

男子前部尿道腺癌の1例

京都大学医学部泌尿器科学教室（主任：加藤篤二教授）

講	師	吉	田	修
大学院学生		福	山	拓
大学院学生		小	松	洋
大学院学生		原	田	卓

A CASE OF ADENOCARCINOMA OF THE
ANTERIOR URETHRA IN MAN

Osamu YOSHIDA, Takuo FUKUYAMA, Yosuke KOMATSU and TAKASHI HARADA

*From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Kyoto University**(Director: Prof. T. Kato, M. D.)*

As compared with malignant tumors of the other organs, carcinoma of the urethra in male is a rare disease and adenocarcinoma of the anterior urethra in male is still more rarely seen.

The present case is a 54 years old man who had a past history of gonococcus urethritis at age of 24. He noted himself to have a tumor on the ventral aspect of the urethra on the day before the visit to our clinic. Cystourethrography revealed a slight shade defect in the anterior urethra. Under diagnoses of urethral tumor and prostatic stone, the patient was followed as an out-patient. In 10 months, the tumor grew to thumb-tip size associated with pain on erection and disturbance of urination so that the patient was brought in our hospital. A partial amputation of the penis with ileo-inguinal lymphnode dissection was performed followed by irradiation of 6,000 r Co⁶⁰ and chemotherapy. No evidence of recurrence is noted during 1 year period after operation. The extirpated specimen showed that the tumor was located in the urethral spongiosa arising from the navicular fossa extending to proximally at about 1.5 cm width and the urethral mucosa appeared grossly normal. Microscopically the area of tumor showed hollow formation by neoplastic cells, in which contained PAS and mucicarmin well-stained mucoid substances.

This case was supposed to have adenocarcinoma originated from the internal urethral gland. On this basis the case was the first reported one in Japan. So far two cases of adenocarcinoma originated from the external urethral gland were reported in Japan.

Among 10 cases of adenocarcinoma of the anterior urethra in male we could have collected, the neoplasma was originated from the urethral gland in all except only one case in which it was originated from the urethral mucosa. The case reported by Götzl was described to be metastatic adenocarcinoma, but we thought his case would be primary carcinoma originated from the urethral gland. Also the case reported by Dobos et al. was thought to be originated from heterotopic Littre's glands.

緒 言

原発性男子尿道癌の報告は、1834年 Thiaudiere の記載に始まり、組織学的検索によってそ

の診断が確証された症例は1861年 Hutchinson の報告をもって嚆矢とする。欧米においては、1951年 McCrea & Furlong が246例を集計しているが現在でもなお500例に満たないものと

思われる。本邦においても、1912年久留が第1例を報告して以来、文献上60例弱をかぞえるにすぎない。すなわち、男子尿道癌は他の臓器の悪性腫瘍に比し稀であり、組織学的にみて腺癌とされるものはさらに稀有である。

最近、著者らは男子前部尿道海綿体部の腺癌症例を経験したので報告する。

症 例

患者：山○清○，56才，男子，公務員。

初診：昭和40年8月10日。

主訴：陰茎腹側の腫瘤の触知。

家族歴：特記すべきことはない。

既往歴：21才の時、淋疾に罹患。

現病歴：初診日前日に陰茎腹側の無痛性腫瘤に気付いたので来科した。排尿痛、排尿困難、膿性分泌物などはない。

初診時所見：体格中等，栄養可。眼瞼結膜に貧血なく，腹部では，肝，腎，脾ともに触れない。両側鼠径淋巴腺に異常なく，外陰部，陰茎，龟头，外尿道口にも視診上異常を認めない。陰茎腹側を触診すると外尿道口より約3cmの尿道海綿体部に大豆大，軟骨硬の硬結物を触知するが，圧痛はない。また，尿道を指圧しても分泌物は得られない。その他，睾丸，副睾丸，精索，前立腺にも異常は認められない。

初診時膀胱尿道撮影：前部尿道の腫瘤に一致する部に辺縁が平滑な陰影欠損を認め，前立腺部に小豆大の結石陰影を認めるが，後部尿道には著変を認めない（図1）。

膀胱鏡検査所見：膀胱鏡の挿入は容易で，頸部，三角部，両側尿管口等に異常なく，青排泄も正常である。

尿道鏡所見：外尿道口より約3cmの尿道下壁に長さ約1cmの白苔付着部があり，その内部に2個の小陥凹を認め，白苔の周辺部は充血性である。

以上の如き初診時所見より，尿道腫瘍および前立腺結石症と診断され，外来で経過観察を行なうことにした。10月7日に再び膀胱尿道撮影を施行したが，前部尿道の陰影欠損はわずかに増強しているのみであった。しかし，その後腫瘤は次第に増大し，岩石様硬となり，圧痛を認め，勃起時疼痛を訴えるようになったので，手術およびさらに必要な検索のため昭和41年5月23日入院した。

入院時局所所見：陰茎腹側の腫瘤は小指頭大に増大し，岩石様硬，圧痛があり，表面は平滑で尿道全周を圍繞しているが，腫瘤に一致する包皮は外観正常で腫

瘤との癒着も認めない。

入院時膀胱鏡および尿道鏡検査：いずれも挿入不能である。

入院時膀胱尿道撮影：前部尿道の陰影欠損は尿道の全周におよび，尿道内腔は高度に狭窄状であるが，陰影欠損の辺縁は平滑である。

排泄性腎盂撮影：造影剤の排泄は良好で，腎盂腎杯に著変を認めない（図2）。

淋巴管撮影：両側鼠径淋巴腺，腸骨淋巴腺，大動脈周囲淋巴腺に異常陰影を認めない。

胸部単純撮影：両肺野および心に異常を認めない。

諸検査成績：尿所見，蛋白ズルフォ（-），ウロビリノーゲン正常，赤血球（+）4~5/視野，白血球（+）5~10/視野，上皮（+）3~4/視野，細菌（-）。

赤沈：1時間値 3mm，2時間値 6mm。

血圧：最高血圧 140mmHg，最低血圧 60mmHg。

一般検血・赤血球数 501×10^4 。白血球数 6,100，色素量 15.1g/dl，ヘマトクリット値46%，白血球像は，好中球56%，好酸球2%，単球6%，小淋巴球36%。網赤血球14%，粒球数 6.4×10^4 ，出血時間1分30秒，凝固時間9分30秒。

血液生化学検査：総蛋白 7.0g/dl，残余窒素 28.6mg/dl，クレアチニン 1.1mg/dl。

肝機能検査：黄疸指数4，コバルト反応4，カドミウム反応7。チモール濁濁反応1。

血清ワッセルマン反応：陰性。

ASLO 12 Todd unit. CRP 陰性。

腎機能検査：PSP 試験では15分値 210cc 13%，30分値 100cc， Σ 25%，60分値 55cc， Σ 30%，120分値 150cc， Σ 45%。

5月26日，前部尿道の硬結に対し試験的組織切除を行ない，組織学的検索の結果，腺癌との診断を得た。

5月31日腰麻のもとに腫瘤部より約1cm近位にて陰茎部分切断術を行ない，6月7日，両側鼠径および腸骨淋巴腺廓清術を施行した。術後エンドキサン総量4,200mgを投与し，創面の治癒をみてから Co^{60} 照射を開始した。照射総線量は両側鼠径部に対し6,000rであった。

現在，術後1年を経過するが，認むべき再発所見はない。

摘出標本所見：切断した陰茎は，総重量 29.7g，断端より龟头先端まで約5cmで，尿道下壁中線に沿い剖面を入ると，外尿道口から約2.5cmの尿道海綿体部より近位に向い約1.5cmの長さにわたって腫瘍を認める。この腫瘍は尿道海綿体をほとんど占拠し，尿道周囲をほぼ完全に圍繞している。尿道粘膜面はこ

の腫瘍により多数の小皺襞を形成し、健常部に比し光沢に乏しいが、腫瘍、白板、糜爛等は認められず、粘膜面の可動性も良好である。さらに、腫瘍と正常な尿道海綿体部との移行部は境界不明瞭であるが、陰茎海綿体およびその白膜との境界は明瞭である(図3)。

組織学的所見：腫瘍部の矢状断による組織学的検索において、尿道粘膜はほぼ正常であるが、尿道海綿体はほとんど腫瘍によって占められ、海綿体洞は包皮に近い部に僅かに残存するのみである。

癌巣部の細胞は、大小不同でほぼ円柱状を呈し、細胞質内には巨大な空胞を有するものが多い。核は一般に多形性で、大小不同がみとめられ、2個の核小体を有するものもあり、これらの腫瘍細胞は尿道粘膜および陰茎海綿体にむかって浸潤性に増殖し、あるものは明らかに腺腔を形成している。腺腔を形成する細胞の配列は乱れて3乃至4層に重層する部分もあり、腺腔内には分泌物が認められる(図4, 5)。この分泌物はPAS および Mucicarmine 染色に良染する粘性分泌物であり、細胞質内空胞にも多量に認められるが、正常部の尿道側管あるいは尿道腺にはほとんど認められない(図7, 8, 9)。

陰茎海綿体は正常な構造を有し、癌巣部とは厚い結合織で明瞭に識別され、腫瘍細胞の白膜への浸潤は認められない。

尿道海綿体正常部と癌巣部との移行部では腫瘍細胞は腺腔を形成しつつ浸潤し、間質には少数の円形細胞浸潤を認め、また単層高円柱上皮より成る正常尿道側管も認められる(図6)。

その他、摘出淋巴腺は小豆大より豌豆大に至るもの数個で、組織学的には慢性淋巴腺炎の像を呈し、転移巣は認められない。

考 按

1) 文献的考察

男子尿道癌は他臓器の悪性腫瘍に比し稀であるが、そのうち腺癌とされるものはさらに少なく、前部尿道に発生した腺癌は極く稀である。

McCrea & Furlong (1951)¹⁾は自家症例7例を加えた246例の原発性男子尿道癌症例を蒐集報告しているが、腺癌は6例にすぎず、このうち前部尿道にのみ限局した症例はBedrna (1932)²⁾、Lower & Hausfeld (1947)³⁾の僅か2症例であるとしている。Bedrnaの症例においては腫瘍は尿道球部から外尿道口よりの部位にまで存在しており、Lower & Hausfeldの症

例は Transitional cell carcinoma & papillary adenocarcinoma と記載されている症例である。Scott & Barelare (1952)⁴⁾は男子後部尿道腺癌の1例報告において、尿道腺癌を発生母組織別に Cowper 氏腺由来、Littre 氏腺由来、尿道粘膜由来の3群に大別集計している。このうち、男子前部尿道に関しては、Littre 氏腺由来と推定される Oliver & Clunet (1907)⁵⁾、Bedrna, Cirio (1946)⁶⁾の3例、および尿道粘膜に発生し全尿道に波及したと考えられる Lower (1931)⁷⁾の1例を記載している。

Oliver & Clunet の症例においては、外尿道口より3cmの近位部に腫瘤を認め著者らは尿道腺より発生したと推定しているが、McCrea & Furlong の集計では Metatypical epithelioma として Indeterminate carcinoma に分類されている。

Cirio は Littre 氏腺原発腫瘍を尿道腫瘍より分離独立させるべく試みた最初の著者である。

その他、Dobos (1954)⁸⁾は異所性 Littre 氏腺 (Heterotopic Littre' gland) より発生したと推定される症例を報告している。

本邦においては 大川 (1928)⁹⁾ の症例をもって嚆矢とする。すなわち、症例は陰茎繫帯附近の腺癌であり、尿道側管あるいは先天性囊腫に原発したと推定している。この報告のなかで、氏は Götzl (1907)¹⁰⁾ の1例を先例とし詳細に引用している。すなわち Götzl の症例は72才の男子で、淋疾に罹患したことなく、排尿困難および排尿痛を主訴とし、陰茎振子部に扁豆大の3個の結節をふれるが、この結節は包皮とは癒着せず、また尿道粘膜に腫瘍なく、組織学的検索により腺癌とされたものである。Götzl は転移性の腺癌であるとしたが、原発巣を遂に発見できなかったことから、大川は尿道側管に原発した尿道腺癌であろうと思惟している。

次いで松井 (1938)¹¹⁾ が外尿道口部に発生した腺癌症例を報告した。その発生部は、通常円柱上皮の存在しない舟状窩または外尿道口附近ではあるが、恐らくは、この部に存した円柱上皮細胞または尿道腺より発生し、亀頭部に浸潤するに従って大部分が扁平上皮癌に化生したものと推察している。

Table 1. Cases of primary adenocarcinoma of male anterior urethra

No.	Author	Age	History of Previous Genitourinary Disease	Recent History-Duration	Clinical Extent	Histopathology	Probable Origin	Treatment	Follow-up
1	Oliver & Clunet 1907	52	(-)	Retention of urine Tumor formation Fistula formation 2 years	Pendulous urethra	Adenocarcinoma	Internal urethral glands	Local excision	Cured
2	Götzl 1907	72	(-)	Tumor formation Dysuria Miction pain	Pendulous urethra	Adenocarcinoma	Internal urethral glands	Vesico-cutaneostomy	Unknown
3	Okawa 1928	52	Non-Gonorrheal urethritis	Dysuria Urethral discharge	Urethral orifice	Adenocarcinoma	Internal urethral glands	Local excision	Unknown
4	Bedrna 1930	57	(-)	Obstruction to urination	Cavernous urethra	Adenocarcinoma	Internal urethral glands	Extirpation of urethra X-ray to inguinal area & perineum	Cured
5	Lower 1931	61	Gonococcal urethritis at age 25	Dysuria	Entire urethra Bilateral inguinal nodes	Adenocarcinoma	Urethral mucosa	Radical excision penis, testes & bilateral inguinal glands	3 1/2 yrs no evidence of recurrence
6	Matsui 1938	45	Gonorrheal infection at age 25~26	Tumor formation painfull	Frenulum Sulcus coronalis	Squamous cell carcinoma & Adenocarcinoma	External urethral glands	Partial amputation of penis Extirpation of inguinal glands 480mg hrs radium	Cured
7	Cirio 1946	80			Penile urethra	Adenocarcinoma	Internal urethral glands		Cured
8	Lower & Housfeld 1947	49	Gonorrheal infection at age 25	Hematuria 6 mons.	Pendulous urethra	Transitional cell carcinoma & Papillary adenocarcinoma	Internal urethral glands	Excision of mass & Urethra 1,760 mc hrs radium	Died 6 wks postoperatively Cause unknown
9	Dobos et al. 1954	34		Pain on erection Tumor formation	At the pubo-penile angle, on the dorsal surface of the shaft	Adenocarcinoma	Heterotopic urethral glands	Radical amputation of penis Extirpation of inguinal, femoral glands	Cured
10	Yoshida, Fukuyama, Komatsu & Harada 1967	54	Gonococcal urethritis at age 24	Tumor formation Pain on erection 10 mons.	Cavernous urethra	Adenocarcinoma	Internal urethral glands	Partial amputation of penis. Extirpation of inguinal & iliacal glands Co ⁶⁰ 6,000r. Chemotherapy	1 year no evidence of recurrence

以上、欧米および本邦文献上集録し得た前部尿道腺癌症例を一括して表1に示すが、僅か10例にすぎない。

2) 原発性男子前部尿道腺癌と尿道腺

尿道は発生学的には総排泄腔より生ずる。総排泄腔は胎児長5~6mmの頃に腹側部と背側部に分れ腹側部の上方は膀胱および第1次尿道を、下方は尿生殖洞を形成し、これらに接する腹側の体壁より生殖丘が発生する。男子尿道においては、尿生殖洞の骨盤側より尿道前立腺部が形成せられ、陰茎側より尿道海綿体部が形成せられる。尿道前立腺部および膜様部の粘膜は移行上皮であるが、膜様部では一部散在性に扁平上皮となり、尿道海綿体部の粘膜は大部分重層円柱上皮となる。また球尿道腺は尿生殖洞の内胚葉性の一部の上皮から発生し、生殖嚢の癒合した周囲にある結合組織からは尿道海綿体が発生する。

尿道海綿体には尿道に開口する多数の尿道腺が存在し、これについては佐藤(1936)¹²⁾の詳細な報告がある。

すなわち、Littre氏腺なる特別の腺は存在せず、男子尿道の粘液腺は全てこれを尿道腺(Glandulae urethrales)と称すべきで、形態学的には表在性単細胞腺、真性上皮内腺、上皮下単孤立腺および上皮下分岐孤立腺の4種に区別し得、これの排泄管たる尿道側管(Ductus paraurethrales)はGuerin氏竇、Morgani氏竇、Herzog氏の粘膜下集合腺の排泄管、Stieve氏の尿道周囲腺の排泄管の他、一般にいうLittre氏腺の排泄管に至るものまで一切の尿道粘膜陥凹を包含するとし、尿道粘膜に開口する内尿道側管と尿道外に開口する外尿道側管に大別した。

また内尿道側管の尿道における分布は、尿道上壁の中線に多く存し、側壁にやや少なく、下壁には頗る稀であるかあるいは全くこれを欠如し、解剖学的部位よりすると亀頭尿道には稀で舟状窩にやや多く、海綿体部に最も多いと述べ、尿道下壁中線に位するもののなかには尿生殖裂閉鎖に際してみられる上皮の絞約作用によ

って発生する奇形的側管があるとした。

表1に示した男子前部尿道腺癌10例中、尿道粘膜を原発部位とするものは僅か1例にすぎず、他は全て尿道腺または尿道側管より発生したものと推察される。すなわち、大川の症例および松井の症例は発生部位よりして外尿道側管に由来する腺癌と考えられ、著者らの症例においては腫瘤は尿道下壁に存し、尿道粘膜がほぼ正常なることから、奇形的な尿道下壁中線側管またはこれに属する尿道腺に原発した稀有なる症例と考えられる。本症例のごとく、尿道海綿体部の内尿道側管または尿道腺より発生したと推察される腺癌はOliver & Clunet, Götzl, Bedrna, Cirio, Lower & Hausfeldの症例にその例をみるのみであり、本邦においてはいまだその報告をみない。Dobosらの症例においては、通常尿道腺の存在しない陰茎海綿体に腺癌をみたことからLittre氏腺のHeterotopiaを想定しこれに原発したものと推定している。

Cowper氏腺および尿道腺の腫瘍に含めるか否かについては議論のあるところで、Scott & Barelareは尿道腺の腫瘍は尿道に近く、腺自体も小さく、早期より尿道壁および尿道内腔を侵襲する故、尿道腫瘍と認めることは妥当であるが、Cowper氏腺の腫瘍は尿道腫瘍に含めるべきでないとしている、しかしながら、外尿道側管およびこれに属する腺に発生した腫瘍、あるいは陰茎海綿体のHeterotopic glandsに発生した腫瘍を尿道腫瘍の範疇に含めることについては、確かに疑義が残るところである。

上述のごとく前部尿道腺癌は大部分尿道腺または尿道側管に由来するが、このことは尿道の被蓋上皮が大円柱上皮であるにもかかわらずそこに原発する癌が大部分扁平上皮癌であることと考え合わせると興味深いものがある。大多数の尿道癌が組織学的には扁平上皮癌である点について、Spence & Denman (1957)¹³⁾は慢性尿道炎、尿道狭窄との関係を示摘し、McCrea & Furlongは慢性刺激による尿道粘膜のMetaplasiaを重要な誘因としている、藤田ら(1964)¹⁴⁾は本邦尿道癌一般についての統計において、既往に淋疾を有するもの44例中27例で半数以上

の高率を示すといひ、また前部尿道癌12例中4例は包茎または尿道下裂等の奇形を有していたという。その他、外傷性尿道狭窄、慢性非特異性尿道炎、化学的刺戟、異物、尿瘻壁よりの癌性変化などによる Metaplasia も誘因と考えられている。

かくのごとく、尿道粘膜は慢性刺戟によって容易に Metaplasia をおこし、重層扁平化するのに対し、尿道側管および尿道腺の円柱上皮はこれらの刺戟による影響を受けにくく、Metaplasia も惹起しがたいと考えられ、従って癌化の際には円柱上皮癌乃至は腺癌の形態をとるものと推定される。他方、仁平、酒徳ら(1959)¹⁵⁾は含トリウム造影剤の仮尿道もしくは尿道側管内長期遺残によって発生したと考えられる男子尿道扁平上皮癌症例を報告しており、如何なる機序により癌の組織像が決定されるかは厳密には不明といわざるを得ない。

尿道前立腺部および膜様部などの後部尿道においては、海綿体部に比し粘膜原発の尿道腺癌が多いようで、Posso (1961)¹⁶⁾らによると5例をかぞえる。この場合には被蓋上皮たる移行上皮の Glandular metaplasia が先行するとされ、膀胱および腎盂に稀に発生する腺癌と機を一にする。Sauer & Blick (1948)¹⁷⁾によればその組織像は極めて腸粘膜に酷似し、Kultschitzky and Paneth cell が存在するとさらに区別し難いという。また移行上皮より発生したかかる腺癌においては、粘性物質は Alcian-blue positive であることが特徴的であり、他方尿道腺および Cowper 氏腺より発生した腺癌の粘性物質は PAS-positive であるとされる。

3) 症状および診断

症状としては尿道癌一般にみられる排尿障害、腫瘍の触知のほかには勃起時不快感または疼痛が腺癌に特徴的であるとされる。尿道腺の生理的機能はいわゆる Urethrorrhea ex libidine として認められるが、尿道腺癌においてはその排泄が早期に障害されるためである。著者らの症例においても患者は勃起時不快感を訴えており、組織学的にも管腔内に多量の粘性物質の貯溜を認め得た。

しかし、これら多量の粘性物質の貯溜が尿道側管の通過障害によるためか、腺癌自体の分泌能亢進によるためかに関しては速断をさけねばならない。

前述のごとく前部尿道腺癌の大部分は尿道腺原発であるが、かかる場合には患者は腫瘍あるいは硬結に気付き早期診断も可能である。

陰茎腹側に腫瘍を触知し、包皮および尿道粘膜に異常を認めない場合には、良性腫瘍の他に尿道原発の悪性腫瘍を疑い、試験的切除により組織学的検索を行なう必要がある。

レ線学的特徴は尿道狭窄像であるが、経過を追って観察すると急速に尿道全周におよぶ陰影欠損を呈し、しかも辺縁は平滑である。

4) 浸潤ならびに転移

尿道癌一般に、転移は通常、鼠径淋巴腺、腸骨淋巴腺、後腹膜淋巴腺、肺、肝などにみられるが、前部尿道癌では鼠径下淋巴腺にも転移し陰茎癌の性格に類似する。尿道癌の進展については志田(1956)¹⁸⁾、加藤(1958)¹⁹⁾らは、尿道粘膜上を進展する型および深部に浸潤する型の2様式を認め、前者は早期より排尿障害を来し後者は海綿体腔に急速に浸潤し尿道周囲膿瘍、尿浸潤を来すと述べている。

尿道海綿体部の内尿道側管または尿道腺に原発する腺癌においては第3の様式をとるもののごとくである。すなわち、尿道を圍繞して海綿体部を浸潤し、ために尿道腔の狭窄を来すが、尿道粘膜にはかなり後期に至るまでほとんど変化を認めない点の特徴的である。

5) 治療および予後

腫瘍の大きさ、部位、転移の有無などが、治療方針を決定する上で重要な点であるが、後部尿道癌に比し前部尿道癌は発見も早く、浸潤および転移も遅いので予後はよい。この点は腺癌についてもいえることで、著者らの集計した10例中再発により死亡した例は皆無である。

治療としては、陰茎部分乃至全切断術と共に鼠径淋巴腺、腸骨淋巴腺等の剔出が望ましいとされる。その他、化学療法、放射線療法も試みるべきで、本症例においては、陰茎部分切断

術，両側腸骨および鼠径淋巴腺廓清術の他にエンドキサン総量 4,200mg の投与および Co^{60} , 6,000r 照射により1年後も再発を認めない

結 語

1) 54才，男子の原発性前部尿道腺癌症例を報告した。

2) 本症例は尿道海綿体部の内尿道側管または尿道腺に原発したと考えられ，この点では本邦第1例目である。

3) 文献上，原発性前部尿道腺癌は尿道粘膜に原発することは少なく，尿道側管または尿道腺にその大部分は原発する。

稿を終るにあたり御指導御校閲を賜った恩師加藤篤二教授に深謝する。

なお，本論文の要旨は第43回日本泌尿器学会関西地方会において，著者の1人福山が口演した。

文 献

- 1) McCrea, L. E. & Furlong, J. H., Jr. : Primary carcinoma of the male urethra. Urol. Survey, 1 : 1~30, 1951.
- 2) Bedrna : Adenocarcinoma der männlichen Harnröhre. Ztschr. f. Urol. Chir., 31 : 60, 1930.
- 3) Lower, X. E. & Hausfeld, K. F. : Primary carcinoma of the male urethra : Report of ten cases. J. Urol., 58 : 192~206, 1947.
- 4) Scott E. V. Z. & Barellare, B. : Adenocarcinoma of the male urethra. J. Urol., 68 : 311~319, 1952.
- 5) Oliver & Clunet : Epithelioma primitif de l'urethre d'origine glandulaire. Bull. et. mem. Soc. anat. de Paris., 82 : 735~739, 1907.
- 6) Cirio : 4) より引用.
- 7) Lower, W. E. : Treatment of malignant growths of male urethra. Trans. Am.

- Assn. G-U Surg., 24 : 249~252, 1931.
- 8) Dobos, E. I., Downing, S. W. & Prather-Ashe, S. M. : Primary carcinoma originating in the Littre' glands. Cancer, 7 : 539~548, 1954.
- 9) 大川：陰茎繫帯附近に発生せる腺癌の1例，皮紀要，6 : 539—546, 1928.
- 10) Götzl : Demonstration eines seltenen Tumors aus der Umgebung der männlichen Harnröhre. Prager med. Wochenschr., 7 : 87, 1907.
- 11) 松井：陰茎癌の研究（V）尿道変化および尿道癌知見補遺，皮紀要，37 : 345—362, 1941.
- 12) 佐藤：「リットル氏腺」なる名称を解剖学名中より抹殺せよ，日泌尿会誌，25 : 803—936, 1936.
- 13) Spence, H. M. & Denman, J. : Primary carcinoma of the male urethra : Report of a seven year cure by radical surgical excision. J. Urol., 78 : 414~420, 1957.
- 14) 藤田・細川・田守：男子原発性尿道癌の1例，泌尿紀要，10 : 601—606, 1964.
- 15) 仁平・酒徳・杉山・足立：含トリウム造影剤の長期遺残による障碍について，泌尿紀要，5 : 49—54, 1959.
- 16) Posso, M. A., Berg, G. A., Murphy, A. I. & Totten, R. S. : Mucinous adenocarcinoma of the urethra : Report of a case associated with urethritis glandularis. J. Urol., 85 : 944~948, 1961.
- 17) Sauer, H. R. & Blick, M. S. : Cystitis glandularis : A consideration of symptoms, diagnosis and clinical course of the disease. J. Urol., 61 : 446~458, 1948.
- 18) 志田：陰茎および尿道の腫瘍，臨床皮泌，10 : 969—977, 1956.
- 19) 加藤：尿道陰茎腫瘍，臨床皮泌，12 : 1441—1448, 1958.

(1967年7月20日受付)



Fig. 1. Cystourethrogram. Arrow shows stenosis (10. August, 1965).



Fig. 2. Cystourethrogram before operation (12. May, 1966).

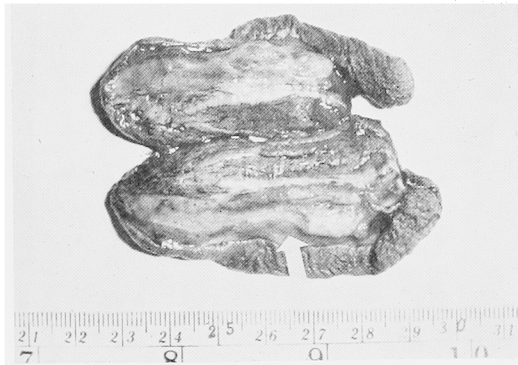


Fig. 3. Sagittal section of amputated penis.

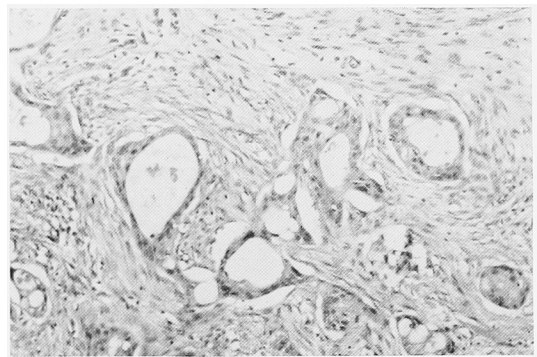


Fig. 4. H. E. stain (×200).

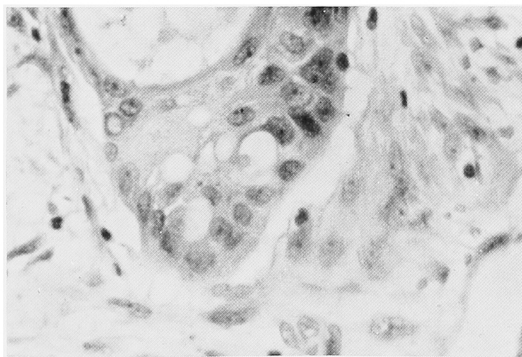


Fig. 5. H. E. stain (×400).



Fig. 6. H. E. stain (×200).

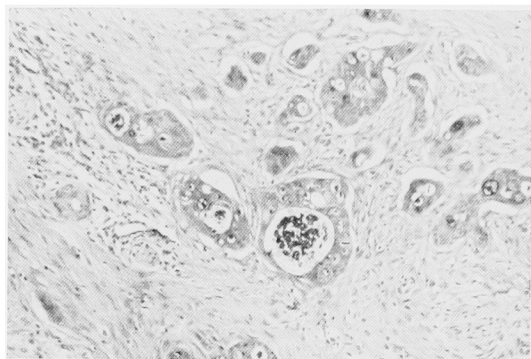


Fig. 7. PAS stain ($\times 200$).

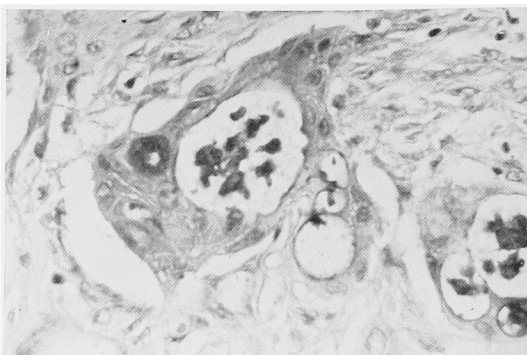


Fig. 8. PAS stain ($\times 400$).

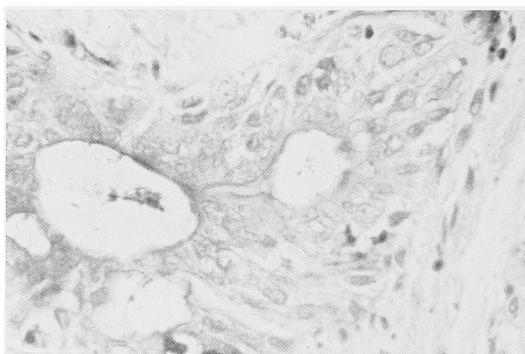


Fig. 9. Mucicarmine stain ($\times 400$).