

悪性像を示した giant condyloma の2例

福島労災病院泌尿器科

金	藤	博	行
石	井	延	久
藤	岡	知	昭
千	葉	隆	一

TWO CASES OF GIANT CONDYLOMA WITH
MALIGNANT DEGENERATION

Hiroyuki KANETOU, Nobuhisa ISHII, Tomooaki FUJIOKA and Ryuichi CHIBA

From the Department of Urology, Fukushima Rohsai Hospital

We report two rare cases of giant condyloma with malignant degeneration. Case 1: A 70-year-old male noticed a small nodule on his glans penis 5 years ago that had recently grown larger and larger. After admission, the biopsy of the mass revealed giant condyloma with malignant degeneration. Partial amputation of the penis was performed. Meatoplasty was performed by Whisnant's procedure. Case 2: A 49-year-old male had received exstirpation of the condyloma of the penis eleven years earlier. Local recurrence and exstirpation were repeated. In June 1981, the mass was diagnosed as giant condyloma. In December malignant degeneration was suspected. In 1982, radiation therapy failed to reduce the mass and it made an ulcer on the penis. Total amputation of the penis was performed. The pathological diagnosis was invasive keratinizing squamous cell carcinoma. Meatoplasty was performed, applying Toyoda's ureterocutaneostomy and Abercrombie's procedure.

Though giant condyloma is pathologically benign, in many cases it is clinically indistinguishable from squamous cell carcinoma and may have a malignant potential like our cases. It may be concluded that giant condyloma should be treated as malignant and that partial or total penectomy may be the best treatment because conservative treatment including local excision is not effective.

Key words: Giant condyloma, Pathology, Penile cancer, Surgery, Meatoplasty

はじめに

Giant condyloma はその増殖の激しさから臨床的には carcinoma との鑑別が難しいが、病理学的に良性である。しかし、今回、われわれは長い経過をとって悪性化したと思われる giant condyloma の2例を経験したので報告する。また、術後尿道口狭窄予防の目的でわれわれのおこなった若干の工夫を報告する。

症 例

症例1. 70歳 男性

主 訴：陰茎亀頭部腫瘍

家族歴：父親が直腸癌にて死亡

既往歴：特記すべきことなし

現病歴：生来包茎であった。5年前より陰茎亀頭部の小腫瘍に気づくも放置していたが、しだいに増大してきたため来院した。陰茎癌の疑いにて入院となった。

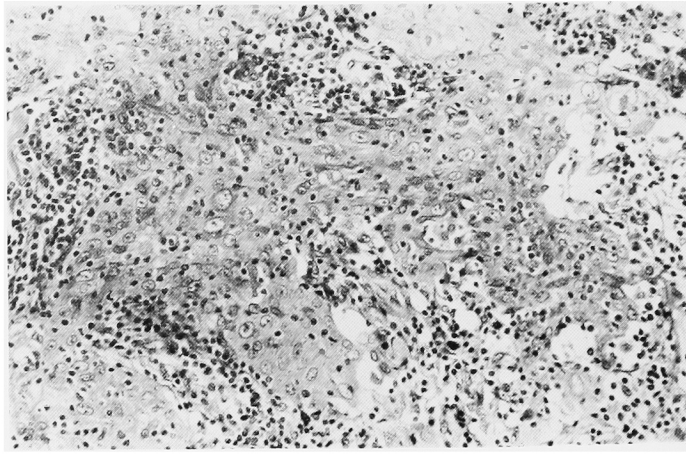
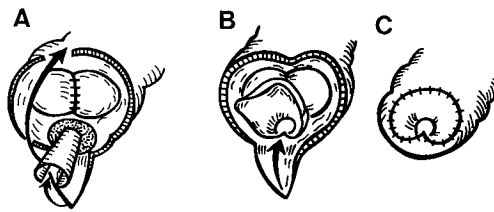


Fig. 1. Case 1. Microscopic findings



J. D. Whisnant and A. S. Litvak: Urology 13: 52, 1979

Fig. 2. Meatoplasty by Whisnant's procedure

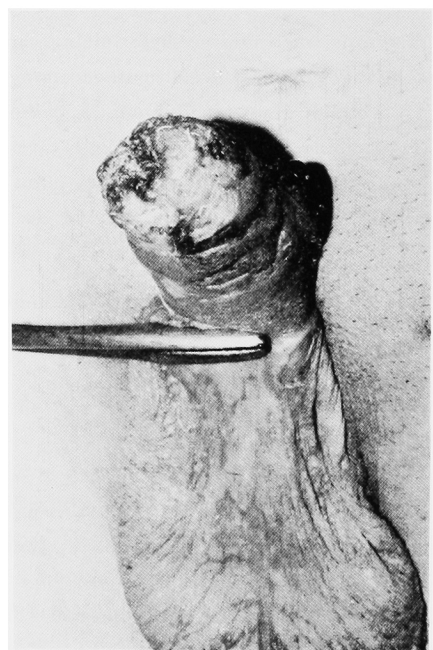


Fig. 3. Case 2. Local findings



Fig. 5. May, 1979 Giant condyloma with single cell keratosis



Fig. 7. September, 1982 Invasive keratinizing squamous cell carcinoma



Fig. 4. March, 1979 Giant condyloma

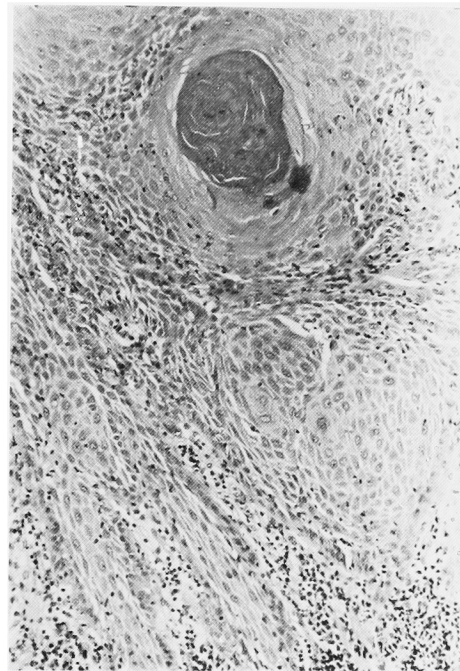


Fig. 6. December, 1981 Low-grade squamous cell carcinoma

現症：体格中等度，栄養状態良好，胸腹部理学所見に異常なし。

局所所見：包皮を通して直径約2cmの硬い表面不整の腫瘤を触知，鼠径部リンパ節は触知せず。

検査成績：梅毒反応陰性，赤血球 $485 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，血色素 15.2 g/dl，ヘマトクリット 44.3%，白血球 $10.3 \times 10^3/\text{mm}^3$ ，血沈 7 mm/h，CRP（+），肝・腎機能正常，尿検査，糖（-），蛋白（-），ウロビリノーゲン（±），尿沈査，赤血球 2~4/HPF，白血球 15~20/HPF，扁平上皮 1~2/HPF。

入院後背面切開を置いて生検を施行し，悪性病変をともなう giant condyloma と診断し，陰茎癌に準じて腫瘍より約2cm近位にて陰茎部分切断術を施行した。

病理所見：basosquamous acanthosis によるいちじく状の乳頭状増殖がみられ，深部へ向けても増殖していた。また，基底膜は比較的良好に保たれており，giant condyloma を示唆する所見であった。しかし，一部では基底細胞の多層化のほかにいちじく状の極性の乱れや細胞異型が認められ，mitosis も散見された。以上より，悪性像をともなった giant condyloma と診断した（Fig. 1）。鼠径部リンパ節には転移を認めなかった。

外尿道口形成：この症例に対しては Whisnant¹⁾の方法をとった。尿道は6時の位置に割を入れて反転し，陰茎断端の白膜にも固定しながら陰茎皮膚と縫合していった（Fig. 2）。

術後経過：良好で約1年後の現在まで再発を認めていない。

症例2. 49歳 男性

主訴：再発を繰り返す陰茎腫瘍

家族歴：既往歴，特記すべきことなし

現病歴：生来包茎であった。1971年 condyloma にて摘除術を受けたが，その後，1973年8月，1976年5月，1979年3月と再発・摘除を繰り返していた。1979年5月，陰茎遠位1/2の皮膚を全周にわたって切除し，陰囊皮膚を移植した。1981年11月，再発し摘除術をおこなった。この時の標本では組織学的に悪性を疑わせる所見を認めた。1982年3月，再発6回目にて放射線療法（X線 4,400 rad，Linac 1,000 rad）をおこなったが，腫瘍は縮小しないばかりか潰瘍形成をきたしたため手術を目的として入院となった。

現症：体格中等度，栄養状態良好，胸腹部理学所見に異常なし。

局所所見：亀頭全体をしめるカリフラワー状の腫瘍

と，それより近位に直径約2cmの潰瘍をともなった隆起性腫瘍を認めた（Fig. 3）。鼠径部リンパ節は触知せず。

検査成績：梅毒反応陰性，赤血球 $531 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，血色素 16.6 g/dl，ヘマトクリット 46.6%，白血球 $7.3 \times 10^3/\text{mm}^3$ ，血沈 28 mm/h，CRP（+），肝・腎機能正常，尿検査，糖（-），蛋白（-），ウロビリノーゲン（±），尿沈査，赤血球 1~2/HPF，白血球 15~20/HPF，上皮0。

陰茎海绵体造影にて，陰茎遠位部に大きな陰影欠損を認め，海绵体内浸潤を疑わせた。

以上より，giant condyloma の悪性化と診断し陰茎癌に準じて陰茎全切断術を施行した。

病理所見：1979年より経過を追って示す。

1979年3月，扁平上皮の乳頭状増殖といちじくしい角化像を認めるが悪性所見はない（Fig. 4）。giant condyloma と診断した。

1979年5月，single cell keratosis や stromal invasion を疑わせるところがあるが，明瞭な基底膜の破壊は認められていない（Fig. 5）。

1981年12月，基底膜はよく保たれているものの，棘細胞の配列異常，single cell keratosis や pearl formation などを認め low-grade squamous cell carcinoma と言ってよい像であった（Fig. 6）。

1982年切除標本，いちじくしい棘細胞肥厚と基底膜を破壊しあきらかな stromal invasion を認め，また強い pearl formation を認めた。よって invasive keratinizing squamous cell carcinoma と診断した（Fig. 7）。

以上の経過より，この症例は giant condyloma の悪性変化と考えた。

外尿道口形成：豊田の尿管皮膚瘻術²⁾と Abercrombie³⁾が陰茎部分切断術に対しておこなった2枚のV字形皮膚弁を用いる方法を応用した（Fig. 8）¹⁾。陰茎部にⅠのような皮膚切開を加えた。斜線の部分は切除し，点の部分は真皮を一部削り取った。尿道はⅡのように左右2カ所に割を加え，ここにⅠで作ったV字形皮膚弁をあてて縫合した。Ⅳはそのでき上りである。

術後経過：良好で術後約1年の現在まで再発を認めていない。

考 察

Giant condyloma は Buschke および Löwenstein が最初に報告しており Buschke-Löwenstein tumor とも呼ばれている。また，Ackerman が報告

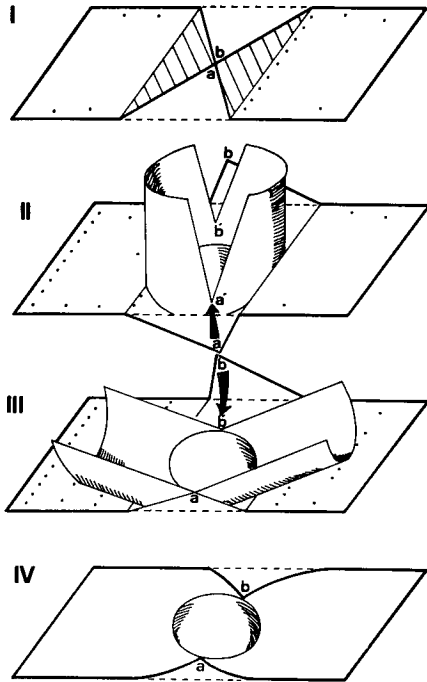


Fig. 8. Meatoplasty applying Toyoda's ureterocutaneostomy and Abercrombie's procedure

した口腔・咽頭・外陰部に発生する verrucous carcinoma と同一のものである⁵⁾。欧米での報告は多いが本邦では非常に少ない。

Giant condyloma の特徴は、病理学的には良性であるにもかかわらず、深部への増殖が激しく陰茎海绵体の圧迫・破壊をきたしたり、包皮を穿孔して外部へ向けて増殖するなど、臨床的には carcinoma との鑑別が難しいことである。したがって、その診断は生検によらなければならないが、基底部まで十分組織を取ることが重要である。浅いと condyloma acuminata と誤まることがあり⁴⁾、また増殖が激しくて基底膜を越えているものでは carcinoma と誤まることがある。condyloma acuminata と giant condyloma との鑑別点は、前者はいくら増殖しても表層のみで後者のように深部に向けて増殖することはない点、および、前者では細胞異型・mitosis・pearl formation などは認めないが、後者では認めることがある点などである^{6,7)}。carcinoma と giant condyloma との鑑別点は、前者は強い細胞異型を示し、また深部へ向けての浸潤や、尿管内への浸潤を認めるが、後者では細胞異型はほとんど認められず、また深部への増殖は浸潤という形でなくあくまでも圧迫・破壊によるものであるという点である⁶⁻⁹⁾。Davies らは、100例の陰茎

癌を再検討し、24例は giant condyloma であったと報告している¹⁰⁾。Ananthakrishnan らは、giant condyloma 24例のうち術前診断が carcinoma であったものは8例、condyloma acuminata であったものは12例であったと報告している⁶⁾。また、今回、われわれが経験した症例のように、長い経過をとるうちに悪性化するものもあり、その診断には十分な注意を要す。

今回報告した2症例が、それぞれ約5年、10年という非常に長い経過をとっていることに注目すると、症状発現から発見まで非常に長い経過をとっている陰茎癌の中には、giant condyloma が悪性化したものがあるのではないかと推察される^{10,11)}。

Giant condyloma の悪性変化については、なんらかの誘因があって悪性化するものや、最初から悪性化する要素をもっているものなどが考えられる。悪性化の誘因として放射線療法をあげる報告が多い^{5,8,9,11,12)}。症例2では放射線療法をおこなっているが、それより前にすでに悪性像を示していた。悪性化する要素について、Goldstein らは、陰茎の上皮性腫瘍は程度の差はあるものの、最初から悪性化する要素を持っているのではないかと述べている¹³⁾。このことより、われわれの症例も最初から悪性化する要素をもっていたのではないかと推察される。

以上のように、giant condyloma には carcinoma との鑑別がむずかしいものがあること、悪性変化を示すものがあることなどから、最初から陰茎癌に準じて治療するのが一般的である^{9,12,14)}。しかし、5-Fu や放射線療法などの保存療法は効果なく、放射線療法は giant condyloma を悪性化させるとの報告がある^{5,8,9,12)}。また症例2のように摘出術のみでは局所再発をしやすいとの報告^{8,9,12)}もあり、腫瘍の範囲に従って陰茎切断術をおこなうことが最良と思われる。リンパ節の廓清は必要ないが、リンパ節転移の報告^{5,9)}があることより注意を要する。今回報告した2例はともに悪性変化を示していたため陰茎癌に準じて陰茎切断術をおこない、同時に両側鼠径部リンパ節生検をおこなって転移のないことを確めた。症例2の治療については、giant condyloma と診断した時点で陰茎切断術をおこなうべきであったと反省している。

陰茎切断術後の外尿道口狭窄は重要な合併症である。その発生頻度は、中尾らは12例中4例(33.3%)¹⁵⁾吉本らは50例中15例(30%)¹⁶⁾であったと報告している。これらはいずれも尿道ブジーによる拡張または外尿道口切開を要している。外尿道口狭窄をきたす原因として、尿道が細いため十分な開口部を得られないこ

と、尿道と皮膚との固定が不確実になりやすいため離解・肉芽形成・瘢痕萎縮を起こしやすいことが考えられる。そこでわれわれは広い開口部と確実な固定を得るために先に示したような若干の工夫をおこなった。

陰茎部分切断術をおこなった症例1では Whisnant¹⁾の術式をおこない、広い開口部と確実な固定を得ることができた。陰茎全切断術をおこなった症例2では、豊田の尿管皮膚瘻術²⁾を尿道に応用し、さらに Abercrombie³⁾らが陰茎部分切断術に対しておこなった2枚のV字形皮膚弁を用いる方法⁴⁾に応用した。これら2つを応用することにより、比較的簡単な手技で目的を達することができた。両症例ともに術後ブジーによる尿道口拡張を一度も必要とせず良好な結果を得ている。

ま と め

長い経過をとって悪性化したと思われる giant condyloma の2例を報告した。Giant condyloma はまれな疾患であるが、臨床的に陰茎癌との鑑別がむずかしいこと、われわれの症例のように悪性化するものもあることより、その診断と治療には十分な注意が必要である。

本論文の要旨は第417回日本泌尿器科学会東京地方会にて発表した。

稿を終るにあたり、病理学所見の検討を御教授していただいた福島労災病院病理科の箱崎半道先生に心より感謝いたします。

文 献

- 1) Whisnant JD and Litvak AS : Partial penectomy, Technique to eliminate meatal stricture. *Urology* **13**: 52~53, 1979
- 2) Toyoda Y : A new technique for catheterless cutaneous ureterostomy. *J Urol* **117**: 276~278, 1977
- 3) Abercrombie GF, Branicki F and Smart CJ : Partial amputation of the penis. *Proc Roy Soc Med* **68**: 33, 1975
- 4) 藤岡知昭・石井延久・金藤博行・千葉隆一：陰茎全摘除施行時の外尿道口形成術の工夫。臨泌投稿中
- 5) Kraus FT and Perez-Mesa C : Verrucous carcinoma, Clinical and pathologic study of 105 cases involving oral cavity, larynx and genitalia. *Cancer* **19**: 26~38, 1966
- 6) Ananthakrishnan N, Ravindran R, Veliath AJ and Parkash S : Loewenstein-Buschke tumor of penis-a carcinomimic, Report of 24 cases with review of the literature. *Br J Urol* **53**: 460~465, 1981
- 7) Dreyfuss W and Neville WE : Buschke-Loewenstein tumors (Giant condyloma acuminata). *Am J Surg* **90**: 146~150, 1955
- 8) Shah PJR, Abrams PH, Gaches CGC, Ashken MH and McCann BG : Verrucous carcinoma of the penis or Buschke-Löwenstein tumour. *Eur Urol* **7**: 78~80, 1981
- 9) Machacek GF and Weakley DR : Giant condylomata acuminata of Buschke and Löwenstein. *Archs Derm* **82**: 41~47, 1960
- 10) Davies SW : Giant condyloma acuminata, Incidence among cases diagnosed as carcinoma of the penis. *J Clin Path* **18**: 142~144, 1965
- 11) Schellhammer PF and Grabstald H : Buschke-Löwenstein tumor (Verrucous carcinoma ; Giant condyloma acuminatum) Campbell's Urology, 4th ed., Vol. 2, 1173, Saunders, Philadelphia, London, Tronto, 1979
- 12) Hanash KA, Furlow WL, Utz DC and Harrison EG : Carcinoma of the penis : A clinicopathologic study. *J Urol* **104**: 291~297, 1970
- 13) Goldstein AMB, Reynolds WF and Terry R : Diagnostic problems of epithelial tumors of penis. *Urology* **9**: 79~82, 1977
- 14) deKernion, JB and Persky L : Buschke-Löwenstein tumor. *Genetourinary cancer*, Skinner, D.G. and deKernion, J.B., 1st ed., 495~496, Saunders, Philadelphia, London, Toronto, 1978
- 15) 中尾日出男・河合恒雄・金田浩一：陰茎癌の臨床的観察—とくにその遠隔予後について。日泌尿会誌 **67**: 647~661, 1976
- 16) 吉本 純・松村陽右・朝日俊彦・大森弘之：陰茎癌の臨床統計的研究。第2報治療成績を中心として。日泌尿会誌 **70**: 815~822, 1979

(1983年7月5日受付)