

症例報告

## 外陰 Paget に広範囲切除と大腿後面 V-Y 有茎皮弁を用いた陰部再建で肛門機能を温存した 1 例

神戸大学大学院消化器外科<sup>1)</sup>, 同 光学診療部<sup>2)</sup>, 甲南加古川病院外科<sup>3)</sup>, 市立加西病院外科<sup>4)</sup>

川崎健太郎<sup>1)2)</sup> 大野 伯和<sup>3)</sup> 津川 大介<sup>1)</sup> 高瀬 至郎<sup>1)</sup>  
神垣 隆<sup>1)</sup> 黒田 大介<sup>1)</sup> 生田 肇<sup>4)</sup> 黒田 嘉和<sup>1)</sup>

症例は 82 歳の女性で 7 年前から肛門周囲の発赤, 掻痒感があった。生検で Paget 細胞が認められたため外陰 Paget との診断で当院に紹介となった。外陰部を中心として 16×15cm の皮膚発赤とびらんを認めた。CT で両鼠径部リンパ節腫脹が認められたが, 99m-Tc を用いた sentinel lymph node biopsy ではリンパ節転移を認めなかった。以上より, 外陰 Paget との診断で手術を施行した。術前の mapping に従い広範囲腫瘍切除を行った。肛門方向は歯状線より 1cm 口側まで切除し術中迅速診断で腫瘍細胞がないことを確認した。皮膚欠損に対して大腿後面 V-Y 有茎皮弁を用いた陰部再建と S 状結腸人工肛門造設術を施行した。病理結果は表皮内に限局した Paget 細胞であった。半年後人工肛門を閉鎖, 現在排便状況は正常である。大腿後面 V-Y 有茎皮弁を用いた陰部再建は肛門温存の観点からも有効であると考えられた。

### はじめに

Paget は緩徐な表皮内進展を示す皮膚悪性腫瘍<sup>1)</sup>である。乳房 Paget と乳房外 Paget に分けられ, 外陰 Paget は乳房外 Paget の 90% 前後を占める<sup>2)</sup>。治療は手術による局所切除が中心となるが, 病変が広範に広がる場合は術前の進展範囲の診断と切除後の皮膚欠損部に対する再建方法の工夫が重要になる。

皮膚欠損部が大きい場合, 植皮が必要とされるが, 従来行われている分層植皮の場合は術後の肛門狭窄が高頻度に起こり, 長期・頻回なブジーを必要とすることが多い。今回, 我々は広範囲に広がる外陰 Paget に対し大腿後面 V-Y 有茎皮弁を用いた陰部再建を行い良好な結果を得たので文献的考察を加え報告する。

### 症 例

症例: 82 歳, 女性

主訴: 外陰部発赤, 掻痒感

既往歴, 家族歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 7 年前から肛門周囲の発赤, 掻痒感があり近医で治療していたが改善傾向を認めなかった。2 年前から発赤の拡大傾向があり近医で生検を施行, Paget 細胞が認められたため外陰 Paget との診断で当院に紹介となった。

入院時現症: 身長 148cm, 51kg。外陰部を中心として 16×15cm の広範囲にわたる皮膚の発赤とびらんを認めた (Fig. 1)。直腸診では歯状線付近まで硬結を認めた。表在リンパ節は触知しなかった。

血液・生化学検査: 異常所見なし。

腫瘍マーカー: CEA 8, CA19-9 5。

下部消化管内視鏡検査: 歯状線の 3~6 時方向に外陰から連続するびらんを認めた (Fig. 2)。生検では歯状線のやや肛門側まで Paget 細胞を認めたが, 歯状線より口側では認めなかった。

腹部造影 CT: 両鼠径部に円形で整, 内部が均一な腫瘍を認めリンパ節腫脹と考えられた (Fig. 3a)。

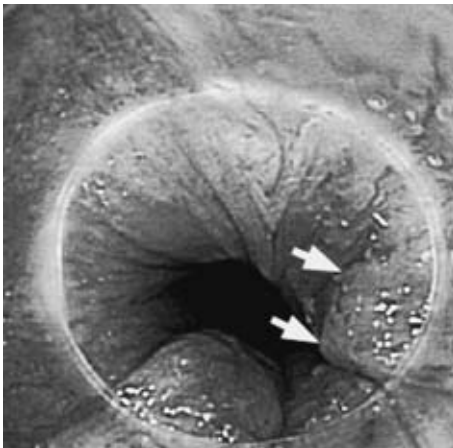
センチネルリンパ節生検: 99mTc を腫瘍の辺縁に注入し鼠径部のセンチネルリンパ節を同定, 生検したが Paget 細胞は認めなかった (Fig. 3b)。

<2006 年 3 月 22 日受理>別刷請求先: 川崎健太郎  
〒650-0017 神戸市中央区楠町 7-5-2 神戸大学大学院消化器外科

Fig. 1 The eczematous lesion around anus was shown, the size was 16×15cm.



Fig. 2 Colonoscopy showed the lesion existed below the dental line of the anus.



術前マッピング：腫瘍の肉眼的境界から2cm離れた部分で全周性に生検を行い切除ラインにPaget細胞がないことを確認した。

尿道、膣は内部へ腫瘍の進展を認めなかった。

以上より、外陰部に限局した乳房外Pagetとの診断で手術を行った。

手術：全身麻酔。体位は切除は仰臥位の載石位で施行、皮弁採取は腹臥位で行い、陰部再建時は

Fig. 3 a : Pelvic CT showed bilateral lymph node swelling. b : Scintigraphy showed the accumulation of 99m-Tc around the bilateral inguinal region.



仰臥位の載石位とした。

術前のmappingに従い腫瘍から2cmのMarginをとり外陰の皮膚を切開、皮下脂肪の層で腫瘍を切除した。肛門括約筋はすべて温存、直腸は歯状線よりわずかに口側、尿道と膣は腫瘍よりやや内側で切離した(Fig. 4)。術中迅速診断でのお断端に腫瘍がないことを確認した。

再建は大腿後面をV状に切開、有茎皮弁として移動させY状とし縫合した(Fig. 5, 6)。直腸断端と皮膚の縫合は全層1層縫合で行った。排便のコントロールと感染予防のためS状結腸双口式人工肛門を造設した。手術時間11時間2分、出血量576mlであった。

病理組織学的検査所見：表皮内に孤立性。胞巣状に淡明な大型胞体を持つ異型細胞を認めた。深部への浸潤はなく断端はいずれも陰性であった(Fig. 7)。

術後経過：軽度の創感染を認めたが軽快、術後15日目に化学療法のために皮膚科に転科となった。2か月後では創の癒痕による軽度のひきつれ

Fig.4 Main lesion was resected with 2cm safty margin.

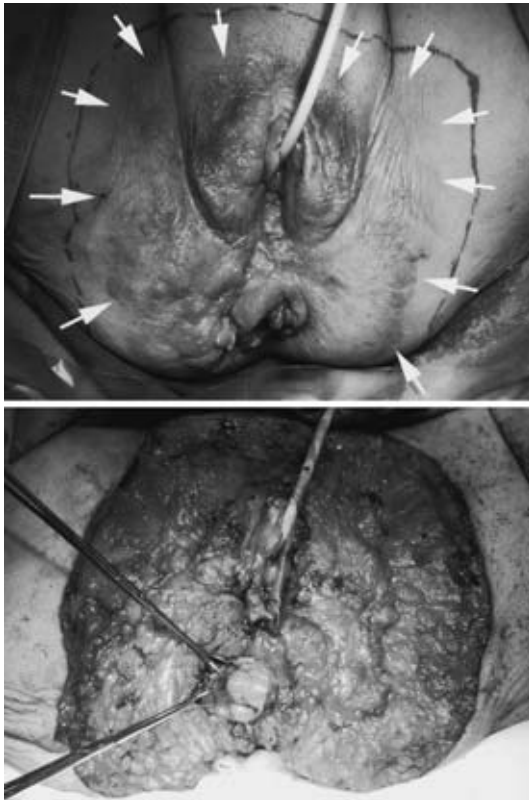
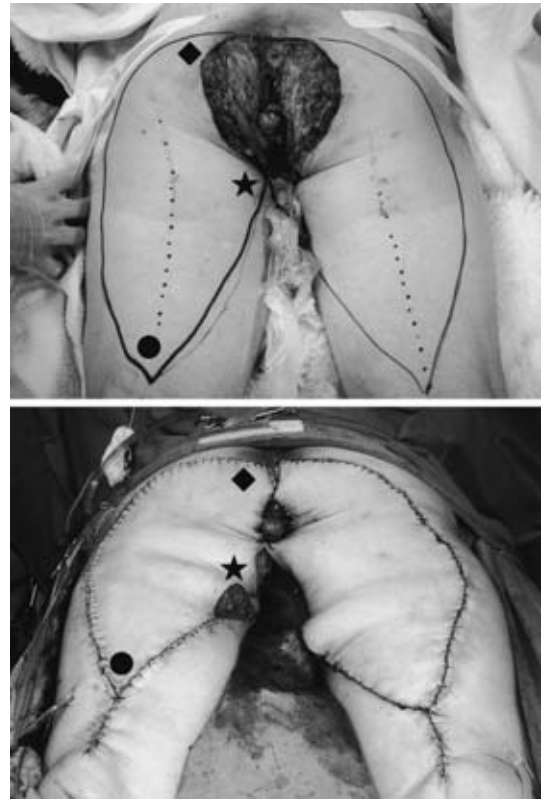


Fig. 5 Patient was prone position. V-Y Graft reconstruction was performed.



を認めるのみで皮膚の癒合は良好である (Fig. 8).

6か月後に人工肛門閉鎖術を施行した。直腸診では肛門は指1本が楽に入る程度であり、排便は1日1回で便の漏れもなく生活に支障はない。術後1年半を経過したが再発は認めていない。

### 考 察

Pagetは緩徐な表皮内進展を示す皮膚悪性腫瘍<sup>1)</sup>と定義される。Paget細胞は一般的に放射線感受性が低く、化学療法もあまり有効でないため通常は外科治療が選択される<sup>4)</sup>。外陰 Paget の手術に以前は腹会陰式直腸切断術<sup>2)4)</sup>が選択されることが多かったが、表皮内進展を示す腫瘍であるため悪性腫瘍の合併がない症例では局所切除が増加し近年では60%弱を占めるようになった<sup>5)</sup>。切除の際には1) 切除範囲、2) 局所リンパ節の郭清、3) 欠損部に対する再建方法の3点が問題になる<sup>2)</sup>。

切除範囲に関しては腫瘍辺縁、深部、肛門側の

3方向がポイントとなる。腫瘍辺縁は一般的に3~5cmの free margin が必要である<sup>6)</sup>。ただ、病変が巨大な場合、術前に病理検査を用いた mapping を併用することで、2cm程度離せば十分との報告もある<sup>7)</sup>。腫瘍浸潤は真皮内にとどまることが多いため、深部方向は皮下組織までの切除<sup>2)</sup>、肛門側は free margin を確保することが重要である。局所切除の限界は歯状線の口側2cmまでなら肛門括約筋を温存することで肛門機能の維持は可能と報告されている<sup>8)9)</sup>。本症例では広範な皮膚欠損が予想されたため術前に詳細なマッピングを行ったうえで辺縁方向の free margin は2cmとした。最終診断も陰性で再発もなく年齢、手術侵襲のバランス上2cmとしたのは妥当であったと考えられた。また、肛門方向は歯状線の内側まで直腸粘膜の切除を行ったが肛門機能の維持は十分可能であった。

次に、リンパ節郭清に関してだが、所属リンパ

Fig. 6 Patient was lithotomical position. V-Y Graft reconstruction was performed.

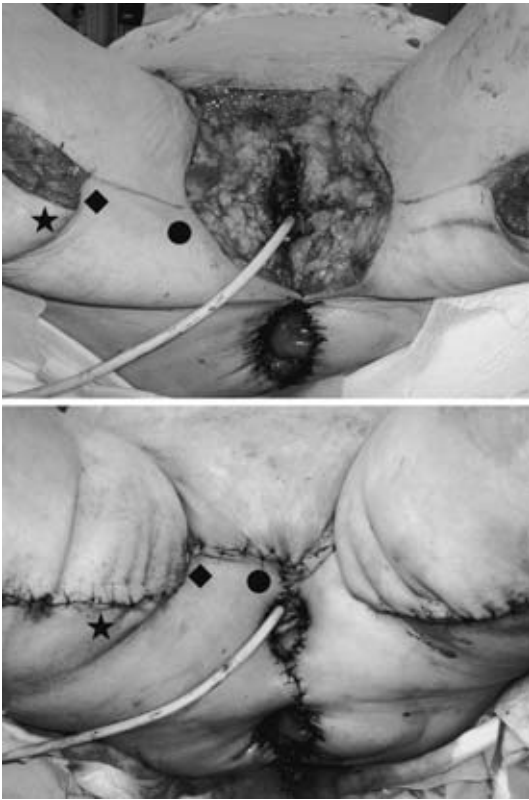
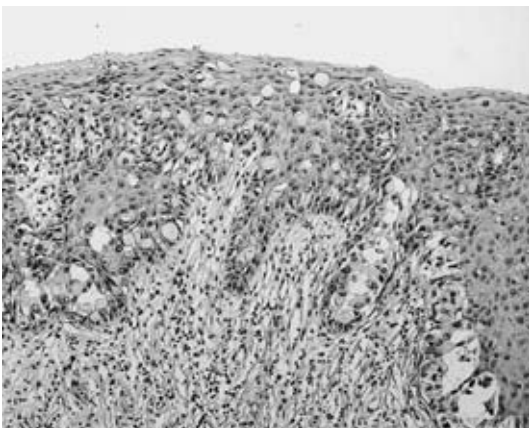


Fig. 7 Paget's cells infiltrating in the epithelium. (HE)



節への転移があった場合予後は悪く、また不必要なリンパ節郭清は手術侵襲を増大させるため、リ

Fig. 8 Photograph showed perianal, 2 months later. Wound was clear, and contracture of the skin was not seen.



ンパ節郭清の必要な症例を的確に判断することは重要である<sup>10)</sup>。通常リンパ節転移の有無はCTやMRIで診断されることが多いが、近年、SNBの有用性が報告されている<sup>11)</sup>。清原ら<sup>11)</sup>によれば真皮浸潤が疑われる症例、広範に広がる症例、リンパ節腫脹を認める症例はSNB施行の適応となるとされる。本症例も術前CTで両鼠径部リンパ節腫脹が指摘されていたので術前RIを用いたSNBを行った。生検結果は陰性であり不必要な手術侵襲をさけることができた。なお、術後1年半を経過した現在も再発は認めていない、したがって、SNBは有効な方法と思われた。

再建方法に関しては分層植皮と皮弁を用いる方法が主として用いられている<sup>4)7)9)12)</sup>。ただ、分層植皮は直腸や陰粘膜との縫合部で拘縮の発生が避け

Table 1 Reports of V-Y graft reconstruction to Paget's Disease

Case	Author	Year	Age	Sex	Size (mm)
1	Terashi <sup>9)</sup>	2000	65	Female	67×50
2	Mizuno <sup>15)</sup>	2001	66	Male	130×90
3	Aoyagi <sup>16)</sup>	2002	76	Male	Not discribed
4	Suyama <sup>12)</sup>	2004	75	Male	60×50
5	Makino <sup>14)</sup>	2005	59	Male	50×37
6	Kawasaki		82	Female	160×150

られず術後肛門狭窄が必発で長期頻回なブジーを必要とすることが多く、皮弁のほうに狭窄が少ないとの見解がある<sup>11)13)</sup>。皮弁は大殿筋皮弁、後大腿筋皮弁、大腿筋膜張筋皮弁、大腿筋皮弁、薄筋皮弁などがもちいられることが多い<sup>14)</sup>。本症例は広範な皮膚の欠損が予測されたため大腿後面 V-Y 皮膚皮弁を選択、形成外科との共同により肛門機能を温存する手術を施行した。医学中央雑誌で1983年から2006年までの範囲で Paget と V-Y をキーワードに検索（会議録除く）したところ5例の報告があった（Table 1）<sup>9)12)14)~16)</sup>。本症例は中でも最大のものである。V-Y 有茎皮弁のメリットは大きな病変まで対応可能であること、皮膚欠損部の近接した部位から可動性の良好な flap を採取できること、皮膚感覚が保たれるため排便や局所の清潔を維持するうえで有用であることである<sup>14)</sup>。本症例でも巨大な皮膚欠損部をカバーしたうえ、術後の排便機能も維持可能であり、有茎皮弁を選択する際には V-Y flap は一考に値すると思われた。

以上より、術後の quality of life を考慮した肛門機能温存の適切な再建術式の選択が重要であると考えられた。

本症例は第176回近畿外科学会（2004年11月京都）で発表した。

本症例について御指導いただきました神戸大学形成外科 寺師浩人博士、藤井美樹博士、病理部 鹿股直樹博士、皮膚科 長野徹博士、泌尿器科 田中一志博士に深く感謝します。

## 文 献

- 1) 猪熊滋久, 石田秀行, 池田英樹ほか: 広範囲切除・同時植皮により肛門機能を温存し得た肛門周囲 Paget 病の1例. 日本大腸肛門病会誌 53:

1453—1456, 2000

- 2) 高野 晃, 川野信子, 望月康久ほか: 肛門 Paget 病の1例. 皮膚臨床 36: 213—217, 1994
- 3) 吉田直文, 阿部島滋樹, 長谷川直人ほか: 肺癌を合併した肛門 Paget 病の1例. 日臨外会誌 63: 644—647, 2002
- 4) 田中正文, 橋口陽二郎, 山本哲久ほか: 広範囲切除と植皮により治療した陰部 Paget 病の1例. 日臨外会誌 61: 1582—1585, 2000
- 5) 神崎雅樹, 小西文雄, 河村 裕ほか: 癌以外の肛門部の悪性腫瘍 メラノーマ, Paget 病, Bowen 病. 胃と腸 38: 1297—1302, 2003
- 6) 浅野一弘, 柏木孝之, 田村俊哉ほか: 巨大腫瘍を形成した乳房外 Paget 病の1例. 皮膚臨床 39: 701—704, 1997
- 7) 中村泰大, 石塚洋典, 細谷なぎさほか: 肛門管再建を行い肛門機能を温存した外陰部肛門周囲 Paget 病 肛門管および皮膚再建法の検討を加えて. 皮膚臨床 46: 1939—1943, 2004
- 8) 徳田安孝, 小口真司, 山崎百合子ほか: 5-FU と CDDP の低濃度持続投与方法 (low dose FP 療法) が奏効した進行期乳房外 Paget 病の3例. 日皮会誌 107: 21—27, 1997
- 9) 寺師浩人, 浅田裕司, 倉田莊太郎ほか: 肛門部 Paget 病に対して肛門周囲および全肛門管再建術後に肛門機能温存に成功した1例 特に術前術後における肛門内圧測定の意義と肛門管再建患者の QOL について. 日形会誌 20: 582—585, 2000
- 10) 吉野公二, 鈴木かやの, 青木見佳子ほか: 当科におけるベーチェット病 12 例の臨床的統計. 皮膚臨床 45: 1195—1198, 2003
- 11) 清原祥夫, 吉川周佐, 藤原規広ほか: 外陰部 Paget 病におけるセンチネルリンパ節生検. 臨皮 59: 71—74, 2005
- 12) 須山孝雪, 竹之内辰也, 瀧井康公ほか: 【上皮系腫瘍】 両側 V-Y 皮弁により再建した肛門部 Paget 癌の1例. 皮膚臨床 46: 419—421, 2004
- 13) 石川里子, 大塚 俊, 田端英之ほか: 肛門粘膜に浸潤を認めた乳房外パジェット病の1例. 皮膚臨床 45: 253—255, 2003
- 14) 牧野知紀, 三嶋秀行, 池永雅一ほか: 根治手術を施行しえた肛門 Paget 病の1例. 日本大腸肛門病

会誌 58 : 250—254, 2005

- 15) 水野 寛, 岩崎泰政, 野田英貴ほか : Paget 病に対する手術方法の検討. 西日皮 63 : 309—313, 2001

- 16) 青柳 哲, 阿部理一郎, 水野 修ほか : 肛門機能を温存しえた外陰, 肛門 Paget 病の 1 例. Skin Cancer 17 : 241—245, 2002

### A Case Report of Perianal Paget's Disease Successfully Treated with a Wide Excision and Posterior Femoral V-Y Flap Reconstruction

Kentaro Kawasaki<sup>1)2)</sup>, Hirokazu Ohno<sup>3)</sup>, Daisuke Tsugawa<sup>1)</sup>, Shiro Takase<sup>1)</sup>, Takashi Kamigaki<sup>1)</sup>, Daisuke Kuroda<sup>1)</sup>, Hajime Ikuta<sup>4)</sup> and Yoshikazu Kuroda<sup>1)</sup>  
 Division of Gastroenterological Surgery, Department of Clinical Molecular Medicine, Graduate School of Medical Sciences, Kobe University<sup>1)</sup>  
 Department of Endoscopic Diagnostics and Therapeutics, Kobe University<sup>2)</sup>  
 Division of Surgery, Konan Kakogawa Hospital<sup>3)</sup>  
 Division of Surgery, Kasai City Hospital<sup>4)</sup>

We report a case of perianal Paget's disease with preoperative SNB, resected curatively, reconstructed with a V-Y skin flap, and preserved anal function. A 82-year-old woman reporting perianal itching and redness was referred with a diagnosis of Paget's disease. The lesion was 16 × 15cm. Preoperative pelvic computed tomography (CT) showed bilateral inguinal lymph node swelling, necessitating sentinel lymph node biopsy (SNB) using 99m-Tc. The result of the biopsy was negative. We determined the resection line by preoperative mapping, conducting a wide excision while maintaining a 2cm safety margin around the main lesion, and constructing a temporary stoma. We then conducted V-Y skin flap reconstruction using bilateral posterior femoral skin. Six months later, we closed the colostomy. Anal function has been preserved.

**Key words** : perianal Paget, V-Y skin graft, sentinel lymph node biopsy

[Jpn J Gastroenterol Surg 39 : 1735—1740, 2006]

**Reprint requests** : Kentaro Kawasaki Division of Gastroenterological Surgery, Department of Clinical Molecular Medicine, Graduate School of Medical Sciences, Kobe University  
 7-5-2 Kusunoki-cho, Chuo-ku, Kobe, 650-0017 JAPAN

**Accepted** : March 22, 2006