

陰 茎 癌 の 9 例

広島大学医学部泌尿器科教室 (主任: 加藤篤二教授)

田	中	広	見
小	川	昌	彦
藤	本	洋	治
宮	尾	尚	敬
石	部	知	行
田	戸		治
松	木		暁

CANCER OF THE PENIS - REPORT OF 9 CASES

Hiromi TANAKA, Masahiko OGAWA, Yoji FUJIMOTO, Naotaka MIYAO,
Tomoyuki ISHIBE, Osamu TADO and Satoru MATSUKI

From the Department of Urology, Hiroshima University School of Medicine

(Director: Prof. T. Kato, M. D.)

Clinical discussions were made on 9 cases of cancer of the penis seen in the department of urology at the Hiroshima University Hospital for the past 10 years since 1956.

1) The prevalence of cancer of the penis (9 cases) among 5884 male out-patients visited the hospital for 10 years was 0.15 %.

2) Out of 9 cases, blue and white colored occupations were 5 and 3 cases respectively. The occupational history of the rest of 1 case was unknown. As the age of patients, youngest and oldest cases were 38 and 73 years old respectively, with the average being 53.8 years old.

3) Phimosi s was found in 8 of 9 cases.

4) Macroscopically, proliferative, infiltrative and ulcerative types were 7, 1 and 1 cases respectively, while microscopically all of them were squamous cell cancer.

5) Palpable lymphadenopathy was demonstrated in the inguinal regions in 8 cases at the initial examination, but metastatic figure was confirmed histologically in only 3 cases.

6) As treatment, the total peotomy with lymphadenotomy was performed in 3 cases and the partial peotomy with lymphadenotomy was done in 6 cases. Out of 7 cases where prognosis is known, 2 cases survived more than 5 years.

I 緒 言

泌尿器科領域における重要な疾患の一つである陰茎癌は皮膚面に存在し、発見され易く、且手術的除去も容易であるという特長をもつため概してその予後は良好であるという見方が多い。とは言えその治療と共に原因については尚

多くの問題が残されている。著者らは昭和31年より同40年迄の10年間に広大病院泌尿器科を訪れた陰茎癌の9症例につき臨床的考按を試みたので報告する。

II 症 例

症例1. 小山某, 68才, 船員。

既往歴：18才の時淋疾に罹患。

現病歴：3カ月前に亀頭先端に硬結があるのに気付いたが、硬結は次第に大きくなり、最近では排尿困難で尿道の先端を指で開くことによって排尿可能である。排尿痛がある。

局所々見：外尿道口は膿様分泌物が附着している。外尿道口周囲 ことに亀頭の左側に指頭大の腫瘤がある。腫瘤の表面は発赤し、凸凹不平で骨様に硬い。両側ソケイリンパ腺は拇指頭大より小豆大のものを4個触れる。

治療および経過：陰茎部分切断および両ソケイリンパ腺廓清術を施行、術後経過良好で10日後退院。

病理組織学的所見：扁平上皮癌。

症例2. 大石某, 73才, 労務者。

現病歴：6カ月前に包皮先端に発赤のある米粒大の発疹に気づき放置していたが次第に腫瘤は大きくなり表面に悪臭のある分泌物が附着し、疼痛が激しくなってきた。生来包茎であった。

局所々見：亀頭背側に小指大の乳頭様腫瘤が突出し表面は潰瘍を形成し圧迫すると癌乳が排出され悪臭が強い。

両側ソケイリンパ腺は小指頭大から米粒大の腫大が5～6個みられる。

治療および経過：陰茎部分切断および両側ソケイリンパ腺廓清術後1カ月心衰弱のため死亡。

病理組織学的所見：棘細胞癌。

症例3. 曾根崎某, 59才,

現病歴：生来包茎であったが4カ月前より陰茎背部に硬結と疼痛あり、2カ月前開業医で包茎手術を受けたが創部の治癒が悪く次第に亀頭の腫大と疼痛が著明となり分泌物が多くなって来た。

局所々見：亀頭背部に拇指頭大の周囲の隆起した潰瘍が存在し、表面は白苔が附着している。包皮には手術痕がみられる。右ソケイ部に小指頭大のリンパ腺を



写真1 症例3組織像

1個触れる。

治療および経過：陰茎部分切断術および右ソケイリンパ腺廓清術。術後1カ月で退院した。

病理組織学的所見：棘細胞癌 および Leukoplakia (写真1)。

症例4. 芥川某, 47才. 新聞記者。

現病歴：5カ月前から下着に黄色分泌物が附着するのに気付いたが放置していた。1カ月前から陰茎尖端部の腫大が著明となり また膿様分泌物の量が増加した。排尿痛と排尿困難がある。

局所々見：陰茎は包茎がみられ根部を除いては全体的に腫大し、腫瘤は弾性硬であり、陰茎先端より乳頭状の発赤した腫瘤が一部分見られる。外尿道口には悪臭ある分泌物が附着している。右ソケイ部に拇指頭大のリンパ腺を1個触れる (写真2)。

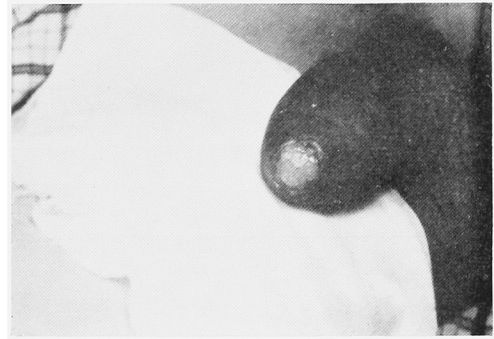


写真2 症例4

治療および経過：全陰茎切断および右ソケイリンパ腺廓清術。術後マイトマイシン 2mg を10本注射。現在も健在である。

病理組織学的所見：扁平上皮癌 (写真3)。

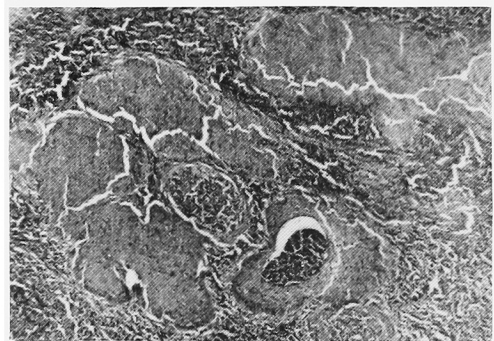


写真3 症例4組織像

症例5. 寺内某, 38才,

現病歴：2年前から冠溝溝にアズキ大の結節があったが自覚症状はなかった。半年後結節は大きくなったので包茎の手術と共に腫瘤の切除を開業医で受けたが

切除した同じ部位から再び腫瘤形成がみられ次第に大きくなって来た。鈍痛があり、尿線が散乱する。

局所々見：亀頭は全体的に花野菜状に腫大し、癌乳、白苔が附着しており悪臭が強い。両側ソケイリンパ腺は指頭大に腫大したものを4個触れる（写真4）。



写真4 症例5

治療および経過：陰茎部分切断および両側ソケイリンパ腺廓清術。術後テスバミンを使用した。現在も健在である。

病理組織学的所見：棘細胞癌。

症例6. 藤井某, 54才, 農業。

現病歴：約3年前より陰茎の腫大に気付いていたが包茎のまま放置していた。1年前より腫瘤は包皮外に露出し、3日前から腫瘤よりの出血が著明となって来た。

局所々見：正常陰茎の外観は全く認められない。手



写真5 症例6

拳大の花野菜状の腫瘤が股間に存在する。腫瘤の一部分は壊死に陥っており、表面には膿苔が附着している。両側ソケイリンパ腺は指頭大のものを5個を触れる（写真5）。

治療および経過：全陰茎切断および両側リンパ腺廓清術。現在まで健在である。

病理組織学的所見：扁平上皮癌（写真6）。

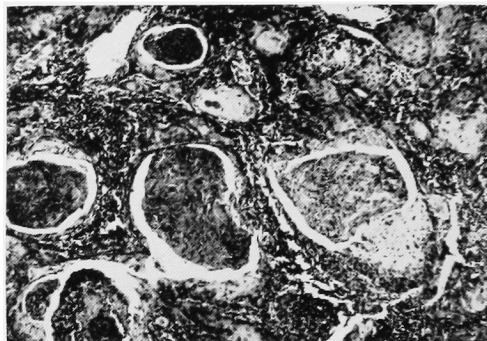


写真6 症例6組織像

症例7 秋山某, 42才, 工具。

現病歴：1カ月前から陰茎に疼痛があり、左下肢に放散する。同じ頃より冠状溝に硬結を触れる。

局所々見：包茎がみられ冠状溝左背部に拇指頭大の硬結をふれる。包皮内面は湿潤し分泌物がみられる。右側ソケイ部に指頭大のリンパ腺を2個触れる。

治療および経過：陰茎部分切断および右ソケイリンパ腺廓清術。術後半年右ソケイ部リンパ腺の腫大と共に潰瘍形成し、潰瘍は有痛性で出血がみられ悪臭ある分泌物を認めた。レントゲン照射、抗腫瘍剤を使用するも潰瘍は拡大し、股動脈の破綻を来し、悪液質に陥り死亡した。

症例8. 林某, 51才, 銀行員。

現病歴：1カ月前に亀頭にアツキ大の腫瘤があるのに気付いたが放置していたが次第に大きくなり圧痛があるので来院した。

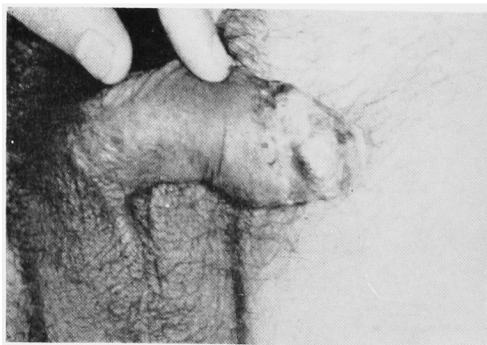


写真7 症例8

局所々見：冠状溝に近い亀頭に豌豆大の腫瘍が隆起しており，中心部の表面に糜爛がみられる．ソケイリンパ腺の腫大はみられない．包茎がみられる（写真7）．

治療および経過：陰茎部分切断術後テスミンを使用．現在健在である．

病理組織学的所見：扁平上皮癌（写真8）．



写真8 症例8組織像

症例9．白石某，53才，工具．

現病歴：1年前より陰茎尖端が湿潤し，米粒大の結節がみられていたが次第に大きくなり陰茎尖端が花野菜状となって来た．

なお患者は精神分裂症であり，某病院に入院中で当科に紹介された．

局所々見：陰茎尖端の包皮内面の全周より米粒大の隆起がみられ，表面凹凸不平で湿潤し，悪臭ある分泌物が附着している．陰茎は根部1cmまで骨様の硬さを保っている．両ソケイ部に大豆大から米粒大のリンパ腺を4個触れる（写真9）．



写真9 症例9

治療および経過：全陰茎切断および両側リンパ腺廓清術．術後10日で退院し健在である．

病理組織学的所見：扁平上皮癌（写真10）．

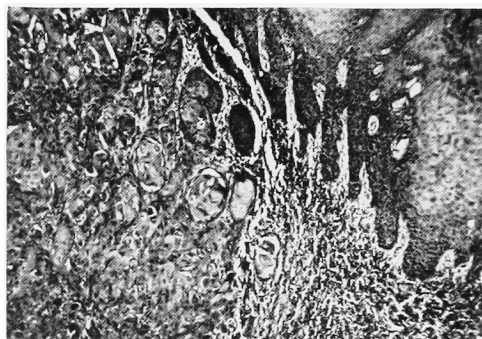


写真10 症例9組織像

III 考 按

陰茎に発生する原発性悪性腫瘍としては癌腫，肉腫及び Kaposi 氏肉腫等があげられ，その他二次的転移性癌があるが，陰茎癌はこれらの腫瘍の中では最も多い．その発生率は Wolbrast は男子悪性腫瘍全体からみれば約2%を占めると言い，Lowsley (1956) は全男子癌患者の2～3%であるとしている．しかし人種差，生活程度差等により著しい差があるし白色人種より有色人種に多いとされており，Buddington (1963) によれば男子癌性疾患中米国では1～3%，英国1.27%，欧州大陸では4.9%，Shabad (1964) は Soviet では男子癌患者の0.5～7%をしめるとして，1957年から1958年の3年間にモスクワで陰茎癌にて死亡したのは7名にすぎないと述べている．

一方我が国の報告では長与 (1933) は男子一般癌の1.84%を占めるとし，東大 (1957) 及び京大 (1960) における10年間の統計によると泌尿器悪性腫瘍の2.4～6.6%，札幌医大泌尿器科 (1959) の統計では泌尿器悪性腫瘍の6.6%を占めている．又伊崎 (1964) によれば中国では男子一般癌の18.3% (Ngai)，インドでは15.6% (Wolbrast)，朝鮮では11.3% (Ludlow)，ジャワでは9% (Sampoerno) を占め割礼（包皮切除）の習慣を有するユダヤ人及び回教徒にはほとんどみられないと言われている．

しかし Shabad (1964) はこれらの陰茎癌の

多くみられる地方でもその発生は年と共に減少している様であり，例えば Bercovitz によると Hainan (中国) では1920年に陰茎癌は男子癌患者の18%にみられたが，20年後には同じ場所では12%に減少したと述べている．第1表は昭

第1表 広大病院泌尿器科における昭和31～昭和40年の外来患者数と陰茎癌症例数

年 度	外来患者総数	男子患者数	陰茎癌症例		
昭31年	449	240	2	外来患者総数に対する割合	外来男子患者数に対する割合
32	361	266	1		
33	678	446	0		
34	783	448	0		
35	980	599	1		
36	1,053	660	1		
37	1,118	730	2		
38	1,241	817	0		
39	1,336	834	0		
40	1,467	844	2		
	9,466	5,884	9	0.09%	0.15%

和31年より40年迄の10年間に広大病院泌尿器科外来患者数と陰茎癌症例数についてであり，10年間の外来患者総数は9,466名のうち男子患者は5,884名，陰茎癌症例は9例であり，外来男子患者の0.15%を占めている．東大泌尿器科(1957)における1946年以降10年間の統計によると男子患者25,747名中37例0.14%，慈恵医大(1964)昭和29年以後10年間の統計では男子患者12,369名中8例で外来男子患者の0.65%，札幌医大泌尿科(1965)では外来男子患者の0.19%となっており，我々の症例が外来男子患者の0.15%を占めていることは諸家の報告とほぼ一致する数値である．瀬木等が1947年から1949年に至る3年間の本邦の調査によつて陰茎癌粗死亡率は全国平均人口1万対0.15であるのに比して，東京0.07，北海道0.10，とやや低値を示し大分0.45と高値であり青森は0で最低値を示し地域差を認めている．又阿部(1963)は日本全国で何人の癌患者がいるかを推測する資料を得るためにある癌調査を試み，その調査は人口密度が全国平均に近似し，しかも地域的に散在している宮城，石川，山口，熊本の4県について癌患者の全数を対象として実施し，その報告によるとこの4

県の癌患者は男子では人口10万対164.0人(患者実数4,888名)女子では人口10万対186.3人(実数5,949名)であり，皮膚癌患者は男子では63名(全男子癌患者の1.3%，人口10万対2.1人)女子では65名(全女子癌患者の1.1%，人口10万対2.0人)である．伊崎(1964)はこの調査成績をもとにして判断し，我が国における陰茎癌の患者数は全男子癌患者数のおよそ1.0%又は人口10万対1.6人程度と見当をつけ，この数は決して多いものではないが，無視できるほどの少ない数でもないとして述べている．そして一般男子皮膚癌と比べると，男子皮膚癌97例に対し陰茎癌114例(川村)，男子皮膚癌51例に対し陰茎癌133例(松井)の如く陰茎癌は断然多いことになる．

第2表は自験9例の職業，年令，初発症状発

第2表 陰 茎 癌 症 例

症 例	職 業	年令	症状発現より来院までの期間	主 訴
小 山	船 員	68	3 カ月	亀頭の腫瘤・排尿障害
大 石	労務者	73	6 カ月	亀頭の腫瘤
曾根崎	不 明	59	4 カ月	亀頭の硬結と潰瘍形成
芥 川	新聞記者	47	5 カ月	陰茎の腫瘤
寺 内	会社員	38	2 年	亀頭の腫瘤形成
藤 井	農 業	54	3 年	陰茎の腫瘤
秋 山	工 員	42	1 カ月	陰茎の疼痛
林	銀行員	51	1 カ月	亀頭の腫瘤
白 石	工 員	53	1 年	陰茎尖端の腫瘤
平 均		53.8才	10.2カ月	

現より来院迄の期間，主訴である．職業との関係では大久保(1954)，藤井(1953)，宍戸(1963)の統計に見られる如く農業に従事するものに多く，南(1965)も又農業，林業，木工業等の肉体労働者に多いとし，近藤(1962)も肉体労働者が約80%を占めると述べている．我々の9例では各種職業にわたっているが肉体労働系と事務系にわけると5：3とやはり肉体労働者にやや多い様である．

年令については文献上2.5才(Creite)，14才

(岩崎), 17才(佐藤)等若年者の報告もみられるが, 癌年令と言われる40~70才代に多く発生することは例外でなく, Colon (1952) の集めた欧米の統計でも大体40才~60才代に最も多い Naegeli(1941)は平均62.3才, Dean(1935)は52才と報告し, 本邦では飯田(1946)の88例, 藤井の42例の統計では40才代が, 近藤(1962)の20例, 南(1965)の8例, 雑賀(1965)の9例では60才代が最も多く, 我々の症例では最年少が38才, 最年長が73才で平均53.8才であり, 諸家の報告と同様に陰茎癌は40才~60才代に多いと考えられる。

初発症状発現より来院迄の期間は最短が1カ月, 最長が3年で平均10.2カ月であった。渡辺(1960)は8.2カ月, Colon (1952) は平均1年。飯田(1946)は7カ月, 南(1965)は平均9.8

カ月とし, 藤井(1953)は約2/3は1年以内に来院すると述べている。本症が皮膚面に存在し発見され易いにもかかわらず症状発現より初診迄の期間が長いのは腫瘤の発育が一般に緩慢であるという他に患者の羞恥心の強さも影響しているであろう。

主訴は陰茎又は亀頭の硬結, 腫瘤形成, 潰瘍形成, 疼痛等があり, 初診時症状としては排尿障害, 排尿痛, 自発痛, 出血等がみられた。

成書によれば本症は亀頭, 冠状溝及び包皮内面に好んで初発し, 腫瘤の増殖形式によって, 乳頭増殖型, 潰瘍型, 結節型(浸潤型)の3病型に分けられているが, 自験の腫瘍の初発部位及び肉眼的所見は第3表の如くで, 亀頭に初発するものが9例中6例にみられ, その他, 包皮内面, 冠状溝に初発しており, 又9例中7例は

第3表 初診時症状, 腫瘤の状態, 病理組織像

症 例	初 診 時 症 状	腫瘤の発生部位; 状態	病 理 組 織 像
小 山	排尿障害, 排尿痛	亀頭, 包皮内面; 増殖型	扁平上皮癌
大 石	潰瘍の自発痛, 排尿痛	亀頭; 増殖型	棘細胞癌
曾根崎	亀頭の自発痛	亀頭; 潰瘍型	棘細胞癌, Leukoplakia
芥 川	排尿障害, 排尿痛	亀頭, 冠状溝, 包皮; 増殖型	扁平上皮癌
寺 内	排尿障害, 自発痛	冠状溝; 増殖型	棘細胞癌
藤 井	陰茎からの出血	亀頭, 包皮, 冠状溝; 増殖型	扁平上皮癌
秋 山	陰茎の自発痛	冠状溝; 浸潤型	扁平上皮癌
林	陰茎の自発痛	亀頭; 増殖型	扁平上皮癌
白 石	尿線の分裂	包皮内面; 増殖型	扁平上皮癌

増殖型で他は浸潤型, 潰瘍型であった。近藤(1962)によれば初発部位は亀頭, 包皮に80%の高率であり, 腫瘍の肉眼的所見としては乳頭様増殖型が80%, 浸潤型が20%, 飯田(1946)も初発部位で最も多いのは亀頭, 次で包皮内板, 冠状溝, 繫帯, 尿道の順であるといい, 加藤(1958), 南(1965), 雑賀(1965), 尖戸(1963)等の報告でも同様であり, 型態上の分類でも浸潤型は少なく, 増殖型が多くみられる様である。松井(1941)は本症を8型に分ち, 即ち1) 乳嚢型, 2) 噴火口状型, 3) 下疳様型, 4) 潰瘍型, 5) 乳嚢潰瘍型, 6) 増殖型, 7) 塊状型, 8) 浸潤型とするのが最も尤当としている。そして氏の152例では潰瘍型が最多で55例次で乳嚢型53例が多くなっている。

組織学的には扁平上皮癌, 基底細胞癌, 黒色細胞癌, 腺癌に分けられるが, 諸家の報告でも陰茎癌の六部分は扁平上皮癌と言われる如く, 我々の全例も扁平上皮癌であった。

陰茎癌の発生素因についてはその初発部位が, 亀頭及び包皮内板に多く, 陰茎体部にはほとんどみられず, 又生下時より割礼の行なわれている地方にはその発生がほとんどみられないことから包茎との関係が最も重要視されている。我々の例でも第4表の如く9例中8例が包茎を有していた。欧米及び本邦の統計においても陰茎癌患者で包茎を有しているものが多く, Ngai (1933) 88.9%, 藤井(1954)は83.3%, 渡辺(1960)は75%, 松井(1941)は77.6%と合併率を上げている。Dean (1935)は包茎が恥垢

第4表 包茎および性病歴の有無

症 例	性 病 歴	血清梅毒 反 応	包 茎
小 山	50年前淋疾	陰 性	な し
大 石	な し	陰 性	有 り
曾根崎	な し	陰 性	2カ月前手術
芥 川	な し	陰 性	有 り
寺 内	な し	陰 性	1年半前手術
藤 井	な し	陰 性	有 り
秋 山	な し	陰 性	有 り
林	な し	陰 性	有 り
白 石	な し	陰 性	有 り
率	1/9	0/9	8/9

の貯留、慢性亀頭包皮炎症などを起しやすく、慢性刺戟の原因となるためであり、成人してからあるいは小児期に包皮切除を行なったものでも本症の発生をみるのは術創の治癒が困難であったり不完全な手術によっておこる慢性刺戟によるものであるとしている。Plant & Kohn-Speyr (1947) は馬の恥垢を用いてマウスの皮膚癌を発生させたが、Melicow (1946) は恥垢の中の脂酸が化学的に刺戟し、濃厚になったものは十分に機械的刺戟となりうるという。

また Shabad (1964) は 251 例の陰茎腫瘍について観察した結果恥垢と陰茎癌の発生の関係の密なることを指摘し、その予防のためには乳幼児期から恥垢の排除なくしては不可能であるとしている。宗教的慣例として割礼の行なわれている回教徒又はユダヤ人の間に本症に罹患するものがほとんどないことを Southerland その他が報告している。このことから幼児期における包皮切除によって本症の発生をある程度予防できると考え、Campbell (1957) 等は生後 1 週の子の全てにこれを行えば陰茎癌をなくすることができる、とさえ言っている。自験の症例 9 は精神分裂病の痴呆状態であり、このことから衛生知識もなく、包茎と共に局所も不潔にしており、恥垢等に刺戟されたためとも考えられ、同様な症例を佐藤も報告している。その他石戸谷等 (1958) の如く、癌発生の誘因の一つとして包茎手術を含む広義の損傷等の外的刺戟との関係も無視し得ないとしている報告もある。又性病との関係も昔から注目されており特にゴム腫、初期硬結、梅毒丘疹、三期梅毒瘰癧等性病

から来る癌腫発生の報告もみられたが、現在ではその発生に関するよりは診断上梅毒疹との鑑別に注意すべきであると言われている。我々の症例では 9 例中 1 例に淋疾の既往があったが、ワッセルマン反応陽性者はみられなかった。Melicow (1946) の集めた 19 例の本症のうち 12 例は発病時梅毒血清反応陰性であり、4 例が既往に梅毒を認めたが診断決定時には血清反応陰性であったという。南 (1965) の報告では 8 例中 3 例に性病を認め、飯田 (1946) の統計では 49 例中 23 例 (46.9%) に性病の既往又は合併があり、近藤 (1962) の統計でも梅毒の既往を 50%，松井 (1941) も 44.7% に花柳病肯定者を認めている。

本症が進行したものは診断が容易であるが初期のものは鑑別上困難な疾患もみられる。即ち先にも述べた如く、この点で重要なものは梅毒との鑑別であるが梅毒の硬性下疳は円形又は橢円形で浅く、分泌物も漿液性、潰瘍面は比較的清潔で下疳は 1 個の事が多く、無痛性である。陰茎癌の場合は花野菜状に増殖し特有の悪臭ある分泌物と汚穢膿苔が附着しており、接触により出血し易く、疼痛がある。又ゴム腫性潰瘍もよく似ており、外見触診上鑑別困難なことが多いが、その典型的な場合は潰瘍は腎形を呈し、乳頭状増殖を示さないし、浸潤も癌に比べると少ない。その他軟性下疳、陰部疱疹、陰茎結核疹、Condyloma、薬疹、亀頭包皮炎症等があるが、いづれにしても診断上病歴、視触診は勿論、分泌物の塗抹検査、細胞診、血清検査、組織学的検査により区別することが出来る。本症の発生素因として、一般に前癌状態とよばれる所の Leukoplakia, Paget's disease, Bowen's disease, Erythroplasia, Condylomatous praecancerosis が上げられている。これらはいずれも非常に長い経過を辿る疾患であるが、悪性腫瘍に転化する十分な資格をもっているから臨床上当に注意を要する。我々の症例 3 でも Leukoplakia を認めている。

陰茎は非常に血行の発達した器官であるにもかかわらず、陰茎癌の血行性転移は非常に稀であり、リンパ腺転移が多くみられる。本症では

しばしばソケイリンパ腺の腫大を伴っているが、必ずしも転移によるものばかりではなく、原発巣の二次感染による場合、又は転移と感染による場合などがある。Dean (1935) に全症例の85%に腺腫大を認めたが、その56%は炎症性であったと言い、Harlin (1952) は21例中片側4例、両側8例のリンパ腺腫大を認め、切除した6例の組織学的検索によって腫瘍転移と炎症性腫脹が相半ばしたという。Johnson (1938) は初診時のリンパ腺腫脹率は75%、そのうち転移のあったものは37.5%、飯田 (1946) の88例の統計でも初診時ソケイリンパ腺腫脹を認めたものは46例 (57.5%) そのうち転移像を有したものは10例 (12.5%)、南 (1965) も8例中6例にリンパ腺腫脹を認めたが、実際に転移像を認めたものは2例にすぎないとし、他の諸家の報告でも大体30%前後に初診時ソケイリンパ腺転移が認められている。我々の症例でも第5表に示す如く、初診時9例中8例にソケイリンパ腺

の両側又は1側の腫大が認められたが転移像を認めたのは9例中3例であり、9例中4例は炎症像を認めたのみであった。Ackerman & Regato (1954) は陰茎のリンパ流としては次の3群に分けている。①包皮内面及び外面でリンパ網をつくり陰茎体部の背側より浅ソケイリンパ腺に至る。②亀頭、繫帯、尿道から集合して恥骨結合前面に至り、一方は深部ソケイリンパ腺に、他はソケイリンパ腺を経て外腸骨リンパ腺へ至る。③陰茎及び尿道海綿体から浅ソケイリンパ腺へ次いで深部及び骨盤リンパ腺へ至る。

リンパ行性に比して血行性転移は比較的稀であるが、Melicow は脳転移を来し、他の器官に転移のみられなかった1例を、Colon は腰椎への転移、Dean は120例の肺への転移例を、近藤は肝転移を、川原は胸椎、腰椎への転移例を報告しており、他にも文献上には骨盤骨、大腿骨、前立腺、脾、胸腺等が転移をみた器官として上げられる。又陰茎癌の浸潤状態については鈴木 (1963) は陰茎横断標本を作成して病理組織学的に検索し、癌細胞の浸潤は海綿体内を進んで、陰茎根部に達することはなく、皮膚及び皮下組織を根部に進んで行くとの結果を得ている。我々の症例では他器官への転移を認めなかったが、症例7はソケイリンパ腺への再発をみ、潰瘍を形成し、腫瘍の浸潤のために股動脈の破綻を来している。

陰茎癌の治療は大別して①放射線療法②外科的療法③放射線療法と外科的療法の併用④化学療法その他があるが、我々の症例についての治療方法及び転帰は第6表の如くて、全陰茎切断

第5表 初診時ソケイリンパ腺の状態

症 例	腫 脹	転移像	炎症像
小 山	両側リンパ腺	な し	有 り
大 石	両側リンパ腺	有 り	な し
曾根崎	右側リンパ腺	な し	有 り
芥 川	右側リンパ腺	有 り	な し
寺 内	両側リンパ腺	な し	有 り
藤 井	両側リンパ腺	な し	有 り
秋 山	右側リンパ腺	有 り	な し
林	な し	な し	な し
白 石	右側リンパ腺	な し	な し
率	8/9	3/9	4/9

第6表 治 療 方 法 お よ び 転 帰

症 例	治 療 方 法	転 帰
小 山	陰茎部分切断術+リンパ腺廓清	不 明
大 石	陰茎部分切断術+リンパ腺廓清	1ヵ月後心衰弱にて死亡
曾根崎	陰茎部分切断術+リンパ腺廓清	不 明
芥 川	全陰茎切断術+リンパ腺廓清+マイトマシ	術後6年健在
寺 内	陰茎部分切断術+リンパ腺廓清+テスバミン	術後5年健在
藤 井	全陰茎切断術+リンパ腺廓清	術後4年健在
秋 山	陰茎部分切断術+リンパ腺廓清	術後6ヵ月再発あり死亡
林	陰茎部分切断術+テスバミン	術後6ヵ月健在
白 石	全陰茎切断術+ソケイリンパ腺廓清	術後3ヵ月健在

術及びリンパ腺廓清術を行ったものが3例で、他の6例は陰茎部分切断術とリンパ腺廓清術を行なっている。この他制癌剤による化学療法を3例に行なっているが9例中5例が健在であり、その中2例が5年以上生存している。他臓器にみられる悪性腫瘍と同様陰茎癌も早期診断、根治的全切除術が原則であるが、陰茎においては早期ことに若年者においては全切除を一応思い止めさせられる。従って理想的には早期にしかも残しても良い部分は出来るだけ残して腫瘍組織を完全に切除することである。Bassett (1952) はその予後を支配する条件としての①所属リンパ腺への転移の有無②治療方法③治療開始時期を上げているが、いづれにしても諸家の述べている如く、手術適応の決定には個々の症例について考慮すべきであることは言うまでもない。

加藤 (1958) によれば一般に若年者に発した場合、或は何れの型でも急速に増大する場合、又早期に所属リンパ腺を侵す場合、所属リンパ腺が鳩卵大以上に腫脹し、且つ潰瘍化した際は手術の如何にかかわらずその予後は不良であるとし、長期観察例では何れもソケイ腺の小なるものが病型の如何にかかわらず長期に存在するのに反し、局所リンパ腺腫脹の大なるものは予後が不良であったと述べている。

Melicow (1946) は治療方法の決定即ち放射線治療のみによるか、又は外科的療法と放射線療法を併用するかについて①患者の年齢②腫瘍の大きさ③増殖型あるいは潰瘍型の別④ソケイリンパ系への侵襲の有無⑤陰茎海綿体内侵襲の有無⑥感染の程度⑦他疾患の合併と患者の手術対応性などの点について個々に即応した処置を行なうべきであるという。Nicolov は放射線療法による永久治癒率が50～74%という好結果を得ているし、Engelstad は Radium 照射のみを行なった37例中29例生存し、再発をみないが、7例は局所再発し、いづれも死亡、2例が2～3年後併発症で死亡、電気凝固術又は切断術を併用した27例中24例局所治癒、3例のみが再発死亡し全般的にみて64例中30例 (46.9%) が照射のみで、完全に腫瘍を破壊し得たとい

う。彼は他に比して極めて好成績を得たのは Teleradium で照射を延長又は分割延長して使用できる点、及び照射前包莖を切除し、癒着あるいは浸潤のあるときは部分切除を行なったためであるという。又照射療法の利点として①ほとんど常時ときに応じて使用できる②既存の感染は本質的障害とはならない③僅少例のみに併発症をみたが、長期間存続するものではない点を強調している。Dean も直径 2cm 下の小腫瘍では Radium 照射のみで十分に好結果を得られるとしている。しかし Campbell (1957) を初め多くの人は放射線療法のみによる治療は、腫瘍の直径が 2cm 以下で表在性しかも転移のないものに限った方がよいと述べており、2cm 以上のもの及び深部に進展しているものには、放射線療法のみでは成績がよくないとしており、Harlin (1952) は①本腫瘍の放射線抵抗性②リンパ腺あるいは術創の感染が常在すること③陰股部皮膚の放射線耐容量の小さいこと④大部分のリンパ腺が脂肪組織に包埋されていることなどから有益な方法ではないとしている。Reitman (1953) も48例に放射線療法を行なったが、一時的な緩解をみたのみで21例に再発をみている。Riveros は217例について35例は部分切断術、9例に全切断術、切断術兼ソケイリンパ腺廓清術91例、切断術兼ソケイ及び腸骨リンパ腺廓清術51例、切断術後リンパ腺廓清術31例を行なっているが、通常多く行なわれているのは部分切断術である。即ち腫瘍浸潤硬結部近位端よりさらに 1.5cm～2.0cm はなれた部分で切断し、断端に尿道口を設けるものである。なおこれに加えてソケイリンパ腺切除術が併用されることもある。Campbell (1957) は90%以上に外科的療法が適応されると言い、外科的療法の適応について次の如く述べている。即ち陰茎癌が亀頭に局限しており直径が 2cm もしくはそれ以上で未だソケイ部に転移がない場合には陰茎部分切断術が適応である。しかしもしその後4～6週を経て転移が確認されたら陰茎全切断術とソケイリンパ腺の廓清を時を移さず行なうべきである。又陰茎癌が海綿体に穿通している時は、所属リンパ腺への転移が存す

るのが普通であり、陰茎根部は勿論、それより深部へも直接浸潤が拡がっているかもしれない。この浸潤が触診上陰茎尖端より1/3迄の距離にとどまっているならば陰茎全切断でなくともよい。しかし Buck's Fascia を穿いて浸潤が拡がり海綿体中に入っているとき、又は触診でも所属リンパ腺の転移が明らかな時は陰茎全切断術とソケイリンパ腺廓清が必要である。勿論癌が極度に進行して一般状態の悪いときにはこの限りではないと、Young は本症の際リンパ腺転移が早期にみられる点と陰茎のリンパ流が先にも述べた如き3つの形式をとることから、外及び総腸骨リンパ腺への転移が予測されるときは股部リンパ系とその周囲組織を恥骨部、大腿上部と陰囊前部迄一塊として剔除するところのいわゆる Block dissection を提唱している。又 Organ (1965) は両側リンパ腺廓清及び抗腫瘍剤の局所環流により好結果を得ている症例を報告している。いづれにしても診断の決定次第放射線療法或いは外科的療法などで積極的に治療を行なわねばならないがここで注意すべきは加藤 (1958) も述べている如く、無定見なレ線、ラジウム、アイソトープ照射のみに頼ったり、抗腫瘍剤のみに依存する事は危険である。もし早期に適切な根治手術、リンパ腺廓清術が行なわれるならば再発は予防しうるものである。そしてこれらの治療と同時に陰茎という特殊な部位であることに注意し、患者への精神的、肉体的影響を十分考慮しなければならない。

IV 結 語

昭和31年以降10年間の広六病院泌尿器科において経験した陰茎癌9例につき若干の臨床的考察を行なった。

1. 10年間の男子外来患者は5,884名で、その内陰茎癌症例は9例で0.15%であった。

2. 職業では肉体労働者5名、事務系3例、不明1例であった。年令では最年少が38才、最年長が73才で平均53.8才であった。

3. 9例中8例に包茎を認めた。

4. 肉眼的所見よりみて増殖型7例、浸潤型

1例、潰瘍型1例であり、組織学的分類では全例が扁平上皮癌であった。

5. 初診時ソケイ部にリンパ腺を触れたものは8例であったが、組織学的に転移像を認めたのは3例であった。

6. 治療としては9例中3例に全陰茎切断術及びリンパ腺廓清術を行っており、予後の判明した7例中2例が5年以上生存であった。

(稿を終るにあたり恩師加藤篤二教授の御指導御校閲に対し深謝いたします。)

文 献

- 1) Lowsley, O. S. : Clinical Urology, Wilkins, 1956.
- 2) Buddington, W. T. : J. Urol., 89 : 442, 1963.
- 3) Shabad, A. L. : J. Urol., 92 : 696, 1964.
- 4) 長与：癌，特別号，1963.
- 5) 市川：日泌尿会誌，48：47，1957.
- 6) 稲田：泌尿紀要，6：713，1960.
- 7) 川原：札幌医誌，16：393，1959.
- 8) Ngai, S. K. : Am. J. Cancer, 19 : 259, 1933.
- 9) 伊崎：岩手医誌，16：168，1964.
- 10) 南：泌尿紀要，11：321，1965.
- 11) 阿部：厚生指標，10：62，1963.
- 12) 大久保：日外会誌，54：80，1954.
- 13) 近藤：日泌尿会誌，53：558，1962.
- 14) 穴戸：外科，25：253，1963.
- 15) 藤井：皮性誌，63：153，1953.
- 16) 佐藤：臨床皮泌，14：685，1960.
- 17) Colon, J. E. : J. Urol., 67 : 702, 1952.
- 18) Naegeli, M. D. : J. Urol., 45 : 202, 1941.
- 19) Dean, A. L. : J. Urol., 33 : 252, 1935.
- 20) 飯田：臨床皮泌，2：64，1946.
- 21) 雑賀：臨床皮泌，19：27，1965.
- 22) 渡辺：日泌尿会誌，51：1385，1960.
- 23) Plant, A. : Science, 105 : 391, 1947.
- 24) Melicow, M. M. : J. Urol., 55 : 486, 1946.
- 25) Campbell, M. S. : Urology, 2, 1189, Philadelphia, W. B. Saunders Company, 1957.
- 26) 石戸谷：臨床皮泌，12：951，1958.
- 27) Harlin, H. C. : J. Urol., 67 : 326, 1952.
- 28) Johnson, F. P. : J. Urol., 39 : 517, 1938.
- 29) Ackerman, L. V. : Cancer, Diagnosis, Treat-

- ment and Prognosis, 2nd. ed. St. Louis, C. V. Mosby Co., 1954.
- 30) 鈴木：日泌尿会誌，**54**：455, 1963.
- 31) Bassett, J. W. : Cancer, **5** : 530, 1952.
- 32) Organ, C. H. : J. Urol., **93** : 396, 1965.
- 33) Ravich, A. : 泌尿紀要, **11** : 78, 1965.
- 34) 小松：臨床皮泌, **9** : 959, 1955.
- 35) Reitman, P. H. : J. Urol., **69** : 547, 1953.
- 36) 井上：日本泌尿器科全書, **6** : 223, 東京, 南江堂, 1960.
- 37) 加藤：臨床皮泌, **12** : 1441, 1958.
- 38) 松井：皮膚紀要, **37** : 61, 1941.

(1966年3月15日受付)