

男子原発性尿道腫瘍の2例

大阪大学医学部泌尿器科学教室（主任 楠 隆光教授）

大学院学生 園 田 孝 夫

Primary Tumor of the Male Urethra: Report of Two Cases

Takao SONODA

From the Department of Urology, Osaka University Medical School

(Director : Prof. Dr. T. Kusunoki)

Two cases of primary tumor of the male urethra were seen recently in our clinic.

The first case of 32 year old man had a papillary tumor located at the external urethral orifice and the fossa navicularis. Extirpation and electrocoagulation were performed in this case. Histological diagnosis of this tumor was a papilloma of the urethra.

The second case of 41 year old man complained of occasional urinary retention and discharge of tissuelike masses with blood clots from the urethra. Diagnosis of primary tumor of the bulbous urethra was made from the urethrogram, and partial resection of the urethra and Badenoch's pull-through operation were carried out. Histologically it showed transitional cell carcinoma of the urethra. There have been reported 24 cases, including the second case, of primary carcinoma of the male urethra in Japan.

The results of treatment for these two cases were quite satisfactory.

一般に男子尿道に於ける真性腫瘍は稀なものとされているが、私は最近、前部尿道に発生せる乳頭腫並びに尿道球部に発生せる乳頭状癌を経験したので茲に報告する。

I 前部尿道乳頭腫

症 例

32才の男子。

家族歴及び既往歴：特記すべき事はない。性病及び結核は共に否定している。

現病歴：昭和32年8月下旬、排尿に際して偶然、外尿道口より疣状の赤色小腫瘍が見えるのに気付いた。自覚症状は全くなく、約1ヵ月間放置するも、大きさ及び外観に変化はなかつたが、昭和32年9月30日に外来を訪れた。またその間に排尿痛、排尿困難、肉眼的血尿及び局所よりの出血等も認めた事がなかつた。

全身所見：一般状態には異常を認めない。

尿所見：少数の白血球及び上皮細胞を認める他には特別の変化はない。

局所所見：外尿道口より内方約1cmに至る尿道の

全周に亘つて、桃赤色疣状の腫瘍を認める。その表面は微細な絨毛状を呈し、比較的軟で舟状窩の粘膜より発生したものと思われるが、茎は認められない。以上の局所所見より前部尿道乳頭腫と診断した。

治療及び経過：昭和32年10月1日、外来に於いて摂子により腫瘍表面を剔除し、残りの基底部は電気凝固術により完全に焼灼した。現在に至る迄、再発は認められない。

組織学的所見：有棘細胞がかなり厚い層を示し、重層扁平上皮の乳頭状増殖が見られる。即ち不全角化の像が著明であるが、然しながら、悪性増殖の像は認められない（第1図）

考 按

尿道の良性腫瘍の分類に関しては、学者によりその意見の一致を見ない様であるが、乳頭腫はあくまで真性腫瘍として、他の尖圭コンジローム、ポリープ、カルンケル等の恐らくは炎症性刺激によつて発生すると思われる腫瘍とは区別されるべきであると考えられる。しかし、Morris, McDonald and Emmett (1952)

が尖圭コンジロームと云っているのも乳頭腫と考えてよいものであるのをはじめ、これらの病名のわけ方は諸家の考えによつて必ずしも統一されていない。

男子尿道の乳頭腫は、注意深く見れば、決して少ないもので、Morris, McDonald and Emmett (1952) は Mayo Clinic の症例だけについても、その27例を数えている。本邦に於いては、土屋 (1951) により数十例と報告されているが、それ以来には岡・藤野 (1952) の1例、及び生駒 (1956) の1例を数えるに過ぎない。

尿道の乳頭腫は、上部尿路及び膀胱のものと異り、多発性のものよりも孤立性のものの方が多い。例えば、Morris et al. の Mayo Clinic の27例に就いて見ると、多発性に全尿道に拡つていたものは11%に過ぎない。また前部尿道が好発部位で、後部尿道に孤立性に発生することは非常に少い。即ち Morris et al. の症例では全症例が前部尿道のものであり、後部尿道のみに発生したものは1例もなかった。この意味から Wigger (1953) が報告している後部尿道の乳頭腫の症例などは珍しいものである。

また上部尿路の乳頭腫症はしばしば膀胱粘膜の乳頭腫症を併発するものであるが、その様な場合にも尿道粘膜に乳頭腫症を併発することは一般に少いと考えられている。Potampa (1953) は腎盂乳頭腫に併発した尿道の多発性乳頭腫症の1例を報告している際に、同様の症例報告を発見し得なかつたと述べている。しかし膀胱乳頭腫症を主とする膀胱腫瘍の際に、尿道、特に後部尿道を注意深く調べれば、乳頭腫を発見することは左程稀ではないものの様で、市川等 (1952) は17例の膀胱腫瘍の時に膀胱と一緒に剔除した尿道粘膜を検べて種々の増殖性変化を発見しており、また Ashworth (1956) は膀胱腫瘍の1307例のうちで54例に尿道乳頭腫を発見している、などの報告は、その証拠である。

Dean (1956) は前部尿道殊に外尿道口附近に発生する腫瘍の発生因子として、尿線によつて繰返し起る狭い外尿道口粘膜の損傷を挙げているが、真の原因は不明である。更に Gailey and Best (1949) 及び Hotchkiss and Amelar (1954) 等は、原発性尿道癌の原因として乳頭腫を挙げていることから、本腫瘍は良性腫瘍とは云え、早期発見と共に、完全な剔除が望ましいと考えられる。

II. 男子原発性尿道癌 症 例

41才の男子、

家族歴：特記すべきことはない、

既往歴：20年前、急性虫垂炎の為、虫垂切除術を受けた。15年前、戦場に右足部に盲貫銃創をうけ、弾丸摘出手術を受けた。性病及び結核は共に否定している。

現病歴：約6年前、自転車に乗っていた際、サドルにて会陰部を強打し、帰宅時、外尿道口より出血しているのに気付いた。同出血は2日後には消失したが、その間、局所の鈍痛及び初期血尿の他には排尿痛や排尿困難はなかつた。約4年前、排尿に際し尿に凝血塊を混ざるのに気が付き、翌日突然尿閉を来して某病院を訪れ、外傷性尿道狭窄の診断のもとに隔日に尿道ブジー法を受けた。これにより一時尿閉はなくなつたが、約1ヵ月後、排尿に際して凝血塊を附着せる組織様塊の排出を来した。なお、その当時より次第に尿線の細小なるに気が付き、以後1ヵ月に1度の割合で尿閉を来すも、その度に患者自身、手指にて会陰部より尿道走向に沿つてマッサージを行い、上述の組織様塊を圧出すれば、排尿が容易になつたと云う。なお、これとは別に昭和32年7月初旬より右陰囊内容の無痛性腫脹に気が付き、これと排尿困難を主訴として7月25日外来を訪れ、11月1日入院した。

現症：体格及び栄養共に中等度。全身状態は良好。右下腹部及び右足趾に手術創痕を認める。右副睪丸尾部が小指頭大に腫大し固く触れるが、圧痛及び周囲との癒着は見られない。会陰部の触診及び前立腺に対する直腸内指診に於ても、何処にも圧痛や腫大は認められなかつた。特に会陰部尿道に接する海綿体部は注意深く触診したが、異常の硬結はなかつた。血圧 124-70mm/Hg. その他に異常はない。

血液所見：赤血球498万、血色素92%、白血球7400、百分率に異常はない。血沈は1時間値 12mm、2時間値 28mm、梅毒血清反応は陰性。血液化学検査では N.P.N. 25mg/dl, Na 342mg/dl, K 20.5mg/dl, Ca 8.8mg/dl, Cl 371mg/dl.

尿所見：黄色、稍濁濁、反応アルカリ性、蛋白弱陽性、糖陰性、ウロビリノーゲン正常、沈渣には白血球(+)、上皮細胞(+)、粘液(+)、雑菌(+).

レ線所見：単純撮影像では結石その他の病的所見は認められない。排泄性腎盂レ線像では左右腎盂尿管共に異常はない。尿道膀胱併用レ線像では前後位、斜位共に尿道球部に一致して辺縁やや不規則な陰影欠損が認められた。注意深く見ると、陰影欠損した外にも影像に濃淡があり、単なる狭窄よりも寧ろ腫瘍を思わせる像である(第2図A)。なお、尿道膀胱併用レ線撮

影を施行するに当つて、ネラトンカテーテル（7番）を容易に膀胱まで通過せしめ得た。

臨床的診断：以上の諸検査より（1）右側慢性副睪丸炎，（2）原発性尿道腫瘍の疑いと診断し，後者に対して尿道の部分切除術並びに Pull-through operation が行われた。

手術所見：昭和32年11月4日，馬場講師執刀のもとに手術が行われた。先ず，下腹部正中切開にて膀胱前壁に達し，これに縦約6cmの切開を加え，膀胱頸部よりブジー挿入，次いで尿道よりブジーを挿入したが，各々ブジーの先端は容易に触れ，強い狭窄部は発見出来なかつた。次に会陰部に逆Y字型の切開を加え，尿道海綿体を剝離したが，その際癒着や尿道周囲炎の後遺症と云う様な所見は見られなかつた。そこで尿道を触診するに球部に固い部分を触れ得たので，この部の上部に於いて尿道を切断した。その近位の断端より帯黄褐色の表面乳頭状の腫瘍と思われる組織塊が現われたので，この部分を含めて尿道を約2.5cm切除した。更に遠位の尿道断端にも小さい腫瘍と思われる部分が残っていたので，これをも切除した（第3図及び第4図）。次いで尿道より牽引用ネラトンカテーテルを挿入し，これを遠位の尿道端にカットグートで強く固定し，更に同カテーテルを近位の尿道端より膀胱を経て腹部創外に牽引すると容易に嵌入することが出来た。各々の尿道断端をカットグートで縫合した後，会陰部の術創を二層に縫合した。膀胱内を十分に見たが，腫瘍らしきものは存在しなかつたので，これに腹壁の方からネラトンカテーテルを留置し膀胱瘻とした。牽引用カテーテルは腹壁上で Kocher 氏鉗子をかけて尿道が逆に引かれない様にした。なお右副睪丸に対しては，何らの外科的侵襲も加えられなかつた。

術後診断：原発性尿道腫瘍。

組織学的所見：表層の被覆上皮は細胞が極めて不規則な多角形で，核も高度の異形性を示している。又深部の結合組織内には，更に強い異形性を呈する細胞集団があり，多層に配列し，腔を囲む傾向も見られる。組織学的には移行上皮癌の像である（第5図A,B,C）。

術後経過：術後の経過は比較的良好で，術後7日目に腹部全抜糸，9日目に会陰部全抜糸，15日目牽引用カテーテル抜去，16日目膀胱瘻を除き，経尿道的に持続カテーテルを挿入。29日目持続カテーテルを抜去し，翌日より隔日に拡張ブジーを尿道に挿入したが，何らの抵抗もなく容易に施行し得た。更に Hyaluronidase の尿道内注入を併用し，術後37日目に全治退院した。退院時の尿道膀胱併用レ線像では全く陰影欠

損部は認められず，ほぼ正常の像を示した（第2図B）。

考 按

私は以上の症例報告の機会に，男子の原発性尿道癌に就いて，色々の方面から考按して見たい。

（1）発生頻度：男子の原発性尿道癌は比較的稀な疾患であり，女子のそれに比して少い。即ち Dean (1956) によれば，1926年から1954年に至る18年間に得られた59例の中，女子46例に対して男子は13例で，その比は約4：1となつている。

男子原発性尿道癌の外国に於ける報告は，McCrea and Furlong (1951) が自己の7例と共に246例を報告したのを始めとして，Baker, Graf and Vandenberg (1954) の13例の報告が見られ，その他の報告を合わせると300例に近いものと思われる。他方，本邦に於いては井田 (1953) は18例に自己の1例を追加，更に並木・寺田 (1952) の1例，辻・飯田・新波 (1953) の1例，寺井・増田 (1954) の1例と共に，未発表ではあるが他に新大泌尿器科の佐野 (1950) の1例があり，私の症例を加えると少なくとも計24例の報告があることになる（第1表）。

（2）病因：男子原発性尿道癌の発生原因に関しては，他の部に於ける癌と同様，その原因は不明であるが，特に重要な点はその既往歴に尿道狭窄，感染，或いは外傷等により起る慢性の刺激が存在することである。Kreutzmann and Colloff (1939) によれば，既往歴の明らかな92例の患者の中76%が尿道刺激の存在を有している。しかもこの中，外傷性の狭窄が7例，先天性狭窄が1例含まれている。又，Hotchkiss and Amelar (1954) は，その他良性の尿道乳頭腫，慢性非特異性尿道炎，陰茎の Paget's disease，尿瘻壁よりの癌性変化，外傷更には化学的刺激，異物等もその原因となり得るものとして挙げている。本邦の24例に就いても，淋疾，その他の尿道炎，或いは尿道狭窄の既往を有するもの20例が数えられ，それらが癌発生の誘因として重大な役割を演じている事が推察される（第2表）。私の症例に於いても，6年前にうけた外傷が腫瘍発生への素地を作り，更に度々繰返して行われた拡張ブジーの機械的刺激が局所の悪性化に対する直接の原因となつたものと考えられる。

腫瘍自身が尿道の通過障碍を起すのは勿論であるが，それに先行する尿道の狭窄及び尿道炎が腫瘍の発生により更に悪化して，臨床的には高度の炎症を伴つた尿道狭窄の症状を呈することが少くない。その意味から Wright and Willcox は Carcinomatous urethritis と云う名称を与えている。

第1表 本邦に於ける原発性男子尿道癌

No.	報告者	年度	年令	既往歴	部位	組織像	治療	予後
1	久留	1912	52	淋疾(20才) 尿道狭窄	球部	扁平上皮癌	陰茎切斷	治癒 (2年後再発) な
2	森	1913	47	淋疾(15年前) 尿道狭窄	球部	扁平上皮癌	切除	治癒
3	泥谷	1918	60	淋疾(23才) 包茎(3年前手術)	舟状窩附近	扁平上皮癌	陰茎切斷	治癒 (3年後再発) な
4	上林	1920	51	淋疾(20年前)	膜様部	円柱上皮癌	会陰切開	死 (1ヶ月後)
5	内田	1923	56	尿道炎(16才) 尿道周囲炎及び尿瘻 (33才)	海綿体部	扁平上皮癌	全去勢術	再発 (2週間後)
6	深井 吉田	1927	56	なし	外尿道口	扁平上皮癌	切除	治癒 (術後55日)
7	深井	1928	75	淋疾(25才) 尿道狭窄 (35才・内尿道切開)	球部	扁平上皮癌	会陰切開	死 (2週間後)
8	深井	1928	64	淋疾(25才)	球部	扁平上皮癌	全去勢術	死 (10日後)
9	深井	1928	41	淋疾(19才) 包茎(26才・手術)	外尿道口 及び舟状窩	扁平上皮癌	腹面切開 腫瘍摘出	治癒 (2年後再発) な
10	小林	1931	78	淋疾(24才) 狭窄症状(10数年来)	球部(?)	扁平上皮癌	一般状態悪く手術せず	死
11	松井	1937	60	淋疾(20才頃) 包茎	外尿道口	扁平上皮癌	陰茎切斷	不明
12	岩下 小堀	1937	67	記載なし	球部	扁平上皮癌	会陰切開 放射線療法	不明
13	岩下 小堀	1937	47	記載なし	球部	扁平上皮癌	放射線療法	不明
14	松井	1938	53	淋疾・(26才)・横痃 (26才)血液梅毒反応 (卅)	外尿道口	基底細胞癌	陰茎切斷 鼠蹊腺摘出	治癒
15	松井	1938	45	淋疾・副睾丸炎 軟性下疳(20才—25才)	外尿道口	扁平上皮癌 一部腺癌	陰茎切斷 鼠蹊腺摘出	治癒 (1年半後再発) な
16	秋山	1938	53	淋疾・梅毒	外尿道口	記載なし	陰茎切斷 鼠蹊腺摘出	記載なし
17	北村 卜部	1939	48	淋疾(19才)・包茎 (19才手術)・尿道狭窄	球部	扁平上皮癌	陰茎切斷 鼠蹊腺摘出	死 (術後45日)
18	森武	1943	48	淋疾(17才)	球部	扁平上皮癌	切除	治癒 (2ヶ月後)
19*	佐野	1950	46	淋疾(25—26才)	後部尿道全 体(広範)	扁平上皮癌	尿管S状腸吻合術兼膀胱全剝除術	死 (3週間後)
20	並木 寺田	1950	48	記載なし	舟状窩	不明	陰茎切斷 淋巴腺摘出	不明
21	飯田 斯渡	1953	50	淋疾(20才)	球部・ 膜様部	移行上皮癌	前立腺・精囊腺・全尿道 剝除術兼全去勢術	治癒
22	井田	1953	59	淋疾(20才)	舟状窩	扁平上皮癌	記載なし	不明
23	寺増 井田	1954	75	淋疾(26才)	球部	扁平上皮癌	記載なし	不明
24	園田	1958	41	外傷性尿道狭窄 (4年前)	球部	移行上皮癌	尿道部分切除及び Pull-through operation	治癒 (2ヶ月後再発) な

*未発表

第2表 尿道癌20例の既往歴

既 往 歴	症 例 数
淋疾	13
淋疾及び尿道狭窄	5
尿道狭窄(外傷性)	1
その他の尿道炎	1
計	20

(3) 発生部位：発生部位に関しては次の様な事実が判明している。Kreutzmann and Colloff 以来、臨床的には尿道を球部を含めて近位の尿道を後部尿道、それより遠位を前部尿道として2つに分けているが、McCrea and Furlong によれば239例中、前部が41%、後部が54%となつている。又、本邦の症例24例中、前部9例(37.5%)、後部14例(58.3%)、不明1例(4.2%)で、同様にやや後部の方が多く、しかも後部に於ける大部分は、本症例の如く球部に発生したものである(第3表)

第3表 男子尿道癌の本邦症例23例の発生部位

発 生 部 位	症例数	発 生 部 位	症例数
外 尿 道 口	5	球 部	11
舟 状 窩	3	球 膜 様 部	1
外尿道口及び舟状窩	1	膜 様 部	1
		球膜前立腺部	1
前 部 尿 道	9	後 部 尿 道	14

(4) 組織像：組織学的には扁平上皮癌が最も多く、Kreutzmann and Colloff によれば、116例中扁平上皮癌101例(87.1%)、乳頭上皮癌6例(5.2%)、移行上皮癌3例(2.6%)、腺上皮癌2例(1.7%)、円柱上皮癌1例(0.9%)、その他3例(2.6%)となつている。本邦の症例では扁平上皮癌18例(75%)、移行上皮癌2例(8.3%)、基底細胞癌及び円柱上皮癌各々1例(4.2%)、不明2例(8.3%)であり、やはり扁平上皮癌が大部分を占めている(第4表)。斯の如く、

第4表 男子尿道癌の本邦24例の組織像

組 織 学 的 分 類	症 例 数
扁平上皮癌	17
移行上皮癌	2
円柱上皮癌	1
基底細胞癌	1
扁平上皮癌+腺癌	1
不 明	2

舟状窩及び前立腺部を除く大部分円柱上皮よりなる尿道粘膜から扁平上皮癌の発生が多く見られる事実は、既往歴に淋疾や尿道狭窄の多く見られる事実と共に、癌の発生に先立つて、慢性の刺激が上皮の Metaplasia を惹起せしめる事を暗示している(Dean, 1956)。腺上皮癌に就いては、これが尿道に原発したものか、或いは Cowper 氏腺に原発して尿道に及んだものかの区別は困難である(Griesau and Lippard, 1951)。また Dobos, Downing and Ashe (1954) の症例の様に Littré 氏腺に原発した腫瘍と判定し得る場合も少ない。

(5) 治療法：治療に関して、Flocks (1956) は (1) 腫瘍の大きさ、(2) 組織学的悪性度、(3) 腫瘍の部位、(4) 転移、及び(5) その他の所見等が治療方針の基礎となると述べている。一般に前部尿道の癌は早期診断容易であり、術後の予後も良好である事は云うまでもないが、後部のものでは早期に診断される事はむしろ稀である。即ち病巣の周囲組織への浸潤如何により、尿路変更を伴う広範な剔除術が必要な事が多い(Marshall など)。然し、尿道球部に限局せる比較的小さい病巣に対しては、尿道及び周囲の海绵体を含めた腫瘍の剔除術を行い、然る後に各々の尿道断端を筋層に於いて再吻合を行う Young(1939) の方法がある。McCrea and Furlong は病巣の位置的条件が許されるならば、陰茎の全部、又は一部の切断が最良の結果をもたらすと述べている。又彼等の報告では尿道の再吻合術或いは尿道瘻術を併用した後部尿道腫瘍の剔除術は15例中10例に有効であつたと云つている。又、最近に於いても、Spence and Denman (1957) は球部癌の剔除後、尿道の再吻合と共に、三つの海绵体を陰茎提鉗帯に吊り下げる事により良結果を治め得た症例を報告している。なお、本症例に於いては、尿道狭窄に対して行われる Badenoch の Pull-through operation が施行されたが、若しも病巣が尿道にのみ限局し、他に浸潤を来さぬ様な症例が早期に発見され得た場合に、本法は十分応用し得る手術法であるものと考えられる。

結 語

私は32才の男子の前部尿道乳頭腫及び41才の男子の尿道球部乳頭状癌各々1例に就き報告すると共に、2、3の点に就き文献的考察を試みた。

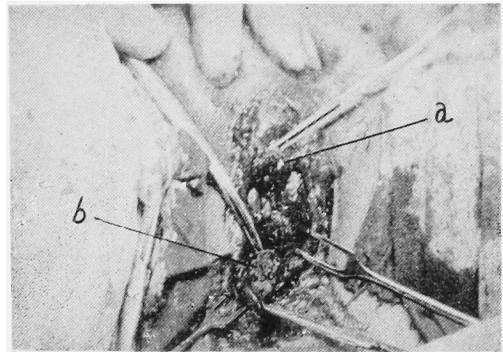
文 献

- 1) Ashworth, A.: Brit. J. Urol., 28: 3, 1956.

- 2) Badenoch, A. W. : Brit. J. Urol., **22** : 404, 1950.
- 3) Barker, W. J., Graf, E. C. and Vandenberg, J. : J. Urol., **71** : 327, 1954.
- 4) Dean, A. L. : J. Urol., **75** : 505, 1956.
- 5) Dobos, E. I., Downing, S. W. and Ashe, S. M. P. : Cancer, **7** : 539, 1954.
- 6) Flocks, R. H. : J. Urol., **75** : 514, 1956.
- 7) Gailey, H. A. and Best, J. W. : J. Urol., **62** : 507, 1949.
- 8) Griesau, W. A. and Lippard, D. : J. Urol., **65** : 460, 1951.
- 9) Herbut, P. A. : Urological Pathology, I. pp. 86-91, Lea & Philadelphia, 1952.
- 10) Herman, L. : The Practice of Urology, pp. 474-479, Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1938.
- 11) Hotchkiss, R. S. and Amelar, R. D. : J. Urol., **72** : 1181, 1954.
- 12) 市川篤二・辻一郎・石井澄子 : 日泌尿会誌, **43** : 19, 1952.
- 13) 生駒文彦 : 泌尿紀要, **2** : 207, 1956.
- 14) 井田正文 : 臨牀皮泌, **7** : 14, 1953.
- 15) Kreutzmann, H. A. R. and Colloff, B. : Arch. Surg., **39** : 513, 1939.
- 16) Lowsley, O. S. and Kirwin, T. J. : Clinical Urology, 1. pp. 305-310, The Williams & Wilkins Co., 1956.
- 17) Marshall, V. F. : J. Urol., **78** : 252, 1957.
- 18) McCrea, L. E. and Furlong, J. H. Jr. : J. Urol., **67** : 216, 1952.
- 19) Morris, R. P. Jr., McDonald, J. R. and Emmett, J. L. : J. Urol., **68** : 903, 1952.
- 20) 並木重重吉・寺田稔 : 日泌尿会誌, **43** : 317, 1952.
- 21) 岡直友・藤野文雄 : 臨牀皮泌, **6** : 図譜, 1952.
- 22) Potampa, P. B. : J. Urol., **70** : 512, 1953.
- 23) Spence, H. M. and Denman, J. : J. Urol., **78** : 414, 1957.
- 24) 寺井信吉・増田太郎 : 臨牀皮泌, **8** : 668, 1954.
- 25) 辻一郎・飯田孝雄・斯波光生 : 手術, **7** : 146, 1953.
- 26) 土屋文雄 : 日泌尿会誌, **42** : 326, 1951.
- 27) Wigger, K. : Z. Urol., **46** : 188, 1953.
- 28) Wright, A. D. and Willcox, R. R. : Brit. Med. J., **1** : 384, 1956.
- 29) Young, H. H. : Surg. etc., **68** : 77, 1939.



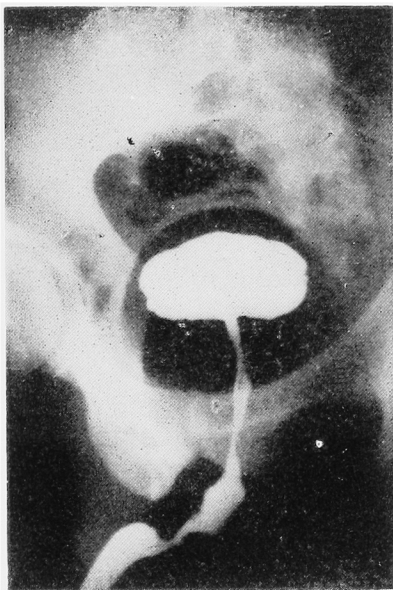
(第1図) 症例1の組織像：乳頭腫



(第3図) 尿道を球部に於て切断

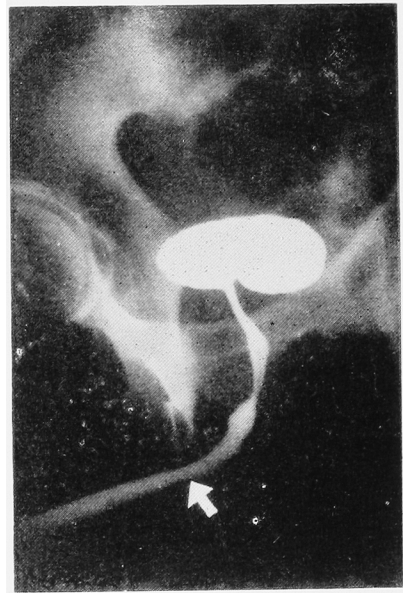
a 遠位の尿道断端 (腫瘍の一部が見られる)

b 近位の尿道断端 (断端より腫瘍塊が現われている)



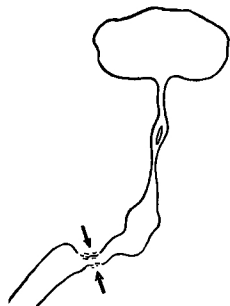
(第2図A)

尿道膀胱併用レ線像 (術前)

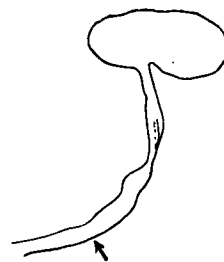


(第2図B)

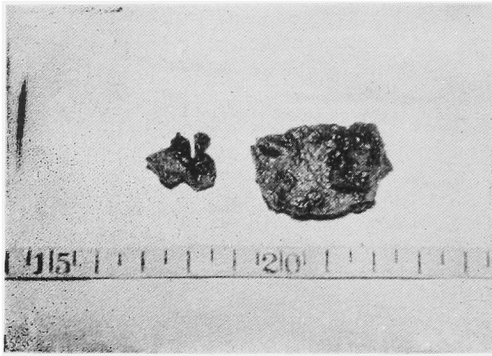
同 (術後)



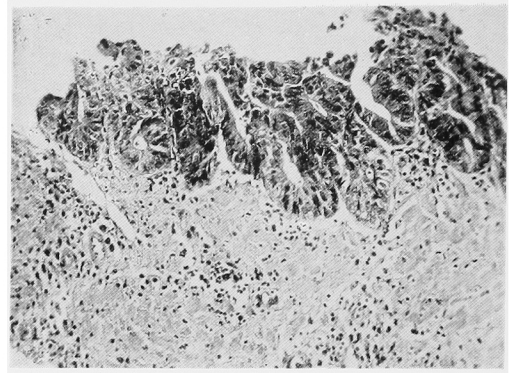
辺縁やや不規則な陰影欠損



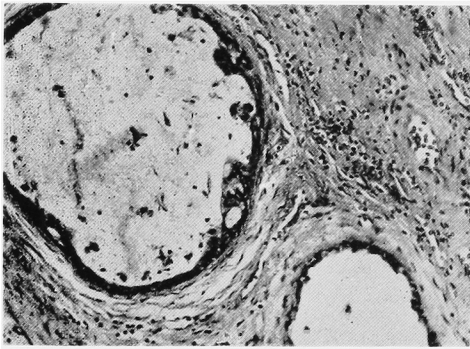
陰影欠損認められず



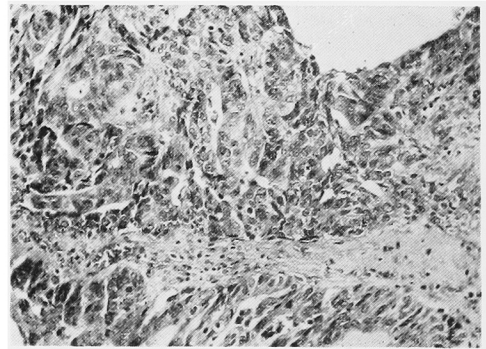
(第4図) 症例2の剔除標本



(第5図A) 症例2の組織象：移行上皮癌



(第5図B)



(第5図C)