate in 57 of 62 patients (91.9%) and clinical grading proved accurate in 52 of 62 patients (83.9%).

Two different types of intravesical ectopic recurrences after bladder-preserving treatment were observed, i.e., rapidly growing, fulminant recurrence and slowly growing recurrence. Of 22 patients who had low grade (Grade 1-2) low stage (pTis-pT1) diseases treated by bladder-preserving methods previously, 3 patients (13.6%) developed higher grade (Grade 3) tumors and only one (4.5%) later developed invasive ($\geq$ pT2) carcinoma.

The 5-year survival rate according to pathological stage was 100% for 5 patients in pTis, 89.5% for 11 patients in pTa, 80.9% for 26 patients in pT1, 46.3% for 8 patients in pT2 and 0% for 12 patients in pT3 and pT4. There was no significant difference between 5-year survival rate of patients with pTis-pT2 disease who were treated by simple cystectomy without pelvic lymph nodes dissection and that of patients with pTis-pT2 diseases who were treated by radical cystectomy with pelvic lymph nodes dissection, but the 5-year survival rates of patients with pT3 and pT4 disease treated by simple cystectomy was significantly lower than that of patients with pT3 and pT4 diseases treated by radical cystectomy.

要旨: 1962年より1984年12月までの22年間に国立がんセンター病院泌尿器科で、骨盤内リンパ節郭清術を含まない単純膀胱全摘除術を施行した膀胱移行上皮癌症例62例の治療成績を検討した。

表在性 (Tis~T1) か浸潤性 ($\geq$ T2) か、高分化型 (G1~2) か低分化型 (G3) かの術前診断と術後診断の正診率は、浸潤度診断で91.9%、悪性度診断で83.9%であった。

膀胱保存療法後に再発をきたし、単純膀胱全摘除術を施行した22症例の検討より、膀胱異所性再発には、①急速に膀胱略全面に再発をきたす場合、②少数個の腫瘍の発生からはじまり長期間を経て病変が膀胱略全面に及ぶ場合の2つの異なる再発様式が存在すると考えられた。また、Low grade (Grade 1~2) から high grade (Grade 3) への変化は、13.6%、low stage (pTis~pT1) から high stage ($\geq$ pT2) への変化は4.5%で、原発腫瘍の性状は、観察期間に関係なくよく保たれていた。

各浸潤度別実測5年生存率は、pTis 5例100%、pTa 11例89.5%、pT1 26例80.9%、pT2 8例46.3%、pT3 & pT4 12例0%で、当センターで骨盤内リンパ節郭清術を含む根治的膀胱全摘除術を施行した症例の生存率と比較し、pTis~pT2症例では有意差はなかった。しかし、pT3, pT4症例では、単純膀胱全摘除術で有意に低かった。以上の結果から、pTis~pT1までの表在性膀胱移行上皮癌症例では単純膀胱

全摘除術で根治可能と考えられた。しかし、pT2以上の浸潤性症例では、骨盤内リンパ節郭清術を含む根治性膀胱全摘除術が必要と考えられた。

結 言

膀胱全摘除術は、表在性膀胱癌の多発症例および浸潤性膀胱癌症例に対する最も確実な治療法として広く施行されている。しかし、骨盤内リンパ節郭清術を同時に施行すべきか否かについての定説はない。

当センターでは、以前は膀胱全摘除術を施行する全ての症例に骨盤内リンパ節郭清術を施行してきた。しかし、現在では、術前に Tis~T1までの表在性腫瘍と診断した症例には骨盤内リンパ節郭清術を含まない単純膀胱全摘除術を、T2以上の浸潤性腫瘍と診断した症例には、骨盤内リンパ節郭清術を含む根治的膀胱全摘除術を施行することを原則としている。今回、単純膀胱全摘除術を施行した膀胱移行上皮癌症例の治療成績をまとめ、骨盤内リンパ節郭清術の必要性、単純膀胱全摘除術の適応につき検討を加えたので報告する。

対象および方法

1962年より1984年12月31日までの22年間に、国立がんセンター病院泌尿器科で膀胱全摘除術を受けた症例のうち、骨盤内リンパ節郭清術を施行しなかった膀胱移行上皮癌症例62例を対象とした。

男子では、精のう腺、前立腺および一部腹膜を含め膀胱を摘出し、女子では、尿道全長および一部腹膜を含め膀胱を摘出した。

病理学的検索・病期分類は、泌尿器科・病理、膀胱癌取り扱い規約¹⁾にしたがった。

予後の算出の起点は、膀胱全摘除術日とし、1984年12月31日現在の成績である。

結 果

1. 統計的事項

対象症例62例の男女比は、男47例、女15例(男:女=3.1:1)で膀胱全摘除術時の年齢は、31歳から83歳、平均61.6歳であった。

腫瘍の浸潤度は、pTis 5例、pTa 11例、pT1 26例、pT2 8例、pT3 3例、pT4 9例で、腫瘍の悪性度は、Grade 1 4例、Grade 2 27例、Grade 3 31例であった。

2. 手術適応、術前診断と病理学的診断

当センターでは、膀胱移行上皮癌症例を、尿細胞診、排泄性腎盂造影、膀胱鏡所見、腰麻下の双手診、TURおよび Multiple random punch biopsy を中心に、以下の3つの type に分類し治療方針をたてている。

1) 表在性 (Tis~T1)、高分化型 (G1~2) で長期間

表在性にとどまると予想される症例

2) 表在性である (Tis~T1) が、低分化型 (G3) で浸潤性腫瘍の早期癌と判断される症例

3) 浸潤性腫瘍 (≥T2) 症例

1) type の症例に対しては、膀胱保存療法を第1選択とするが、TUR を中心とする膀胱保存療法で control できないと判断した多発症例では単純膀胱全摘除術を施行している。2) の type の症例では、単純膀胱全摘除術を施行している。3) の浸潤性腫瘍症例では骨盤内リンパ節郭清術を含む根治的膀胱全摘除術を第1選択としている。しかし、骨盤内リンパ節郭清術を施行しえないと判断した全身状態不良の症例では palliative operation として単純膀胱全摘除術を採用している。すなわち、当センターでは、単純膀胱全摘除術の適応は、1) 表在性、高分化型腫瘍であるが、TUR を中心とする膀胱保存療法では control できないと判断した症例、2) 表在性であるが、低分化型で浸潤性腫瘍の早期癌と判断した症例、3) 浸潤性腫瘍で、骨盤内リンパ節郭清術を含む根治的膀胱全摘除術が施行しえないと判断した症例である。

今回の62例の手術適応による分類は、1) 表在性、高分化型腫瘍で、膀胱保存療法で control できないと判

Table 1 62例の Grade と Stage の関係

Stage(P)	No. of Cases	Grade		
		1	2	3
Tis	5	—	2	3
Ta	11	3	8	—
T1	26	1	13	12
T2	8	—	2	6
T3	3	—	—	3
T4	9	—	2	7
Total	62	4	27	31

Table 2 手術適応、術前診断と術後診断

Clinical stage	No. of Cases	Pathological Stage (P)					
		Tis	Ta	T1	T2	T3	T4
Low stage (Tis~T1)							
I) Low grade	11	—	4	6	—	1	—
a) 初回例	11	—	4	6	—	1	—
b) 再発例	22	2	7	12	1	—	—
II) High grade	14	3	—	8	1	—	2
High stage (≥T2)	15	—	—	—	6	2	7
Total	62	5	11	26	8	3	9

断した症例33例，うち初回治療症例11例，膀胱保存療法後の膀胱内再発症例22例，2）表在性であるが，低分化型で浸潤性腫瘍と判断した症例14例，3）浸潤性腫瘍で palliative operation として単純膀胱全摘除術を採用した症例15例であった（Table 2）。浸潤性腫瘍で，骨盤内リンパ節郭清術を施行しえないと判断した15例の主原因は，年齢（75歳以上）6例，糖尿病3例，心筋梗塞の既往3例，重複癌（食道癌，肺癌）2例，肺結核1例であった。

術前診断で Tis～T1までの表在性腫瘍と診断した47例の術後診断は，pTis 5例，pTa 11例，pT1 26例，pT2 2例，pT3 1例，pT4 2例で，術前診断でT2以上の浸潤性腫瘍と診断した15例の術後診断は，pT2 6例，pT3 2例，pT4 7例で，全体の術前浸潤度診断の正診断は，62例中57例（91.9%）であった。術前診断に誤りのあった5例は，Tis と診断し，pT2であった2例，膀胱頸部に発生し，尿道腫瘍との鑑別が困難であった女性のpT3症例1例，T1と診断したが，前立腺への浸潤を認めたpT4a 症例2例であった。

また，悪性度の診断では，術前に Low grade（Grade 1～2）と診断した33例の術後診断は Grade 1～2 27例，Grade 3 6例，術前に Grade 3と診断した29例の術前診断は，Grade 2 4例，Grade 3 25例で，全体の術前悪性度正診率は62例中52例（83.9%）であった。悪性度診断に誤りのあった10例はいずれも多発症例で，術前の biopsy と全摘標本の病理検索で差は認めた症例であった。

3. 膀胱保存療法後の再発症例の膀胱全摘除術に至るまでの経過および病理学的変化

対象症例62例中，表在性，高分化型腫瘍と診断し，膀胱保存療法後に，再発をきたした症例は22例であった（Table 3）。

22例の初回治療は，TUR が14例と最も多く，次いでTUR+放射線療法3例，TUR+持続動注3例，術中照射²⁾2例であった。

治療回数は，1回が14例と最も多く，ついで2回4例，3回3例，4回1例であった。

初回治療から全摘除術までの期間は，1年以内1例，1～2年10例，2～5年2例，5年以上9例と，2年以内に全摘除術を施行した症例と，5年以上を経てから全摘除術を施行した症例とに大別された。

初回治療時と全摘除術時の病理学的変化の検討では，Grade が変化した症例5例，Stage が変化した症例9例であった。Grade の変化した5例は，G2→G1へ

Table 3 膀胱保存療法後に再発をきたし全摘除術を施行した22例の経過および病理学的変化

Case	初回治療			初回治療より全摘までの期間										治療		全摘時	
	治療法	Stage(P)	Grade	0	1	2	3	4	5	6	7	8	y	回数	Stage(P)	Grade	
1	TUR	Ta	G1	○										1	Ta	G1	
2	"	T1	G2	○										1	T1	G3	
3	"	Ta	G1	○										1	Ta	G2	
4	"	Ta	G2	○										1	T1b	G2	
5	"	T1	G2	○										1	T1	G2	
6	TUR+RT ^{*1}	T1	G2	○										2	T1	G2	
7	TUR	T1	G2	○										1	T2	G3	
8	術中照射	T1	G2	○										1	T1b	G2	
9	"	T1	G2	○										1	T1a	G3	
10	TUR	Ta	G2	○										1	T1	G2	
11	"	Ta	G2	○										1	Ta	G2	
12	"	Ta	G2	○										1	Ta	G2	
13	"	T1	G2	○										1	T1	G2	
14	"	T1	G2	○										1	Ta	G1	
15	"	Ta	G2	○										2	T1	G2	
16	TUR+動注 ^{*2}	Ta	G2	○										2	T1	G2	
17	TUR	T1	G2	○										3	T1	G2	
18	TUR+動注 ^{*2}	Ta	G2	○									8y 5M	3	Tis	G2	
19	"	Ta	G2	○									8y 10M	3	T1	G2	
20	TUR	Ta	G2	○									11y 5M	4	Ta	G2	
21	TUR	Ta	G2	○									12y	1	Tis	G2	
22	TUR+RT ^{*1}	Ta	G2	○									14y	2	Ta	G2	

RT^{*1} : Radiation

動注^{*2} : 抗癌剤持続動脈内注入

RT¹⁾ : Radiation
動注²⁾ : 抗癌剤持続動脈内注入

Grade down した症例1例，G1→G2 1例，G2→G3 3例と Grade up した症例4例であった。Stage の変化した症例9例は，pTa→pTis 2例，pT1→pTa 1例と3例が stage down したが，6例はpTa→pT1 5例，pT1→pT2 1例と stage-up した。しかし，観察期間1年6カ月でpT1→pT2に変化した1例を除き，stage の変化は観察期間にかかわらずpTis～pT1内の変化であった。

4. 予後

1) 浸潤度別実測生存率（Fig. 1）

62例の浸潤度別5年実測生存率は，pTis 5例100%，pTa 11例89.5%，pT1 26例80.9%，pT2 8例46.3%，pT3 3例0%，pT4 9例0%であった。一方，1962年より1984年12月までの期間に当センターで骨盤内リンパ節郭清術を含む根治的膀胱全摘除術を施行した136例の浸潤度別5年実測生存率は，pTis 5例100%，pTa 21例72.2%，pT1 43例79.6%，pT2 16例39.5%，pT3 28例35.8%，pT4 25例25.9%で，pTis～pT2までの stage では両者に生存率の差を認めなかったが，pT3，pT4の stage では，骨盤内リンパ節郭清術を含む根治的膀胱全摘除術を施行した症例の方が有意に生存率は高かった。

Fig. 1 浸潤度別実測生存率：Radical cystectomy と Simple cystectomy の比較

2) 死因および尿道再発について

62例中37例が No evidence of disease で生存中であり, 25例が死亡した。25例の死因は, 5例が手術死, 11例が他病死, 9例が癌死であった (Table 4)。62例を pTis~pT1の Low stage 群と pT2以上の high stage 群で検討すると, Low stage 群42例中癌死した症例は1例 (2.3%) のみで, 再発部位は, 多発性肺転移で, 骨盤内再発を認めなかった。High stage 群20例では, 8例が癌死し, 再発部位は1例が尿道再発による全身化, 7例が骨盤内再発+遠隔転移であった。

尿道全摘除術を施行しなかった男子症例45例中7例 (15.6%)に尿道再発を認め, そのうち1例は尿道再発が初発再発部位で全身転移により死亡した。残る6例は尿道全摘除術を施行, 再発の徴候を認めていない。

考 察

膀胱移行上皮癌症例に対する治療法は, 大きく膀胱保存療法と膀胱全摘除術に大別され, 表在性腫瘍に対しては, 膀胱保存療法が, 浸潤性腫瘍に対しては膀胱全摘除術が第1選択であるとされている。しかし, 種々の膀胱保存療法後の膀胱内異所性再発率は60~70%であると報告³⁾⁴⁾され, 膀胱保存療法で control できない症例や, 初診時すでに多発で膀胱保存療法で治癒が期待できない症例では, 膀胱全摘除術の適応とされている。しかし, 膀胱全摘除術を施行する際, 骨盤内リンパ節郭清術を施行すべきか否かに関しては, 定説はな

Table 4 62例の浸潤度別予後

Stage(P)	No. of Cases	NED*	Dead		
			Op.	Other cause	Cancer
Tis	5	5	—	—	—
Ta	11	9	1	1	—
T1	26	18	2	5	1
T2	8	2	—	4	2
T3	3	1	—	—	2
T4	9	2	2	1	4
Total	62	37	5	11	9

NED*: alive with no evidence of disease

い。

当センターでは, 膀胱移行上皮癌症例を, 臨床経過, 尿細胞診, 膀胱鏡所見, 腰麻下の双手診, TUR および Multiple punch biopsy で得られた病理学的所見を中心に, 前述した如く3つの異なった治療法を採用している。1) Tis~T1の表在性で, かつ G1~2の高分化腫瘍で, 長期間にわたり Low stage, Low grade にとどまると予想される症例に対しては, 膀胱保存療法を第1選択とし, TUR を中心とする治療をおこなっている。しかし, 初診時すでに発多性で膀胱保存療法で control できないと判断した症例や, 膀胱保存療法後に再発をきたし, 膀胱保存療法で治癒できないと判断した症例には, 骨盤内リンパ節郭清術を含まない単純膀胱全摘除術を施行している。2) Tis~T1の表在性で

あるがG3で浸潤性腫瘍に移行すると予想される症例に対しては、浸潤癌の早期癌と考え、骨盤内リンパ節郭清術を含まない単純膀胱全摘除術を第1選択としている。3) T2以上の浸潤性腫瘍症例に対しては、骨盤内リンパ節郭清術を含む根治的膀胱全摘除術を第1選択としている。しかし、全身状態から判断し、palliative operationとして、骨盤内リンパ節郭清術を含まない単純膀胱全摘除術を採用することもある。

今回の集計の62例を術前診断と手術適応の面から検討すると、①表在性高分化腫瘍で膀胱保存療法でcontrolできないと判断した症例33例、②浸潤癌の早期癌と判断した症例14例、③浸潤癌でpalliative operationとして単純膀胱全摘除術を施行した症例15例で、表在性腫瘍が47例を占めた。術前診断の表在性腫瘍(Tis~T1)と浸潤性腫瘍($\geq$ T2)、高分化腫瘍(G1~2)と低分化腫瘍(G3)の鑑別には、膀胱鏡所見⁹⁾、TUR, Multiple punch biopsyによる所見を最も重視しているが、Tis~T1と $\geq$ T2以上の診断の正診率は、62例中57例(91.9%)、高分化型腫瘍(G1~G2)と低分化型腫瘍(G3)の診断の正診率は、62例中52例(83.9%)であり、膀胱鏡所見と生検にて、80%以上の症例で、表在性腫瘍が浸潤性腫瘍か、高分化腫瘍か低分化腫瘍かの鑑別診断は術前に可能と考えられた。

表在性でかつ高分化型の膀胱移行上皮癌症例に対しては、膀胱保存療法を第1選択としているが、初診時すでに多発性で、膀胱保存療法で治療できないと考えられる症例や、膀胱保存療法後に多発性の再発をきたし膀胱保存療法では治癒できない症例では、単純膀胱全摘除術を施行していることは前述したが、今回の集計のうち、表在性高分化腫瘍と術前診断した症例は、33例であり、初回治療として膀胱全摘除術を施行した症例11例、膀胱保存療法後の再発症例22例であった。再発症例を初回治療より膀胱全摘除術までの期間で検討すると、22例中11例(50%)は2年以内に膀胱全摘除術を施行した。しかし、5年以上経過してから膀胱全摘除術を施行した症例も9例(40.1%)あり、膀胱全摘除術に至るまでの期間で2つのGroupに大別された。Brackenらは⁷⁾臨床的に表在性でかつ、TURでcontrolできないと診断した109例の膀胱移行上皮癌症例に対し、骨盤内リンパ節郭清術を施行しない膀胱全摘除術の治療成績を報告しているが、109例の平均TURの回数は2回であり、10回以上のTURを受けた症例は10%以下であったとし、膀胱全摘除術が必要となる症例では、短期間にTURでcontrolできない再

発をおこしていると述べている。今回の集計で、膀胱保存療法後の再発症例を検討すると、2年以内にTURでcontrolできない再発をきたした症例が50%と半数を占めていたが、5年以上の長期間を経て、徐々に膀胱全体に病変が広がっていく症例も40%を占め、膀胱保存療法後の膀胱内再発には、1) 急速に膀胱の略全面に再発をきたす場合、2) 少数個の腫瘍の発生からはじまり、長時間を経て徐々に病変が膀胱略全面に及ぶ場合の2つの異なった再発様式が存在すると考えられた。

表在性高分化腫瘍に膀胱保存療法を続けていくうちに、腫瘍のgrade, stageが進行していく症例があるといわれている⁸⁾。Barnesらは⁹⁾TURにて治療を続けている再発性膀胱腫瘍114例のgradeおよびstageの変化を5年以上の観察で調査し、22例(19%)で、gradeの上昇を認め、25例(22%)で、stageの上昇を認めたと報告している。また、Richieらは¹⁰⁾gradeの高い腫瘍は、stageも進行する可能性が高いとしている。今回の集計中、膀胱保存療法後の再発例22例では、gradeが変化した症例5例、stageが変化した症例9例であった。Gradeの変化は、G1~2内の変化が2例、G2→G3 3例で、low gradeからhigh gradeへの変化は22例中3例(13.6%)であった。又、stageの変化した9例中8例はpTis~pT1のlow stage内での変化であり、1例がpT1→pT2の変化であった。Low stageからhigh stageへの変化は22例中1例(4.5%)にすぎなかった。又、5年以上観察した9例のgrade, stageの変化はいずれもpTis~pT1, G1~G2内の変化であり、膀胱移行上皮癌症例の腫瘍の性状は、長期間に及んでも変化するとはまれであると考えられた。

骨盤内リンパ節郭清術については、当センターでも、以前は全症例に対し、骨盤内リンパ節郭清術を施行していた。腫瘍の浸潤度とリンパ節転移率の関係について、Smithらは¹¹⁾pTis 2%, pT1 1%, pT2 8%, pT3 47%, pT4 42%と報告、Skinnerらは¹²⁾pTis & pT1 5%, pT2 30%, pT3a 31%, pT3b 64%, pT4 50%と報告、pT1までの症例で5%以下に対しpT2以上の症例ではstageの進行とともに転移率が高くなることを報告している。当センターにおける1962年より1984年12月までの集計では、膀胱移行上皮癌症例136例中29例に骨盤内リンパ節転移を認め、浸潤度との関係は、pTis & pTa 0% (0/26), pT1 4.7% (2/43), pT2 19% (3/16), pT3 32% (9/28), pT4 65% (15/23)であった。pTis~pT1までの69例のリンパ節転移

率が2.9% (2/69)であり、69例中癌死した5例の再発様式の検討で、骨盤内再発はリンパ節転移を有した1例1.4%にすぎなかったことより、現在では術前にT1までの表在性腫瘍と診断した症例には、骨盤内リンパ節郭清術を施行していない。今回の集計は、骨盤内リンパ節郭清術を施行しない単純膀胱全摘除術の集計である。今回の集計62例中、pTis~pT1までの表在性腫瘍症例は、42例で、そのうち、癌死した症例は1例、再発形式は、肺の多発性転移で骨盤内再発を認めなかった。又、当センターで骨盤内リンパ節郭清術を施行した根治的膀胱全摘除術の浸潤度別実測5年生存率が、pTis 5例100%, pTa 21例72.2%, pT1 43例79.6%に対し、単純膀胱全摘除術では、pTis 5例100%, pTa 11例89.5%, pT1 26例80.9%と、pTis~pT1までのlow stage群では両者において差を認めなかった。以上のことより、今回の集計の検討から、術前に確実にT1までにとどまると診断できる症例に対しては、骨盤内リンパ節郭清術は不要と考えられた。

pTis~pT1までの表在性膀胱移行上皮癌症例の予後は、種々の治療法において良好であり、膀胱保存療法で膀胱内異所性再発率をいかに低下させるかが最大の問題である。しかし、膀胱機能保存に力点をおくあまりに、膀胱全摘除術の時期を逸してはならないし、又、stageやgradeをupさせるような治療法を施行すべきではないと考えられる。今回の集計で、pTis~pT1までの表在性腫瘍症例42例の手術死亡率は7.1% (3/42)、実測5年生存率は85.6%、癌死は1例 (2.4%)、であった。すなわち、表在性膀胱移行上皮癌症例では、骨盤内リンパ節郭清術を含まない単純膀胱全摘除術を施行すれば、ほぼ全例再発はなく治癒が期待できるといえる。

pT2以上の浸潤性膀胱移行上皮癌症例に対しては、今回の集計で骨盤内リンパ節郭清術を含まない単純膀胱全摘除術の実測5年生存率がpT2 8例46.3%, pT3 & pT4 12例0%と、根治的膀胱全摘除術の実測5年生存率pT2 16例39.5%, pT3 28例35.8%, pT4 25例25.9%に対し、pT3, pT4症例で有意に低いこと、およびリンパ節転移率の高さから、骨盤内リンパ節郭清術を含む根治的膀胱全摘除術を第1選択とすべきであり、単純膀胱全摘除術はあくまでpalliative operationにすぎないと考えられた。

結 語

骨盤内リンパ節郭清術を含まない単純膀胱全摘除術を施行した膀胱移行上皮癌症例62例の治療成績を検討

し、以下の結論を得た。

1) 表在性 (Tis~T1) か浸潤性 ($\geq T2$) かの浸潤度および高分化型 (G1~2) か低分化型 (G3) かの悪性度の術前診断と術後診断の正診率は、浸潤度診断で91.9%、悪性度診断で83.9%であった。

2) 膀胱保存療法後に再発をきたし、単純膀胱全摘除術を施行した症例の検討より、膀胱異所性再発には、①急速に膀胱略全面に再発をきたす場合、②少数個の腫瘍の発生からはじまり、長期間を経て病変が膀胱略全面に及ぶ場合の2つの異なる再発様式が存在すると考えられた。また、low grade (G1~2) から high grade (G3) への変化は13.6%、low stage (pTis~Tp1) から high stage ($\geq T2$) への変化は4.5%で膀胱移行上皮癌症例の腫瘍の性状は、期間に関係なくよく保たれていると考えられた。

3) 各浸潤度別実測5年生存率は、pTis 100%, pTa 89.5%, pT1 80.9%, pT2 46.3%, pT3 & pT4 0%で、当センターで骨盤内リンパ節郭清術を含む根治的膀胱全摘除術と比較し、pTis~pT2で有意差はなかったが、pT3, pT4では単純膀胱全摘除術群で有意に生存率は低かった。

4) pTis~pT1までの表在性移行上皮癌症例では単純膀胱全摘除術で根治可能と考えられた。しかし、pT2以上の浸潤性症例では骨盤内リンパ節郭清術を含む根治的膀胱全摘除術が必要と考えられた。

文 献

- 1) 日本泌尿器科学会, 日本病理学会編: 泌尿器科・病理, 膀胱癌取り扱い規約, 第1版, 金原出版, 東京, 1980.
- 2) Matsumoto, K., Kakizoe, T., Mikuriya, S., Tanaka, T., Kondo, I. and Umegaki, Y.: Clinical evaluation of intraoperative radiotherapy for carcinoma of the urinary bladder. *Cancer*, 47, 509-513, 1981.
- 3) 丸 彰夫, 辻 一郎, 斯波光生, 大橋伸夫, 藤波順一郎, 大室 博, 川倉宏一, 西田 亨, 草階佑幸, 大塚 晃, 網野 勇, 阿部弥理, 佐藤昭策, 南 茂正, 鶴田 敦: 5年以上経過した表在性膀胱腫瘍症例の分析. *日泌尿会誌*, 74, 799-807, 1983.
- 4) Barnes, R.W., Bengman, R.T., Hadley, H.L. and Love, D.: Control of bladder tumors by endoscopic surgery. *J. Urol.*, 97, 864-869, 1967.
- 5) 松本恵一: 膀胱癌の内視鏡診断. *癌治療・今日と明日*, 2, 19-22, 1980.
- 6) Matsumoto, K. and Seto, T.: Estimation of prognosis of bladder cancer as based on serial endoscopic examinations and biopsies. *XIX*

Congress Societe Internationale D'Urologie,
San Francisco September 5—10, 1982.

- 7) Bracken, R.B., McDonald, M.W. and Johnson, D.E.: Cystectomy for superficial bladder cancer. *Urology*, 18, 459—463, 1981.
- 8) Gilbert, H.A., Logan, J.L., Kagan, A.R., Friedman, H.A., Cove, J.K., Fox, M., Friedman, H.A., Lonni, Y.W., Rowe, J.H., Cooper, J.F., Nussbaum, H., Chan, P., Rao, A. and Starr, A.: The natural history of papillary transitional cell carcinoma of the bladder and its treatment in an unselected population on the bases of histologic grading. *J. Urol.*, 119, 488—492, 1978.
- 9) Barnes, R., Hadley, H., Dick, A., Johnson, O. and Dexter, J.: Changes in grade and stage of recurrent bladder tumors. *J. Urol.*, 118, 177—178, 1977.
- 10) Richie, J.P., Skinner, D.G. and Kaufman, J.J.: Radical cystectomy in carcinoma of the bladder: 16 years of experience. *J. Urol.*, 113, 186—189, 1975.
- 11) Smith, J.A. Jr. and Whitmore, W.F. Jr.: Regional lymph nodes metastasis from bladder cancer. *J. Urol.*, 126, 591—593, 1981.
- 12) Skinner, D.G., Tift, J.P. and Kaufman, J.J.: High dose, short course preoperative radiation therapy and immediate single stage radical cystectomy with pelvic node dissection in the management of bladder cancer. *J. Urol.*, 127, 671—674, 1982.

(1985年3月23日受付)