

TUR を行った膀胱腫瘍症例の臨床的検討

京都府立医科大学泌尿器科学教室 (主任: 渡辺 決教授)

温井 雅紀, 中尾 昌宏, 中川 修一, 豊田 和明

高田 仁, 戎井 浩二, 渡辺 決

PROGNOSIS OF BLADDER TUMOR PATIENTS TREATED BY TUR

Masanori NUKUI, Masahiro NAKAO, Shuichi NAKAGAWA,
Kazuaki TOYODA, Hitoshi TAKADA, Koji EBISUI
and Hiroki WATANABE

From the Department of Urology, Kyoto Prefectural University of Medicine

One hundred and eleven cases of bladder tumors were treated with transurethral resection (TUR) and transurethral electrocoagulation as the initial treatment from 1974 and 1983. Eighty nine cases were male and 22 cases were female. The average age was 60.1 years old. Of the 111 patients, 57, 33, 2, 1 and 15 patients had a tumor of Ta, T1, T2, T3a and Tx respectively. The number of grades G0, G1, G2, G3, GX cases was 1, 38, 40, 17, 12, respectively. Other than these, 2 cases of squamous cell carcinoma and 1 of adenocarcinoma were included. The actuarial survival rates for 5 years in Ta and T1 were 84.4 and 88.9% respectively, and the relative survival rates were 99.5 and 109.1%. TUR was recommended for superficial bladder tumor because of good prognosis. The 5-year recurrence rates for single tumors with and without prophylactic bladder instillation were 21.4 and 27.5% respectively, and those for multiple bladder tumors were 58.6 and 51.8%. There was no significant difference between the group with and without bladder instillation. (Acta Urol. Jpn. 35: 1497-1502, 1989)

Key words: Bladder tumor, TUR, Prognosis

緒 言

膀胱腫瘍に対する TUR は手術侵襲が軽く, 膀胱の保存が可能であり, すぐれた治療法と考えられるが, 再発率が高いなどの問題点も数多い。今回われわれは, 過去10年間に初回治療として TUR (または TUEC) を施行した膀胱腫瘍症例に対して臨床的検討を行ったので報告する。

対 象 と 方 法

対象は, 1974年1月から1983年12月までの10年間に京都府立医科大学付属病院泌尿器科を受診し, 初回治療として TUR または TUEC を施行された原発性膀胱腫瘍患者 111 例である。男女比は, 男性89例, 女性22例で, 4.5:1であった。年齢分布は, Fig. 1 に示すごとく70歳代が一番多く, 平均年齢は60.1歳であった。組織型は移行上皮癌 (TCC) が98例, 腺癌 (AC) が1例, 扁平上皮癌 (SCC) が2例であった。予後

の検討には, 各症例の TUR による切除標本を再度検討し, 膀胱癌取扱い規約にしたがって stage と grade の判定を行った。1986年12月の時点での生存期間を求めて実測生存率を算出し, Z検定にて有意差検定を行った。再発率の算出には実測生存率を利用し, 再発を死亡として非再発率を求め, 100から引いたものとした。

結 果

1) stage と grade の関係 (Table 1)

Grade はG0: 1例 (0.9%), G1: 38例 (35.2%), G2: 40例 (37.0%), G3: 17例 (15.8%), Gx: 12例 (11.1%) で G1・G2 症例が多く, G1 例では stage はほとんど Ta であり, また G2 でも T1 までで, 筋層への浸潤を示したものはなかった。G3 では筋層への浸潤を示したものが3例認められた。

2) TUR と TUEC 症例別の予後 (Fig. 2)

5年生存率は, TUR: 78.4%, TUEC: 83.5%,

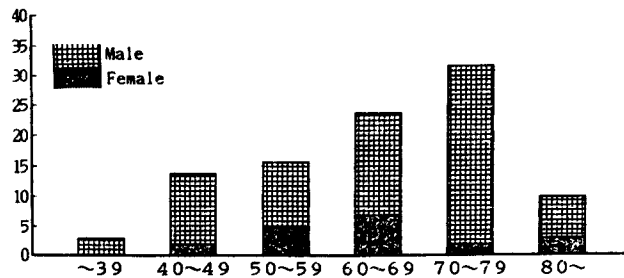


Fig. 1. Age distribution

Table 1. Relation between grade and stage

	G0	G1	G2	G3	GX	SCC&AC
Ta	1	35	18	3	0	0
T1	0	3	21	9	0	1
T2	0	0	0	2	0	0
T3a	0	0	0	1	0	2
TX	0	0	1	2	12	0

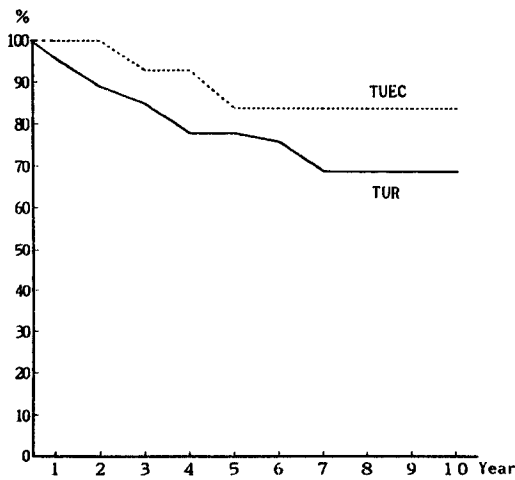


Fig. 2. Survival rates after TUR and TUEC

10年生存率は TUR: 68.9%, TUEC: 83.5% で, TUEC 症例のほうが予後の良い傾向があったが, 有意差はなかった.

3) stage 別予後 (Fig. 3)

T1 以下の症例の5年生存率は, Ta: 84.4%, T1: 88.9%, 10年生存率は, Ta: 84.4%, T1: 70.6% で有意差は認めなかった. 5年相対生存率は, Ta: 99.5%, T1: 109.1% でほぼ100%であり, TUR の対象となる Ta・T1 の腫瘍は予後にあまり影響を与えていなかった. T2 症例は2例で, 術後それぞれ6年,

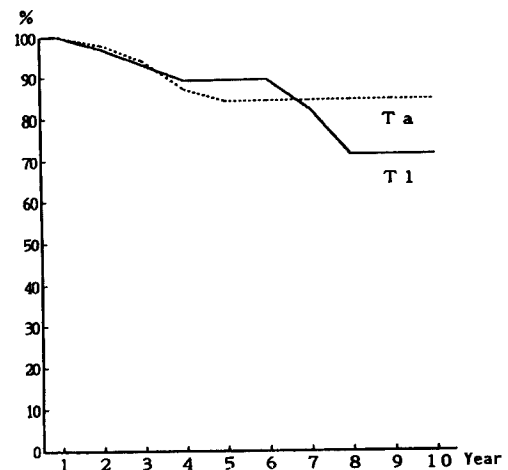


Fig. 3. Survival rates related to stage

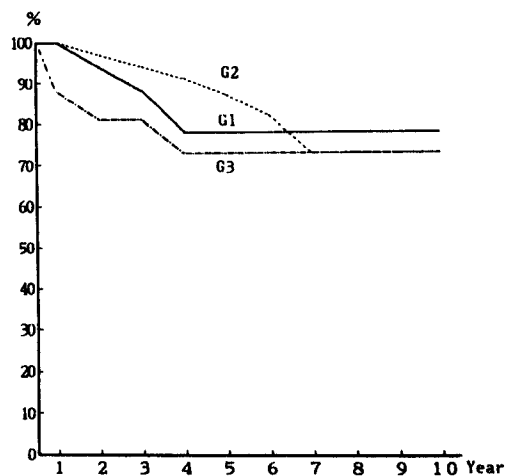


Fig. 4. Survival rates related to grade

8年間生存している. T3a 症例は1例あり, TUR は姑息的手術であったため1年後に死亡している.

4) grade 別予後 (Fig. 4)

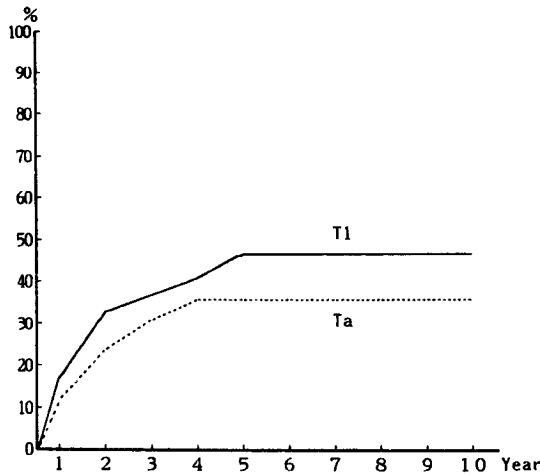


Fig. 5. Recurrence rates related to stage

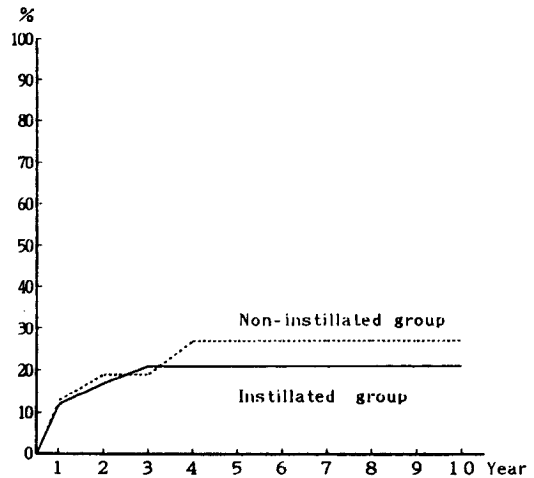


Fig. 7. Recurrence rates of single tumors

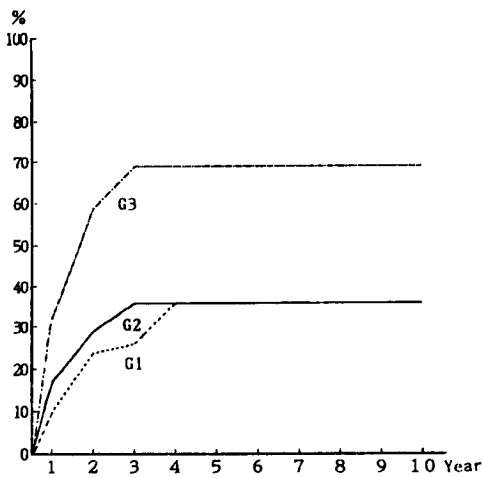


Fig. 6. Recurrence rates related to grade

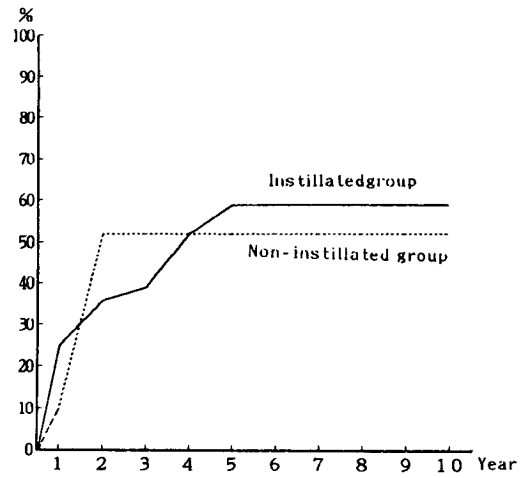


Fig. 8. Recurrence rates of multiple tumors

5年生存率は, G1: 77.9%, G2: 87.2%, G3: 72.8%, 10年生存率は, G1: 77.9%, G2: 73.3%, G3: 72.8%で G3 にやや低い傾向をみとめるも, ほとんど差はなかった. なお, G3 症例で, 5年以上経過観察した7例中4例に再発後膀胱全摘出術が施行されていた.

5) stage 別再発率 (Fig. 5)

T2 以上の症例は少数であるため検討から除外した. 3年再発率は, Ta: 30.9%, T5: 36.9%, 5年再発率は, Ta: 36.0%, T1: 47.1%で, Ta 症例で再発率が低かったが有意差は認めなかった.

6) grade 別再発率 (Fig. 6)

各 grade とも再発はほとんど3年以内で, 3年再発率は, G1: 35.6%, G2: 26.4%, G3: 69.4%, 5年

再発率は, G1: 35.6%, G2: 36.2%, G3: 69.4%であった. G3 症例は, G1・G2 に比し有意に再発率が高かった.

7) 単発腫瘍例の再発率 (Fig. 7)

症例を膀胱腫瘍の再発予防を目的とした手術後の膀胱内注入療法を施行した群と非施行群に分け, 腫瘍単発例の再発率の検討を行った. 注入薬剤は, MMC, 5-FU, ADM などを使用した単剤, 多剤による種々の regimen があったため, 注入薬剤別の検討は行わなかった. 注入例で3年再発率・5年再発率ともに21.4%, 非注入例で3年再発率: 19.0%, 5年再発率: 27.5%であった. 注入例でやや再発率が低いものの有意差はなかった.

8) 多発腫瘍例の再発率 (Fig. 8)

同様に手術後の膀胱内注入療法の有無にわけて、腫瘍多発例の再発率の検討を行った。注入例では3年再発率・5年再発率ともに51.8%であり、両者間に有意差はなかった。手術後2・3年の時期に注入例で再発が抑制されているように思われるが、5年ではかえって注入例で再発率が高い傾向を認めた。

9) 再発例の検討

再発例29例につき検討を行った。2回目のTURなどの保存的治療のみを行ったものは17例、最終的に全摘を施行したものは6例、その他途中脱落例など6例であった。癌死例は、保存的治療を行ったものでは3例で、遠隔転移または前立腺への直接浸潤にて死亡した。全摘例では1例が癌死したが、手術時すでに周囲組織への浸潤を認めた症例であった。再発例の予後は、5年生存率81.6%、10年生存率69.7%であった。

また、再発前後のgradeの変化に関しては、gradeの明らかであったもの18例のうち6例(33.3%)、全症例に対しては6.7%にgradeの悪化を認めた。

考 察

今回検討を加えた症例は、当科にて加療した1974年より1983年までの原発性膀胱腫瘍277例中の111例である。277例中膀胱部分切除を施行したのは85例、全摘除術は33例でありTUR症例が比較的少ないが、最近技術的な向上および装置の改良によりTURの比率が増加している。

患者の平均年齢は60.1歳、男女比は4.5:1で、従来の報告どおり¹⁻⁷⁾60~70歳にピークがあり、男性の比率がかなり多かった。

Stageとgradeの関係は、gradeが高くなるとstageも高くなる傾向を認めたが、G1・G2症例ではほとんど筋層への浸潤は示しておらずTURの良好な適応であると思われた。

TURとTUEC症例の予後は、TUEC症例のほうが良く、腫瘍が小さくstageの低い症例が対象となることを考えると当然の結果であると思われた。しかし、両者とも予後は非常に良く、術前診断を正確に行い、適応さえ誤らなければTURはすぐれた手術方法であると考えられた。

Stage別予後は、Ta・T1症例で5年生存率がほぼ100%であり、Ta・T1の腫瘍はTURの適応となると考えられるが、逆に、TURを行う場合は術前のStage診断が重要であると思われる。

grade別予後は、G1・G2症例で予後良好であり、G3症例でも比較的良好であった。G3症例は一般的に予後不良であり、5年生存率は40%程度^{5,7)}と

されているが、今回われわれの症例ではこれらに比するとかなり良い、その原因のひとつは、5年以上経過観察した7例中4例に膀胱全摘除術が施行されているためと考えられ、G3症例では膀胱全摘除術を施行する時期を失しないように、術後の厳重なfollow-upが必要であると思われた。

再発に関しては、従来の報告どおり⁸⁻¹⁰⁾ high gradeのもの、多発性のもの程再発率の高い結果をえた。膀胱内注入療法は、対象がTUR症例のみであり、また、単剤・多剤種々のregimenがあり、randomizeされたstudyではないが、今回の症例では再発予防に対する注入療法の効果はあまり明らかではなかった。しかし、この問題については、現在MMCとキロサイトをを用いた再発予防注入療法のrandomization studyを行っており、別に報告したいと思う。

再発時のgradeの変化は、10%程度gradeが悪化すると報告されているが^{1,8)}、われわれの症例では33.3%が悪化しており、やや高いと思われた。TURを施行した膀胱腫瘍は再発を繰り返し悪性度の進行するものも見られるため、長期間にわたる注意深い経過観察が最も重要と考えられる。

結 語

1974年から1983年の10年間に京都府立医科大学付属病院泌尿器科を受診し、初回治療としてTUR-BtまたはTUECを施行した原発性膀胱腫瘍患者111例につき検討を加えた。

1) 男性89例、女性22例で男女比は4.5:1であり、平均年齢は60.1歳であった。

2) stageはTa: 57例、T1: 33例、T2: 2例、T3a: 1例、Tx: 5例で、gradeはG0: 1例、G1: 38例、G2: 40例、G3: 17例、Gx: 12例であった。組織型は、扁平上皮癌2例、腺癌1例以外すべて移行上皮癌であった。

3) 予後は5年相対生存率で、Ta: 99.5%、T1: 109.1%であり、非常に良好であった。

4) 5年再発率は、stage別では、Ta: 36.0%、T1: 47.1%であり、grade別では、G1: 35.6%、G2: 36.2%、G3: 69.4%であった。再発予防注入は、単発腫瘍にてやや効果があるように思われたが、有意差は認められなかった。

文 献

- 1) 新島端夫, 松村陽右, 片山泰弘, 森永 修, 池紀征, 朝日俊彦, 尾崎雄治郎, 白石哲朗: 膀胱腫瘍の臨床的統計的研究. 日泌尿会誌 67: 1057~1063, 1976

- 2) 高安久雄, 小川秋実, 北川龍一, 柿沢至恕, 岸洋一, 赤座英之, 石田仁男: 膀胱腫瘍の治療成績. 日泌尿会誌 **69**: 669-678, 1978
- 3) 八木弘朗, 加野資典, 百瀬俊朗, 内藤誠二, 尾本徹男: 膀胱腫瘍の手術成績. 西日泌尿 **40**: 843-854, 1978
- 4) 小幡浩司, 村瀬達良, 安藤 正, 小林弘明: 膀胱全摘術の予後の検討. 日泌尿会誌 **78**: 1038-1044, 1987
- 5) 伊藤泰二, 森 義則, 永田 肇, 清原久和: 膀胱腫瘍の270例の治療成績: TURを中心として. 泌尿紀要 **22**: 33-41, 1976
- 6) 三浦 猛, 桜木敏夫, 野口純男, 執印太郎, 森山正敏, 窪田吉信: low grade の表在性膀胱癌の治療成績. 泌尿紀要 **31**: 265-271, 1985
- 7) 松田 稔, 多田安温, 中野悦次, 藤岡秀樹, 長船匡男, 高羽 津, 古武敏彦, 園田孝夫: 膀胱腫瘍に対する膀胱保存的手術の進歩と問題. 泌尿紀要 **32**: 1904-1916, 1986
- 8) 丸 彰夫, 辻 一朗, 坂波光生, 大橋信生, 藤枝順一郎, 大室 博, 川倉宏一, 西田 淳, 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の症例の分析. 日泌尿会誌 **74**: 798-807, 1983
- 9) 林田重昭: 膀胱腫瘍再発予防としての制癌剤の膀胱注入療法. 西日泌尿 **43**: 210-215, 1981
- 10) 横川正之, 福井 敏, 関根英明, 山田拓己, 野呂彰, 根岸壮治, 細田和成, 河合恒雄, 鷺塚 誠, 酒井邦彦, 斎藤 隆, 大和田文雄, 田利清信, 石渡大介, 岡 薫, 皿田敏明: 表在性膀胱腫瘍の腔内再発と悪性進展. 日泌尿会誌 **76**: 378-382, 1985

(1988年12月22日受付)