

化学療法, 放射線照射および根治手術の 集学的治療が奏効した陰茎癌の1例

東京慈恵会医科大学泌尿器科学教室 (主任: 大石幸彦教授)
五十嵐 宏, 大石 幸彦, 岸本 幸一, 築田 周一

町田市民病院泌尿器科 (医長: 近藤直弥)
近藤 直弥, 長谷川倫男

A CASE OF PENILE CANCER TREATED WITH COMBINATION OF CHEMOTHERAPY, RADIATION AND RADICAL OPERATION

Hiroshi IGARASHI, Yukihiko OISHI, Koichi KISHIMOTO and Shuichi YANADA
Department of Urology, The Jikei University School of Medicine

Naoya KONDO and Norio HASEGAWA
Division of Urology, Machida Municipal Hospital

A 68-year-old male was referred to our hospital because of a penile tumor with necrosis. Pathological examination of the penile tumor and superficial inguinal lymph nodes in biopsy revealed well differentiated squamous cell carcinoma (SCC) and the SCC tumor marker was elevated. TNM classification was T2, N2, M0 according to findings obtained by computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI). We diagnosed the tumor inoperable radically and administered 10 mg peplomycin once a week for 10 weeks intravenously. The SCC marker level was not reduced and the tumor was not changed on MRI. Then, we performed combined pirarubicin treatment and radiotherapy. The patient received linac radiotherapy between 40 Gy/4 weeks/20 fractions. Pirarubicin, 10 mg/m², was administered once a week for 4 weeks during irradiation intravenously. After the combined therapy, the SCC marked level was reduced to the normal range and the tumor was reduced. We performed radical operation. Pathological diagnosis revealed no viable tumor cells. The patient was alive with no evidence of disease a year later. This combined therapy is suggested to be useful.

(Acta Urol. Jpn. 42 : 465-467, 1996)

Key words: Penile cancer, Chemotherapy, Radiation, Radical operation

緒 言

陰茎癌の治療法の主体は切除術であるが, 近年病期によっては QOL の観点から, 陰茎温存を目的とした化学療法および放射線療法が行われている. 今回筆者らは, 化学療法と放射線療法の併用療法により, 根治的手術が可能となった陰茎癌 stage III の症例を経験したので, 若干の文献的考察を加え報告する.

症 例

患者: 60歳, 男性

主訴: 陰茎腫瘍

既往歴・家族歴: 特記すべきことなし

現病歴: 1991年6月より陰茎に腫瘤を認め, ときどき出血を繰り返していたが放置. 1994年6月, 貧血の精査目的で他院内科に入院時, 陰茎が自壊していたので泌尿器科に転科. 陰茎自壊部および鼠径リンパ節を

生検. 病理組織所見で高分化型扁平上皮癌と診断し, 当科入院となった.

入院時現症: 体格軽度肥満. 栄養良好. 陰茎は自壊し陰嚢にかけ硬く一塊となり, ところどころ潰瘍を形成していた (Fig. 1). 左鼠径リンパ節は 6×4 cm, 右は 5×3 cm と両側とも石様硬に触知し, 可動性はなかった. 陰茎は自壊前, 仮性包茎であった.

入院時検査成績: 赤沈 1時間値 43 mm, 2時間値 89 mm と亢進. 腫瘍マーカーは, SCC 24 ng/ml と高値を示す以外, 血液一般検査, 生化学検査は特に異常を認めなかった.

経過: 治療前の MRI, T2 強調画像では, 腫瘍は陰茎 尿道海綿体根部まで達し, 恥骨との境界は不明瞭であり, 根治的手術は困難と判断した (Fig. 2). まず, 1994年4月7日より peplomycin 10 mg を週1回, 計10回点滴投与したが, MRI 像で変化を認めず, 腫瘍マーカーも SCC 27 ng/ml と上昇し, NC

と判断した。つぎに、6月6日より pirarubicin (THP-ADM) 10 mg/m^2 を週1回、計4回点滴投与し、同時に骨盤部に1回2 Gy、週5回総線量40 Gyの linac 照射を施行した。治療後のMRI, T2強調像では、治療前と比較し、腫瘍の陰茎尿道海綿体の浸潤は不明瞭となり、恥骨との境界も明らかとなった (Fig. 2)。CT像では鼠径リンパ節も壊死性変化の所見を認めた (Fig. 3)。また、腫瘍マーカーも SCC 1.5 ng/ml と正常範囲内となったので手術可能と判断し、7月29日全除精術、リンパ節郭清術、膀胱瘻造設

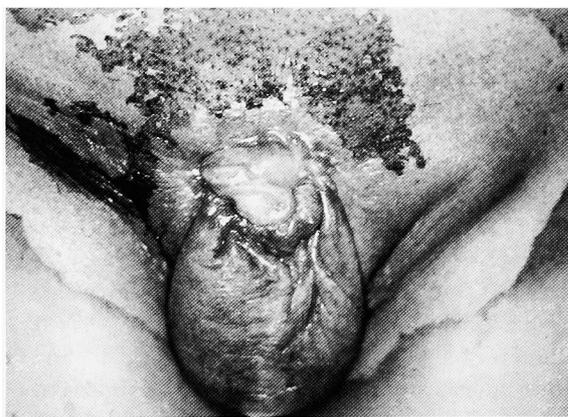


Fig. 1. Preoperative tumor.



Fig. 2. Left: Tumor invaded corpora cavernosa before combined therapy on T2 weighted image. Right: The invasion of corpora cavernosa disappeared after combined therapy on T2 weighted image.



Fig. 3. Left: CT scan shows bilateral superficial inguinal lymph nodes swelling before combined therapy. Right: CT scan shows bilateral superficial inguinal lymph nodes were reduced and necrotic change after combined therapy.

術、腹直筋皮弁形成術を施行した。

手術所見：恥骨上2横指から下腹部、鼠径部、陰囊を含め皮下組織ごと切除し、陰茎は脚で切断した。リンパ節郭清は、鼠径リンパ節、内・外腸骨リンパ節に行った。皮膚欠損部は下腹壁動脈を栄養血管とした腹直筋皮弁で補充した。

病理組織学的所見：変形の強い高分化型扁平上皮癌が尿道海綿体にごくわずかに散在したが、生細胞はなく、リンパ節にも癌細胞は認めなかった。

考 察

陰茎癌は、本邦では全男子尿路性器腫瘍の2～8%を占め¹⁾、50歳代、60歳代が好発年齢とする報告が多い²⁾。近年、QOLの観点より陰茎温存を目的とした治療が主体となり、陰茎切除は第一選択ではなくなっている。化学療法としては、市川ら³⁾が、bleomycin (BLM)の有用性について報告して以来、BLM、その誘導体である peplomycin の効果が多数報告されている。しかし、進行癌、リンパ節転移巣に対してはBLM単独療法では限界があることも指摘されている⁴⁾。さらに methotrexate の大量療法⁵⁾、多剤併用療法^{6,7)}などさまざまな報告がみられるが、まだ症例数は少ない。放射線治療は、乳頭発育型や高分化型には感受性を認めるが、潰瘍浸潤型、リンパ節転移には感受性は低く、予後不良であるといわれている⁸⁾。BLMと放射線照射の同時併用療法で相乗効果がえら

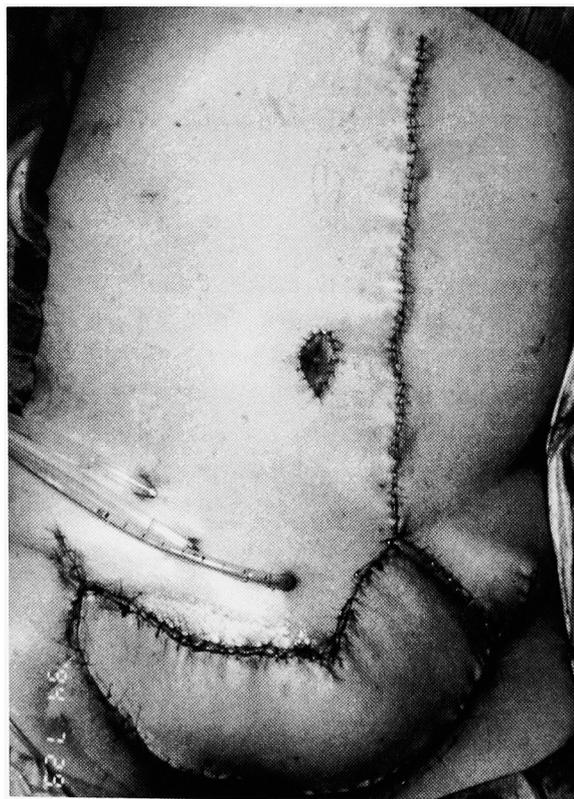


Fig. 4. Postoperative view.

れることを Jørgensen⁹⁾ は報告しているが, その機序としては放射線による DNA 損傷の修復過程の阻害を BLM が助長し, 放射線の効果を増強していると考えられている. 一方, anthracycline 系抗腫瘍剤の adriamycin や THP-ADM も, 腫瘍細胞を細胞周期の G2 期に集積させることにより, 放射線感受性を高めると考えられている¹⁰⁾.

自験例では, 腫瘍は自壊し陰茎海綿体まで浸潤していたが, grade 1 の高分化型扁平上皮癌で, 最初は腫瘤型であったため, 放射線の感受性は低いと考えた. 治療後, 血清 SCC 値は正常値範囲内となり, MRI 上腫瘍はほとんど消失し, 術後病理組織所見でも生細胞が存在しなかったことより, 1 例の経験ではあるが THP-ADM を用いた癌化学療法と放射線照射による併用療法は, 有効な治療法と考えられた. とくに陰茎温存を考える症例には試みられるべき治療であると思われる.

結 語

1) THP-ADR を用いた化学療法, 放射線療法に奏功し根治的手術を施行した stage III 陰茎癌の 1 例を経験したので報告した.

2) 化学療法と放射線照射の併用療法は, 陰茎温存を可能にする有効な治療法と思われた.

本論文の要旨は, 第 501 回日本泌尿器科学会東京地方会にて発表した.

文 献

- 1) 守殿貞夫: 陰茎癌の臨床. 日泌尿会誌 **83**: 1-15, 1992
- 2) 河野 明, 前林浩次, 香川 征, ほか: 陰茎癌の臨床統計学的研究. 日泌尿会誌 **76**: 392-400, 1985
- 3) Ichikawa T, Nakao I and Hirokawa I: Bleomycin treatment of the tumors of penis and scrotum. J Urol **102**: 699-707, 1969
- 4) 廣川 勲, 河合誠朗: 陰茎腫瘍の化学療法. 泌尿器外科 **3**: 233-240, 1990
- 5) Garnick MB, Skarin AT and Steele GD Jr: Metastatic carcinoma of the penis: Complete remission after high dose methotrexate chemotherapy. J Urol **122**: 265-266, 1979
- 6) Ahmed T, Sklaroff RB and Yagoda A: Sequential trial of methotrexate, cisplatin and bleomycin for penile cancer. J Urol **132**: 465-468, 1984
- 7) 稲垣尚人, 橋本 博, 中田康信, ほか: 進行陰茎癌に対する集学的治療の 1 例. 泌尿紀要 **34**: 1661-1664, 1988
- 8) 河合恒雄, 山内民男, 立花裕一, ほか: 陰茎癌の放射線療法—化学療法を含めて. 泌尿器外科 **3**: 221-225, 1990
- 9) Jørgensen SJ: Time-dose relationships in combined bleomycin treatment and radiotherapy. Eur J Cancer **8**: 531-534, 1972
- 10) 高本 茂, 太田和夫: FCM 分析による THP-adriamycin の細胞回転に及ぼす効果—Adriamycin との比較. 癌と化療 **13**: 1868-1875, 1986

(Received on November 10, 1995)
(Accepted on March 5, 1996)