

膀胱腫瘍に関する臨床研究

第1報：膀胱腫瘍の臨床統計的観察

愛知医科大学泌尿器科学教室（主任：瀬川昭夫教授）

深	津	英	捷
瀬	川	昭	夫
千	田	八	朗
早	瀬	喜	正
西	川	源	一郎

CLINICAL STUDIES ON TUMOR OF THE URINARY BLADDER

I. STATISTICAL AND CLINICAL STUDIES ON TUMOR OF THE URINARY BLADDER

Hidetoshi FUKATSU, Akio SEGAWA, Hachiro SENDA,
Yoshimasa HAYASE and Gen-ichiro NISHIKAWA

From the Department of Urology, Aichi Medical School

(Director: Prof. A. Segawa, M. D.)

A clinical review was made on 45 cases of primary bladder tumor experienced at Department of Urology, Aichi Medical College Hospital during 5 years, 1974 to 1978. Incidence, cystoscopic and pathohistological findings were particularly of our interest.

1) Percentage of bladder tumor patients to all the new visitors to the outpatients clinic was 0.58% in 1974, 2.28% in 1975, 1.22% in 1976, 1.27% in 1977 and 1.35% in 1978. The average was 1.34%.

2) The patients consisted of 76.6% male and 24.4% female.

3) Age distribution showed 2.2% below 30, 13.3% 31 to 40, 11.1% 41 to 50, 22.2% 51 to 60, 28.9% 61 to 70, and 22.2% over 71. The peak incidence was at the seventh decade.

4) No particular causative relationship was observed between occupation and tumor.

5) Chief complaint was hematuria 88.8%, urinary frequency 4.4%, residual urine sensation 2.2%, difficulty in urination 2.2% and burning on urination 2.2%.

6) Location of tumor was the lateral wall 46.7%, the anterior wall 6.7%, the posterior wall 26.7%, the dome 4.4%, the vesical neck 8.4% and trigone 6.7%.

7) The size of tumor was large in 17.8%, medium in 37.8% and small in 44.4%.

8) Number of tumor was solitary in 55.6%, two in 11.1%, three in 20% and more than four in 13.3%.

9) Gross morphologic finding of tumor was papillary-pedunculated in 51.1%, papillary non-pedunculated in 20% and sessile in 28.9%.

10) Histologically, 84.4% was transitional cell carcinoma, 4.4% squamous cell carcinoma, 2.2% adenocarcinoma, and 8.9% unclassified.

11) Grade of tumor was Grade I in 11.1%, II in 44.4%, III in 20%, IV in 15.6% and not clear in 8.9%.

13) There was no particular relationship between the site of tumor and grade of stage.

12) Staging of tumor was made as Stage 0 in none, Stage A in 8.9% and non-classified in 13.3%.

14) In the large tumor group, high grade-high stage tumor was frequent, whereas in the small tumor group, low grade-low stage tumor was frequent.

15) There was no relationship between number of tumor and grade or stage.

16) Low grade-low stage tumor was common in the papillary tumor group, whereas high grade-high stage tumor was common in the sessile tumor group.

17) Initial operative treatment consisted of transurethral electro coagulation in 8.9%, TUR in 33.3%, simple excision of tumor in 20%, partial cystectomy in 94.4% and total cystectomy in 13.3%.

はじめに

原発性膀胱腫瘍は尿路系悪性腫瘍の中で最も発生頻度が高く、近年増加傾向にあるといわれており、泌尿器科領域における重要な疾患の1つである。今回、われわれは膀胱腫瘍の研究の第1段階として、1974年より1978年までの5年間に、愛知医科大学附属病院泌尿器科にて経験した原発性膀胱腫瘍45例について、臨床統計的観察を行なったので報告する。

臨床成績

1. 発生頻度頻

1) 年度別発生頻度 (Table 1)

年度別発生頻度としては、外来新患総数に対する比率は1974年2例(0.58%), 1975年11例(2.28%), 1976年10例(1.22%), 1977年10例(1.27%), 1978年12例(1.35%)で、5年間の平均は1.34%であり、特に増加傾向はみられなかった。

Table 1. 年度別発生頻度

年 度	外来新患総数	膀胱腫瘍患者数	%
1974	344	2	0.58
1975	482	11	2.28
1976	819	10	1.22
1977	822	10	1.27
1978	892	12	1.35
合 計	3,359	45	1.34

2) 性別および年齢別発生頻度 (Table 2)

性別では男子34例(75.6%), 女子11例(24.4%)と男子に多くみられた。

年度別発生頻度については、30歳以下1例(2.2%), 31~40歳6例(13.3%), 41~50歳5例(11.1%), 51~60歳10例(22.2%), 61~70歳13例(28.9%), 71歳以上10例(22.2%)となり、60歳代が最も多かった。ま

Table 2. 性別および年齢別発生頻度

性別 年齢	男	女	合 計(%)
~30	1	0	1 (2.2)
31~40	3	3	6 (13.3)
41~50	5	0	5 (11.1)
51~60	7	3	10 (22.2)
61~70	11	2	13 (28.9)
70~	11	3	10 (22.2)
合 計	34	11	45 (100)

た50歳以上が全体の73.3%を占め、最高年齢は男子で79歳、女子83歳、最低年齢は男子で28歳、女子35歳で、平均年齢は男子で58.2歳、女子57.3歳であった。

3) 職業別発生頻度 (Table 3)

Table 3. 職業別発生頻度

職 業	症 例	%
公 務 員・ 事務系会社員	11	24.4
主 婦	7	15.6
無 職	11	24.4
大工・庭師	2	4.4
神 主	1	2.2
自 営 業	4	8.9
製 陶 業	3	6.7
自動車運転手	2	4.4
食料品加工	1	2.2
農 業	1	2.2
理 療 士	1	2.2
自動車工業	1	2.2
合 計	45	100

職業別発生頻度としては、今回の検討では職業と膀胱腫瘍発生との間には明らかな因果関係は認められなかった。

2. 主訴 (Table 4)

主訴としては、血尿 40 例 (88.9%)、頻尿 2 例 (4.4%)、残尿感 1 例 (2.2%)、排尿困難 1 例 (2.2%)、排尿痛 1 例 (2.2%)、となり、血尿を主訴として来院した症例が非常に多かった。

Table 4. 主 訴

主訴 \ 性別	性別		合計 (%)
	男	女	
血 尿	33	7	40 (88.9)
頻 尿	0	2	2 (4.4)
残 尿 感	0	1	1 (2.2)
排尿困難	1	0	1 (2.2)
排 尿 痛	0	1	1 (2.2)
合 計	34	11	45 (100)

3. 膀胱鏡所見

1) 腫瘍発生部位 (Table 5)

腫瘍が2カ所以上の部位に存在する場合は、最も大きい腫瘍の存在部を発生部位とした。その内容は側壁 21 例 (46.7%)、前壁 3 例 (6.7%)、後壁 12 例 (26.7%)、頂部 2 例 (4.4%)、三角部 3 例 (6.7%)、頸部 4 例 (8.9%) であり、側壁が最も多く約過半数近く占めた。

Table 5. 腫瘍の発生部位

発生部位	症 例	%
側 壁	21	46.7
頂 部	2	4.4
後 壁	12	26.7
前 壁	3	6.7
頸 部	4	8.9
三 角 部	3	6.7
合 計	45	100

2) 腫瘍の大きさ (Table 6)

腫瘍が2個以上存在する場合は、最も大きい腫瘍にて判定し、小 (示指頭大以下)、中 (示指頭大より大きくて鶏卵大より小さいもの)、大 (鶏卵大以上) に

Table 6. 腫瘍の大きさ

大 き さ	症 例	%
大	8	17.8
中	17	37.8
小	20	44.4
合 計	45	100

分けた。その内容は小 20 例 (44.4%)、中 17 例 (37.8%)、大 8 例 (17.8%) であり、小が最も多かった。

3) 腫瘍の数 (Table 7)

腫瘍の数としては、単発 25 例 (55.6%)、2 個 5 例 (11.1%)、3 個 9 例 (20%)、4 個以上 6 例 (13.3%) であり、単発が過半数以上を占めた。

Table 7. 腫瘍の数

数	症 例	%
単 発	25	55.6
2 個	5	11.1
3 個	9	20
4 個以上	6	13.3
合 計	45	100

4) 腫瘍の形態 (Table 8)

腫瘍の形態としては、乳頭状有茎 23 例 (51.1%)、乳頭状無茎 9 例 (20%)、広基性 13 例 (28.9%) であり、乳頭状有茎が過半数にみられた。

Table 8. 腫瘍の形態

形 態	症 例	%
乳頭状有茎	23	51.1
乳頭状無茎	9	20
広 基 性	13	28.9
合 計	45	100

4. 組織学的所見

1) 腫瘍細胞の種類 (Table 9)

腫瘍細胞の種類は、移行上皮癌 38 例 (84.4%)、扁平

Table 9. 腫瘍の細胞型

細胞型	症 例	%
移行上皮癌	38	84.4
扁平上皮癌	2	4.4
腺 癌	1	2.2
不 明	4	8.9
合 計	45	100

上皮癌2例(4.4%), 腺癌1例(2.2%), 不明4例(8.9%)で, 移行上皮癌が非常に多かった。

2) 腫瘍の悪性度

腫瘍の悪性度 (grade) は Broders¹⁾ の分類に従って行ない, その内容は grade I 5例 (11.1%), II 20例 (44.4%), III 9例 (20%), IV 7例 (15.6%), 不明4例 (8.9%) であり, grade II が最も多かった。以下 grade を low grade (I, II) と high grade (III, IV) に分けて, 腫瘍の発生部位, 大きさ, 数および形態との関連性について検討してみた。

(a) 腫瘍の発生部位と悪性度との関係

Table 10に示すごとく, 側壁では21例中 low grade 10例 (47.6%), high grade 8例 (38.1%), 不明3例 (14.3%), 頂部2例中 low grade 1例 (50%), high grade 1例 (50%), 後壁12例中 low grade 7例 (58.3%), high grade 5例 (41.7%), 前壁3例中 low grade 1例 (33.3%), high grade 2例 (66.6%), 頸部4例中 low grade 3例 (75%), 不明1例 (25%), 三角は3例

Table 10. 発生部位と悪性度との関係

発生部位 \ 悪性度	I	II	III	IV	不明	合計
側 壁	2 (9.5)	8 (38.1)	5 (23.9)	3 (14.3)	3 (14.3)	21 (100)
頂 部	0	1 (50)	0	1 (50)	0	2 (100)
後 壁	1 (8.3)	6 (50)	2 (16.7)	3 (25)	0	12 (100)
前 壁	0	1 (33.3)	2 (66.7)	0	0	3 (100)
頸 部	1 (25)	2 (50)	0	0	1 (25)	4 (100)
三角部	1 (33.3)	2 (66.7)	0	0	0	3 (100)
合 計	5 (11.1)	20 (44.4)	9 (20)	7 (15.6)	4 (8.9)	45 (100)

すべて low grade であり, 前壁では high grade のものが多い傾向がみられたが, 全体としては腫瘍発生部位と悪性度との間には特定な関連性は認められなかった。

(b) 腫瘍の大きさと悪性度との関係

Table 11に示すごとく, 小は20例中 low grade 15例 (75%), high grade 1例 (5%), 不明4例 (20%), 中は17例中 low grade 10例 (58.9%), high grade 7例 (41.2%), 大では8例すべて high grade であり, 大腫瘍は high grade のものが多い, 小腫瘍では low grade のものが多い。

Table 11. 大きさと悪性度との関係

悪性度 \ 大きさ	I	II	III	IV	不明	合計
大	0	0	4 (50)	4 (50)	0	8 (100)
中	0	10 (58.5)	4 (23.5)	3 (17.6)	0	17 (100)
小	5 (25)	10 (50)	1 (5)	0	4 (20)	20 (100)
合 計	5 (11.1)	20 (44.4)	9 (20)	7 (15.6)	4 (8.9)	45 (100)

(c) 腫瘍の数と悪性度との関係

Table 12に示すごとく, 単発では25例中 low grade 12例 (48%), high grade 10例 (40%), 不明3例 (12%), 2個5例中 low grade 4例 (80%), high grade 1例 (20%), 3個9例中 low grade 6例 (66.7%), high grade 2例 (22.2%), 不明1例 (11.1%), 4個以上6例中 low grade 3例 (50%), high grade 3例 (50%) であり, 腫瘍の数と悪性度との間には特定な関連性は認められなかった。

Table 12. 数と悪性度との関係

数 \ 悪性度	I	II	III	IV	不明	合計
単 発	4 (16)	8 (32)	5 (20)	5 (20)	3 (12)	25 (100)
2 個	0	4 (75)	1 (25)	0	0	5 (100)
3 個	1 (11.1)	5 (55.6)	1 (11.1)	1 (11.1)	1 (11.1)	9 (100)
4 個以上	0	3 (50)	2 (30)	1 (20)	0	6 (100)
合 計	5 (11.1)	20 (44.4)	9 (20)	7 (15.6)	4 (8.9)	45 (100)

(d) 腫瘍の形態と悪性度との関係

Table 13 に示すごとく、乳頭状有茎では 23 例中 low grade 18 例 (78.3%), high grade 1 例 (4.3%), 不明 4 例 (17.4%), 乳頭状無茎 9 例中 low grade 6 例 (66.7%), high grade 3 例 (33.3%), 広基性 13 例中 low grade 1 例 (7.8%), high grade 12 例 (9.2%) となり、乳頭状腫瘍は low grade のものが多く、広基性腫瘍では high grade のものが多かった

Table 13. 形態と悪性度との関係

形態 \ 悪性度	I	II	III	IV	不明	合計
乳頭状有茎 (%)	2 (8.7)	16 (69.6)	1 (4.3)	0	4 (17.4)	23 (100)
乳頭状無茎 (%)	3 (33.3)	3 (33.3)	2 (22.2)	1 (11.1)	0	9 (100)
広基性 (%)	0	1 (7.7)	6 (46.2)	6 (46.2)	0	13 (100)
合計 (%)	5 (11.1)	20 (44.4)	9 (20)	7 (15.6)	4 (8.9)	45 (100)

3) 腫瘍の浸潤度

腫瘍の浸潤度 (Stage) は Jewett ら²⁾ や Marshall³⁾ の分類に従って行ない、その内容は Stage O なし, A 4 例 (8.9%), B₁ 17 例 (37.8%), B₂ 7 例 (15.6%), C 3 例 (6.7%), D 8 例 (17.8%), 不明 6 例 (13.3%) であり、Stage B₁ が最も多かった。以下 stage を low stage (O, A, B₁) と high stage (B₂, C, D) に分けて、腫瘍の発生部位、大きさ、数および形態との関連性に

ついて検討してみた。

(a) 腫瘍の発生部位と浸潤度との関係

Table 14 に示すごとく、側壁では 21 例中 low stage 10 例 (47.6%), high stage 8 例 (38.1%), 不明 3 例 (14.3%), 頂部 2 例中 low stage 1 例 (50%), high stage 1 例 (50%), 後壁 12 例中 low stage 6 例 (50%), high stage 3 例 (41.7%), 不明 1 例 (8.3%), 前壁 3 例すべて high stage, 三角部 3 例すべて low stage, 頸部 4 例中 low stage 2 例 (50%), high stage 1 例 (25%), 不明 1 例 (25%) であり、前壁では high stage のものが多く、頸部および三角部は low stage のものが多い傾向がみられたが、全体としては腫瘍発生部位と浸潤度との間には特定な関連性は認められなかった。

(b) 腫瘍の大きさと浸潤度との関係

Table 15 に示すごとく、小は 20 例中 low stage 13 例 (65%), high stage 1 例 (5%), 不明 6 例 (30%), 中は 17 例中 low stage 8 例 (47.1%), high stage 9 例 (52.9%), 大では 8 例すべて high stage であり、大腫瘍は high stage のものが多く、小腫瘍では low stage のものが多かった。

(c) 腫瘍の数と浸潤度との関係

Table 16 に示すごとく、単発では 25 例中 low stage 11 例 (44%), high stage 11 例 (44%), 不明 3 例 (12%), 2 個 5 例中 low stage 4 例 (80%), high stage 1 例 (20%), 3 個 9 例中 low stage 3 例 (33.3%), high stage 3 例 (33.3%), 不明 3 例 (33.3%), 4 個以上 6

Table 14. 発生部位と浸潤度との関係

発生部位 \ 浸潤度	O	A	B ₁	B ₂	C	D	不明	合計
側壁 (%)	0	2 (9.5)	8 (38.1)	1 (4.8)	2 (9.5)	5 (23.8)	3 (14.3)	21 (100)
頂部 (%)	0	0	0	0	0	1 (50)	1 (50)	2 (100)
後壁 (%)	0	1 (8.3)	5 (41.7)	2 (16.7)	1 (8.3)	2 (16.7)	1 (8.3)	12 (100)
前壁 (%)	0	0	0	3 (100)	0	0	0	3 (100)
頸部 (%)	0	0	2 (50)	1 (25)	0	0	1 (25)	4 (100)
三角部 (%)	0	1 (33.3)	2 (66.7)	0	0	0	0	3 (100)
合計 (%)	0	4 (8.9)	17 (37.8)	7 (15.6)	3 (6.7)	8 (17.8)	6 (13.3)	45 (100)

Table 15. 大きさと浸潤度との関係

浸潤度 大きさ	O	A	B ₁	B ₂	C	D	不明	合計
大 (%)	0	0	0	2 (25)	1 (12.5)	5 (62.5)	0	8 (100)
中 (%)	0	1 (5.9)	7 (41.2)	4 (23.5)	2 (11.8)	3 (17.6)	0	17 (100)
小 (%)	0	3 (15)	10 (50)	1 (5)	0	0	6 (30)	20 (100)
合 計 (%)	0	4 (8.9)	17 (37.8)	7 (15.6)	3 (6.7)	8 (17.8)	6 (13.3)	45 (100)

Table 16. 数と浸潤度との関係

浸潤度 数	O	A	B ₁	B ₂	C	D	不明	合計
単 発 (%)	0	3 (12)	8 (32)	3 (12)	2 (8)	6 (24)	3 (12)	25 (100)
2 個 (%)	0	0	4 (75)	1 (25)	0	0	0	5 (100)
3 個 (%)	0	0	3 (33.3)	1 (11.1)	1 (11.1)	1 (11.1)	3 (33.3)	9 (100)
4 個以上 (%)	0	1 (16.7)	2 (33.3)	2 (33.3)	0	1 (16.7)	0	6 (100)
合 計 (%)	0	4 (8.9)	17 (37.8)	7 (15.6)	3 (6.7)	8 (17.8)	6 (13.3)	45 (100)

Table 17. 形態と浸潤度との関係

浸潤度 形態	O	A	B ₁	B ₂	C	D	不明	合計
乳頭状有茎 (%)	0	3 (13.0)	13 (56.5)	2 (8.7)	0	0	5 (21.7)	23 (100)
乳頭状無茎 (%)	0	1 (11.1)	4 (44.4)	2 (22.2)	1 (11.1)	0	1 (11.1)	9 (100)
広 基 性 (%)	0	0	0	3 (23.1)	2 (15.4)	8 (61.5)	0	13 (100)
合 計 (%)	0	4 (8.9)	17 (37.8)	7 (15.6)	3 (6.7)	8 (17.8)	6 (13.3)	45 (100)

例中 low stage 3例 (50%), high stage 3例 (50%)
であり、腫瘍の数と浸潤度との間には特定な関連性は
認められなかった。

(d) 腫瘍の形態と浸潤度との関係

Table 17 に示すごとく、乳頭状有茎では23例中
low stage 16例 (69.6%), high stage 2例 (8.7%),
不明5例 (21.7%), 乳頭状無茎は9例中 low stage 5
例 (55.6%), high stage 3例 (33.3%), 不明1例 (11.1)

%)、広基性では13例すべて high stage であり、乳頭状腫瘍は low stage のものが多く、広基性腫瘍では high stage のものが多かった。

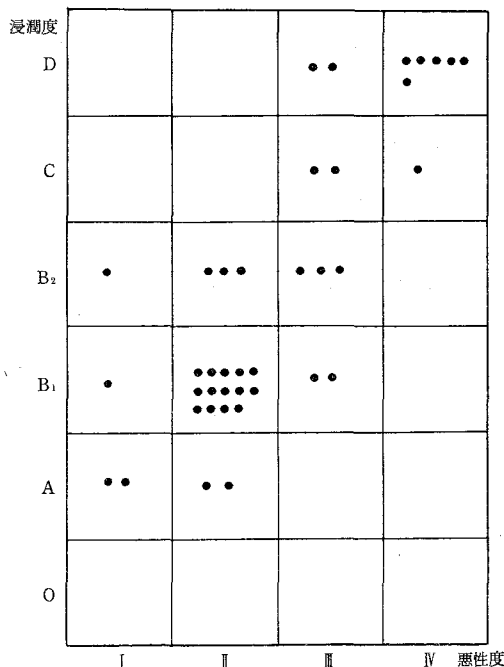
4) 腫瘍の悪性度と浸潤度との関係

Table 18 および Fig. 1 に示すごとく、low grade は25例、high grade 16例、不明4例であり、low grade 25例中 low stage 19例 (76%)、high grade 16例中 high stage 14例 (87.5%) となり、grade と stage との間には相関関係が認められた。

Table 18. 悪性度と浸潤度との関係

悪性度 浸潤度	I	II	III	IV	不明	合計
O	0	0	0	0	0	0
A	2	2	0	0	0	4
B ₁	1	14	2	0	0	17
B ₂	1	3	3	0	0	7
C	0	0	2	1	0	3
D	0	0	2	6	0	8
不明	1	1	0	0	4	6
合 計	5	20	9	7	4	45

Fig. 1. 悪性度および浸潤度分布



5. 治療内容

治療法としては手術療法を主体とし、化学療法または放射線療法は術前術後の補助的療法として行なった。Table 19 は初回治療法を示したものであり、膀胱全摘出術6例 (13.3%)、膀胱部分切除術11例 (24.4%)、腫瘍単純摘出術9例 (20%)、TUC 4例 (8.9%)、TUR-Bt 15例 (33.3%) であった。また、補助的療法としては、放射線療法併用1例、化学療法併用 (抗癌剤の膀胱注入も含む) 28例、放射線療法および化学療法併用1例である。Table 19 の () は集計時 (1978年12月31日) までの手術件数であり、その内容は膀胱全摘出術8件、膀胱部分切除術11件、腫瘍単純摘出術9件、TUC 21件、TUR-Bt 46件となっている。

Table 19. 手術的治療内容

補助的療法 主療法	放射線療法	化学療法	放射線療法 化学療法 併用	なし	合計	%
膀胱全摘出術	0	4	0	2	6 (13.3)	(8)
膀胱部分切除術	1	7	1	2	11 (24.4)	(11)
腫瘍単純摘出術	0	6	0	3	9 (20)	(9)
TUC	0	0	0	4	4 (8.9)	(21)
TUR-Bt	0	11	0	4	15 (33.3)	(46)
合 計	1	28	1	15	45 (100)	

合計下段 () 内は5年間の手術件数

考 察

膀胱腫瘍は内外ともに年々増加する傾向にあるといわれている⁴⁻¹²⁾。本邦における最近の報告をみると、全泌尿器科外来患者に対する膀胱腫瘍患者の比率は、黒沢ら¹³⁾ 2.1%、鈴木ら¹⁴⁾ 0.86%、相模ら¹⁵⁾ 1.07%、西尾ら¹⁶⁾ 0.87%、浜野ら¹⁷⁾ 1.10% となっている。われわれの成績では1974年0.58%、1975年2.28%、1976年1.22%、1977年1.27%、1978年1.35% となり、多少の増加傾向がみられ、5年間の平均は1.34% であった。

性別としては、従来より男子に多いとされており、女子の3~5倍の報告が多い^{5,6,8,9,16-23)}。われわれの成績でも男女比は3.1対1で、男子に多く諸家の報告と一致した。年齢別発生頻度についてみると、60歳代

が最も頻度が高く、つぎに70歳代または50歳代となっている報告が多い^{6,9,18,20}。われわれの成績でも60歳代が最も多く28.9%であり、ついで71歳以上および50歳代とともに22.2%であった。また、50歳以上は全体の73.3%を占めており、高年者に好発するようである。

膀胱腫瘍は職業癌の最も代表的な疾患の1つであり、職業性膀胱腫瘍に関する報告も多く、膀胱腫瘍患者の職業分布については、Lockwood¹⁰⁾は金属工、革製工やゴム製造工、Dunhanら²⁴⁾は金属工で屋外労働者、吉田⁹⁾は紡織従事者が多かったと述べている。われわれの成績では特に職業と膀胱腫瘍発生との間には因果関係は認めえなかったが、製陶業関係者(内職も含め)が22.2%にみられたことには興味があり今後の研究課題としたい。

主訴としては、血尿が最も頻度が高く、80~90%とする報告が多い^{6,13,16,21}。われわれの成績においても88.9%が血尿を主訴としており、ほかに頻尿、排尿困難および排尿痛などがみられた。

腫瘍発生部位では、側壁および三角部が最も頻度高くついで後壁であるという報告が多い^{6,8,13,14,16,17,20,23,25}。われわれの成績では側壁が最も多く46.7%と過半数近くを占め、ついで後壁が26.7%にみられたが三角部は6.7%と低率であった。

腫瘍の大きさに関しては、母指頭大前後が最も多いようであり^{11-16,26}、われわれの成績においても中(示指頭大~鶏卵大)が44.4%と最も多く、ついで小(示指頭大以下)37.8%、大(鶏卵大以上)17.8%であった。

腫瘍の数では、単発例が60~80%を占めるという報告がほとんどであり^{6,9,13-15,17,20,25}、われわれの成績でも単発例が55.6%と多発例に比してやや多かった。

腫瘍の形態については、鈴木ら¹⁴⁾は乳頭状有茎24.7%、乳頭状無茎36.0%、非乳頭状無茎38.2%であったとし、浜野ら¹⁷⁾は乳頭状有茎54.7%、乳頭状無茎22.9%、非乳頭状無茎22.4%、またDeanら¹⁸⁾は乳頭状非浸潤型41%、乳頭状浸潤型39%、非乳頭状浸潤型20%であったと報告している。われわれの成績では乳頭状有茎51.1%、乳頭状無茎20%、広基性28.9%であり浜野ら¹⁷⁾の値に近かった。

腫瘍細胞の種類についてみると、移行性上皮癌が最も多く70~95%を占めており^{13,14,16,18,25}、ほかに扁平上皮癌、腺癌、未分化癌などの報告がある。われわれの成績でも移行性上皮癌が最も多く84.4%にみられた。ほかに扁平上皮癌4.4%、腺癌2.2%、不明8.9

%であった。

腫瘍の悪性度はBroders分類法¹⁾に従って行ない、Grade I 11.1%、II 44.4%、III 20%、IV 15.6%、不明8.9%であり、また浸潤度はJewettの分類に従って行ない、O 無し、A 8.9%、B₁ 37.8%、B₂ 15.6%、C 6.7%、D 7.8%、不明13.3%であり、悪性度ではgrade II および III、浸潤度はB₁ および B₂ が多く諸家の報告とはほぼ一致した^{14,16,17}。

腫瘍の発生部位と悪性度および浸潤度との関係では、一般に頂部や前壁に発生した腫瘍はhigh gradeで浸潤性の腫瘍が多く、そのほかの部位に発生した腫瘍はlow gradeで表在性の腫瘍が多い傾向にあるといわれている^{16,20,25,27}。われわれの成績においても前壁ではhigh gradeが66.7%、stageはすべてhigh stageにあり、三角部はすべてlow grade、low stageであったが、全体的には膀胱発生部位と悪性度および浸潤度との間には特定な関連は認められなかった。

腫瘍の大きさと悪性度および浸潤度との関係において、鈴木ら¹⁴⁾や浜野ら¹⁷⁾は小腫瘍群ではlow gradeのものが多く、大腫瘍群においてはhigh gradeのものが多かったと報告している。われわれの成績でもまったく同様な傾向がみられ、小ではlow grade 75%にみられ、大はすべてhigh gradeであった。また浸潤度においても小ではlow stageが65%であるのに対して大はすべてhigh stageであった。すなわち小腫瘍はlow grade, low stageのものが多く、大腫瘍ではhigh grade, high stageのものが多くいようである。

腫瘍の数と悪性度および浸潤度との関係についてみると、悪性度ではKretschmerら²⁸⁾は多発例は単発例に比してlow gradeに属する症例が多いと報告しているが、鈴木ら¹⁴⁾や西尾ら¹⁶⁾は逆に単発例は多発例に比してlow gradeの症例が多い傾向を示したと述べている。われわれの成績においては単発例ではlow grade 48%、high grade 40%に対して多発例はlow grade 65%、high grade 35%となり、Kretschmerの報告と同様多発例にlow gradeの症例が多かった。また浸潤度においても単発例ではlow stage および high stage とともに44%であるのに対して多発例ではlow stage 50%、high stage 35%となり、多発例にlow stageの症例がやや多かった。しかし全体的には腫瘍の数と悪性度および浸潤度との間には特定な関連性は認められなかった。

腫瘍の形態と悪性度および浸潤度との関係において、鈴木ら¹⁴⁾は乳頭状腫瘍46例中low grade 32例、high grade 14例でlow gradeが多く、また有茎性腫瘍16例中low grade 13例、high grade 3例でやはり

low grade が多かったが、非乳頭状腫瘍や無茎性腫瘍ではこのような関係はみられなかったと述べている。西尾ら¹⁶⁾も乳頭状腫瘍 71 例中 56 例が low grade であるのに対し広基性腫瘍では 42 例中 25 例が high grade であったとしている。われわれの成績においても乳頭状腫瘍では low grade が 75% (有茎 78.3%, 無茎 66.7%) にみられ、広基性腫瘍においては high grade が 92.3% であった。浸潤度に関しても西尾ら¹⁶⁾は乳頭状腫瘍 33 例中 27 例が low stage であるのに対して広基性腫瘍は 38 例中 20 例とほぼ半数にすぎないとしている。われわれの成績でも乳頭状腫瘍では low stage が 65.7% であったが、広基性腫瘍はすべて high stage であった。すなわち乳頭状腫瘍は low grade, low stage のものが多く、広基性腫瘍では high grade, high stage のものが多いようである。

膀胱腫瘍に対する治療法としては、手術療法、化学療法、放射線療法、水圧療法および温水療法などがあるが、現在では手術療法が主体に行なわれている。手術療法では、表在性腫瘍に対しては TUC, TUR-Bt, 腫瘍単純摘出術、浸潤性腫瘍には膀胱部分切除術や膀胱全摘出術が適応されている。われわれの成績における初回手術内容は、TUC 8.9%, TUR-Bt 33.3%, 腫瘍単純摘出術 20%, 膀胱部分切除術 24.4%, 膀胱全摘出術 13.3% であり、TUR-Bt が最も多かった。治療法と予後に関しては、別の機会に報告する予定である。

結 語

1974 年より 1978 年までの 5 年間に愛知医科大学附属病院泌尿器科にて経験した原発性膀胱腫瘍患者 45 例を対象に発生頻度、膀胱鏡所見および組織学的所見について臨床的観察を行った。

1. 外来新患者 総数に対する比率は、1974 年 0.58%, 1975 年 2.28%, 1976 年 1.22%, 1977 年 1.27%, 1978 年 1.35% で、平均 1.34% であった。

2. 性別は男子 76.6%, 女子 24.4% で、男女の比は 3.1 対 1 であった。

3. 年齢別発生頻度では 30 歳以下 2.2%, 31~40 歳 13.3%, 41~50 歳 11.1%, 51~60 歳 22.2%, 61~70 歳 28.9%, 71 歳以上 22.2% で、60 歳代が最も多かった。

4. 職業と腫瘍発生との間には明らかな因果関係は認められなかった。

5. 主訴としては血尿 88.8%, 頻尿 4.4%, 残尿感 2.2%, 排尿困難 2.2%, 排尿痛 2.2% であった。

6. 腫瘍発生部位では側壁 46.7%, 前壁 6.7%, 後壁 26.7%, 頂部 4.4%, 頸部 8.4%, 三角部 6.7% であ

った。

7. 腫瘍の大きさでは大 17.8%, 中 37.8%, 小 44.4% であった。

8. 腫瘍の数は単発 55.6%, 2 個 11.1%, 3 個 20%, 4 個以上 13.3% であった。

9. 腫瘍の形態は乳頭状有茎 51.1%, 乳頭状無茎 20%, 広基性 28.9% であった。

10. 腫瘍細胞の種類では移行上皮癌 84.4%, 扁平上皮癌 4.4%, 腺癌 2.2%, 不明 8.9% であった。

11. 腫瘍の悪性度は grade I 11.1%, II 44.4%, III 20%, IV 15.6%, 不明 8.9% であった。

12. 腫瘍の浸潤度は Stage O 無し, A 8.9%, B₁ 37.8%, B₂ 15.6%, C 6.7%, D 17.8%, 不明 13.3% であった。

13. 腫瘍発生部位と悪性度および浸潤度との間には特定な関連性は認められなかった。

14. 腫瘍の大きさと悪性度および浸潤度との関係では、大には high grade, high stage のものが多く、小では low grade, low stage のものが多かった。

15. 腫瘍の数と悪性度および浸潤度との間には特定な関連性は認められなかった。

16. 腫瘍の形態と悪性度および浸潤度との関係では、乳頭状腫瘍には low grade, low stage のものが多く、広基性腫瘍では high grade, high stage のものが多かった。

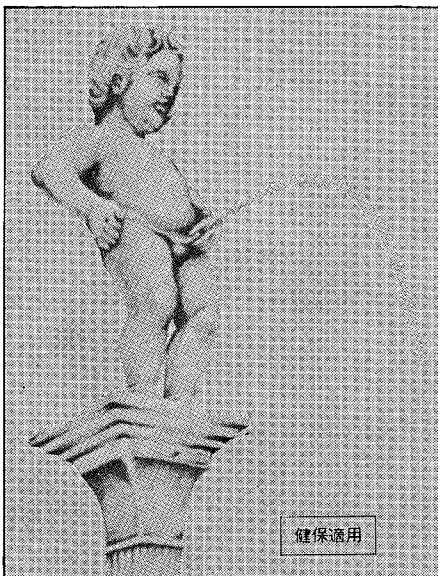
17. 治療法としては手術療法を主体に行ない、初回手術療法は TUC 8.9%, TUR-Bt 33.3%, 腫瘍単純摘出術 20%, 膀胱部分切除術 24.4%, 膀胱全摘出術 13.3% であった。

文 献

- 1) Broders, A. C.: Ann. Surg., 75: 574, 1922.
- 2) Jewett, H. J. and Strong, G. H.: J. Urol., 55: 366, 1946.
- 3) Marshall, V. F.: Brit. J. Urol., 29: 221 1957.
- 4) 岡本浩太郎: 日泌尿会誌, 19: 37, 1930.
- 5) 市川篤二: 日泌尿会誌, 49: 602, 1958.
- 6) 浅井 明: 臨床皮泌, 13: 1309, 1958.
- 7) 辻 一郎・ほか: 癌の臨床, 7: 347, 1961.
- 8) 加藤篤二・ほか: 泌尿紀要, 12: 33, 1966.
- 9) 吉田 修: 泌尿紀要, 12: 1040 1966.
- 10) Look wood, K.: Acta Path. et Microbiol. Scand., Suppl. 145: 514, 1961.
- 11) Dorn, H. F.: Acta Unio. int. cancer., 18: 553, 1963.
- 12) King, H. and Bailar, J. C.: J. Chron. Dis.,

- 19: 735, 1966.
- 13) 黒沢昌也・ほか: 日泌尿会誌, **63**: 1001, 1972.
- 14) 鈴木茂章・ほか: 泌尿紀要, **19**: 413, 1973.
- 15) 相模浩二・ほか: 泌尿紀要, **21**: 303, 1975.
- 16) 西尾正一・ほか: 泌尿紀要, **22**: 489, 1976.
- 17) 浜野耕一郎・ほか: 泌尿紀要, **23**: 463, 1977.
- 18) Dean, A. L. and Ash, C. J. E.: J. Urol., **63**: 618, 1950.
- 19) Melicow, M. M.: J. Urol., **74**: 498, 1955.
- 20) Mostofi, F. K.: J. Urol., **75**: 480, 1956.
- 21) Francis, R. R.: J. Urol., **85**: 552, 1961.
- 22) Morin, L. J. and Hemminger, C. H.: J. Urol., **87**: 368, 1962.
- 23) Cox, C. E. et al.: J. Urol., **101**: 550, 1969.
- 24) Dunhan, L. J. et al.: J. Nat. Cancer, Inst., **41**: 683, 1968.
- 25) 岡島英五郎・ほか: 日泌尿会誌, **61**: 783, 1970.
- 26) 高安久雄: 日癌治, **5**: 185, 1970.
- 27) Royce, R. K. and Ackermndn. L. V.: J. Urol., **65**: 66, 1951.
- 28) Krestschmer, H. L. et al.: J. Urol., **31**: 423, 1934.

(1979年8月13日受付)

ROBAVERON®

排尿障害の排尿力増強に！

ロバベロン

—排尿障害治療剤—

- 本剤は、性ホルモンおよび蛋白質を含まない成熟雄豚前立腺抽出物の水溶性注射剤です。
- 本剤は、膀胱利尿筋の筋力増強に寄与し、排尿力を高めます。
- 本剤の排尿力増強作用により、自・他覚所見の改善がみられます。

適 応 症 神経因性膀胱。前立腺肥大症による排尿困難、頻尿、尿線細小、排尿痛、残尿および残尿感。

包 装 1ml×10アンプル

使用上の注意 説明書をご参照下さい。

輸入発売元

**日本商事株式会社**

大阪市東区石町2丁目30番地
TEL 06-941-0301

製 造 元

ロバファルム社

(スイス・バーゼル)