

## 卵巢癌再発に対して片側 S3 ~ S5 仙骨合併低位前方切除により 排便排尿機能を温存しえた 1 例

国立札幌病院・北海道がんセンター外科, 同 婦人科<sup>1)</sup>, 同 整形外科<sup>2)</sup>

内藤 春彦 南 盛一 高橋 宏明 白戸 博志  
近藤 啓史 山下 幸紀<sup>1)</sup> 井須 和男<sup>2)</sup>

症例は 44 歳の卵巢癌再発例で, 4 年前病期 IIc にて子宮全摘, 付属器摘除, 大網切除をうけている。術後化学療法をうけたが骨盤内再発をきたした。腫瘍は約 3.5cm の大きさで右寄りの第 2 仙骨下端から尾側にあり, 直腸と仙骨への浸潤が疑われた。手術は背臥位で左下下腹神経を温存しながら直腸切除, ついでジャックナイフ体位にし第 2 第 3 仙骨の間から尾側の仙骨右側半分を切断, 再度背臥位に戻し低位前方切除を施行した。術後, 一過性に残尿率増加をみたが 1 か月後は正常化し, 2 年半の間再発兆候なく良好な QOL を得ている。

### はじめに

近年の化学療法の進歩により卵巢癌の治療成績は向上した<sup>1)</sup>。それと共に再発例での積極的手術も求められることが少なくない。一方, 骨盤腔手術では仙骨合併切除は髄液流出, 神経障害発生などの点で第 4 仙骨 (S4) より尾側とするのが妥当とされている。今回, 我々は第 3 仙骨以下の片側仙骨合併切除により再発卵巢癌を摘除し, 術後も良好な QOL を得た症例を経験したので報告する。

### 症 例

症例: 44 歳 .1994 年 6 月 27 日卵巢癌にて子宮全摘, 付属器摘出, 大網切除施行。低分化型漿液性腺癌。病期 IIc。術後化学療法 CEP (cyclophosphamide, etoposide, cisplatinum) 5 回施行。

1997 年 11 月腫瘍マーカー上昇

12 月化学療法 CAP (cyclophosphamide, adriamycin, cisplatinum) 5 回施行。

1998 年 11 月 TJ (Taxol, carboplatin) 5 回施行。

1999 年 4 月 12 日 CAP1 回施行。

5 月 10 日 CT 上, 骨盤内再発発見, 外科転科。

6 月 10 日手術施行。

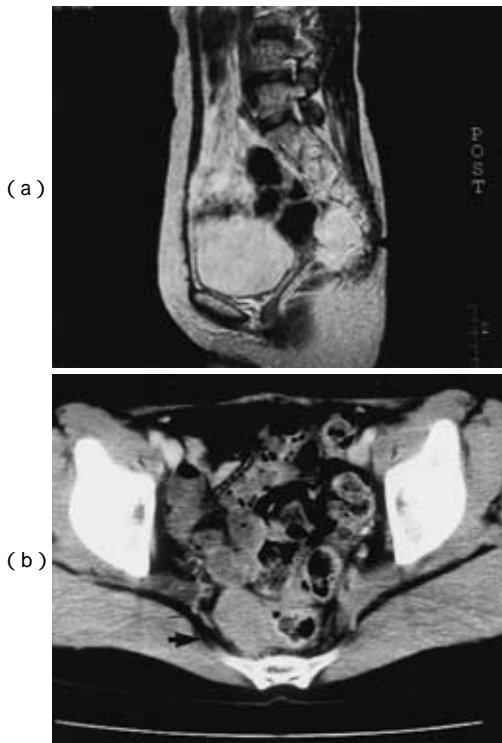
転科時検査所見: 白血球 3,400/ $\mu$ l, 赤血球  $274 \times 10^4$ / $\mu$ l, ヘモグロビン 8.9g/dl, ヘマトクリット 27%, 血小板  $14 \times 10^4$ / $\mu$ l

Fig. 1 Ga scintigram showed that isotope uptake was noted in pelvic cavity.



血清蛋白質 7.1g/dl, 総コレステロール 221mg/dl, GOT 18l IU/L, GPT 14 IU/l, 総ビリルビン 0.6mg/dl,  $\gamma$ -GTP 20.1IU/l, Na 140mEq/l, K 4.9mEq/l, Cl 102mEq/l, BUN 12.1mg/dl, クレアチニン 0.74mg/l

Fig. 2 MRI showed that tumor mass extended from the lower edge of the second sacrum to the fourth one (a) Tumor invasion to the periosteum was suspected (b)



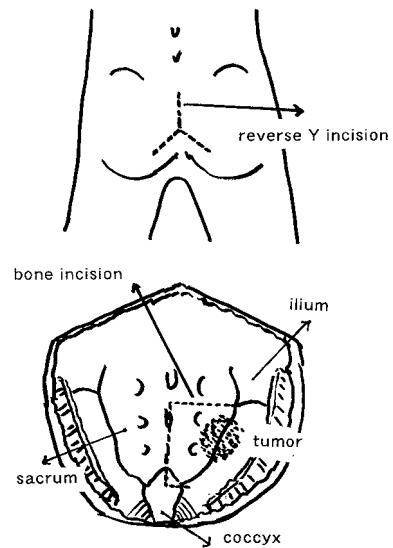
dl, 蛋白質(-), 糖(-), ケトン体(-), 潜血(-), ウロビリノーゲン(±) CA125 93U/ml, CA19-9 5U/ml, CEA 測定限界以下, AFP1.5ng/ml. ガリウムシンチグラム: 骨盤底のみに取り込みを認めた (Fig. 1).

MRI (T2 強調): 仙骨第 2~3 の境界から尾側右より腫瘍を認める. 仙骨との間は狭く骨膜浸潤が疑われた (Fig. 2).

血管造影: 明瞭な腫瘍血管や staining は見られなかった.

手術所見および術式: まず仰臥位で下腹部正中切開した. 腹水なし, 肝転移なし, リンパ節転移なし, 腹腔内に腹膜転移はなし, 骨盤腔内腫瘍は骨盤底の直腸右側に少し露出し, その大部分は反転部より肛門側に埋没しており仙骨側に固定していた. 岬角の高さで直腸切離し, 右下腹神経を左右分岐部で切断, 左側は温存しながら直腸間膜を仙骨骨膜の層で切除, 内外腸骨動脈分岐部で右内腸骨動脈切断, 尾側にむかい腫瘍の背側を直腸ごと仙骨から剥離していく際に右上臀静脈

Fig. 3 Skin incision was made in upside down Y shape. Sacrum (S3, 4, 5) were resected in right half part of them.



を損傷, 出血した. この止血に難渋し 1 時間を要した. 直腸左側を腫瘍塊の肛門側まで剥離し右側は手をつけず, 仙骨骨膜正中に電気メスで割をいれ, 腹部手術創を仮閉鎖した. 次いでジャックナイフ体位とし, 逆 Y 字形皮膚切開をくわえ, 仙骨から臀筋を剥離し, リュエルにて第 3, 4, 5 仙骨の椎弓切除後, 第 3 仙骨前面を左右の骨縁からトンネリングし, 第 2~3 仙骨の間を電気メスで右半を切離した. 線鋸にて仙骨椎体を正中線で縦切開し, 尾骨は温存した (Fig. 3). この切除線で仙骨骨膜を背側より切り込み腹腔側と交通した. 次いで腫瘍が十分な margin をとって摘出されるように右梨状筋を触診しながら腫瘍の右側で電気メスにて切り離した. この操作で右側に抜ける第 2 仙骨神経前枝を切断した. 以上で腫瘍は切除仙骨および直腸ごと腹腔側に遊離した. 皮膚縫合後, 体位を仰臥位に戻し, 直腸下端は腫瘍塊のすぐ尾側で切断し en-bloc に腫瘍摘除とした. 腸管再建は EEA 32mm で端端吻合とした. 口側の S 状結腸がかなりたるみ気味であった. 術中出血 1,784ml, 手術時間 6 時間 25 分であった.

摘出標本: 3.5×2.5cm 大, 仙骨への直接浸潤はなかった (Fig. 4). 組織学的には直腸漿膜下に分化傾向の明らかなでない腺癌の充実性増殖を認めたが, 仙骨剥離面は腫瘍なしであった (Fig. 5).

Fig. 4 Macroscopic findings of resected specimen showed that the mass invaded rectum, however, not sacrum.



Fig. 5 Microscopic findings showed that undifferentiated adenocarcinoma cell solidly proliferated ( 400 × )

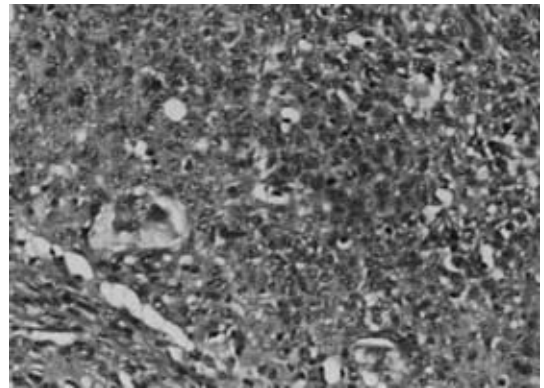
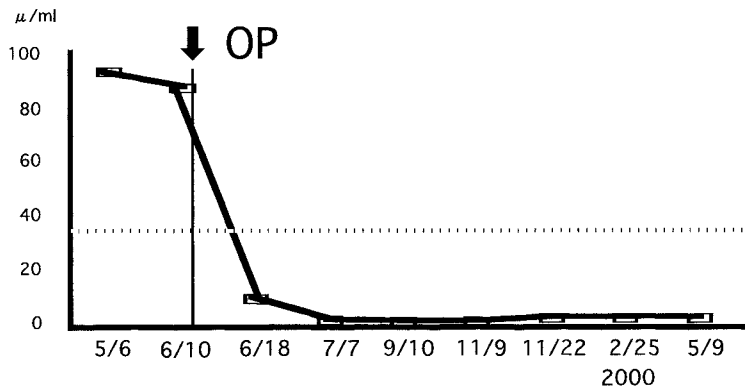


Fig. 6 Serum CA-125 value decreased and remained within normal limit after operation.



血清 CA-125 値の推移：術前 93ng/ml が術後 1 週間目からは正常範囲内にとどまっていた ( Fig. 6 ) .

術後残尿率の推移：術後 2 週間のあいだは 40 ~ 50 % 位の残尿率であり、術後 19 日目からセルフカテ導尿を行ったがその後は少しずつ低下し退院時の 1 か月後は 12% とほぼ満足すべき状態となっている ( Fig. 7 ) .

術後排便回数：術後 1 週間では 1 日に 1 回で S 状結腸をたるみ気味にした影響があり、排便はスムーズにはいかなかった . 2 週間目くらいから下剤服用もあり 1 日 8 ~ 9 回の便行である ( Fig. 8 ) .

術後化学療法を追加し、術後 2 年 6 か月では therapy off で腫瘍再発の兆候はなく、排便排尿は何らトラブルなく経過している .

### 考 察

骨盤機能のうち排便、排尿は最も日常生活に重要な機能である . 骨髄 Th11-L2 からおこる交感神経は腹大動脈前面を下降し下腹神経叢となり岬角のレベルで左右の下腹神経となり腹膜反転部直下の直腸両脇の骨盤神経叢から膀胱三角、内尿道括約筋、膀胱壁内血管、直腸に分布し、主に蓄尿に係る .

一方、仙髄 S2-4 よりでる副交感神経は前仙骨孔より仙骨神経となって骨盤神経叢に合流し、また、この仙髄 S2-4 の前根より陰部神経がでて外尿道横紋括約筋、外肛門括約筋、会陰部皮膚、陰唇、陰核などを支配することから主に排尿に係る<sup>2)</sup> .

本症例のように S2 以下の片側仙骨神経の切除はこ

Fig. 7 Residual urine volume remained 40-50% until 2 weeks after operation, but decreased gradually later.

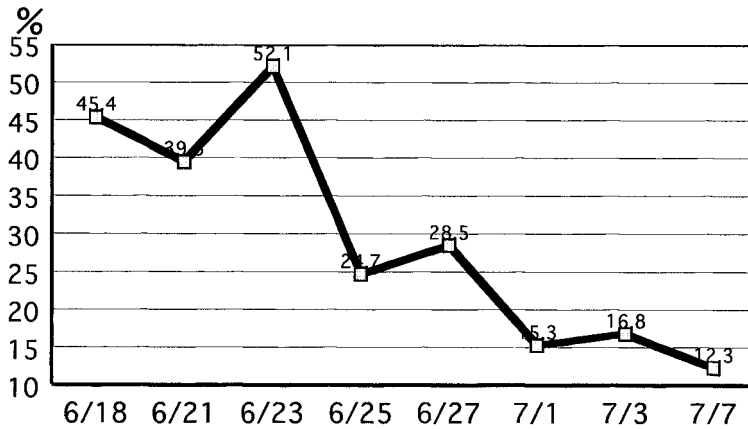
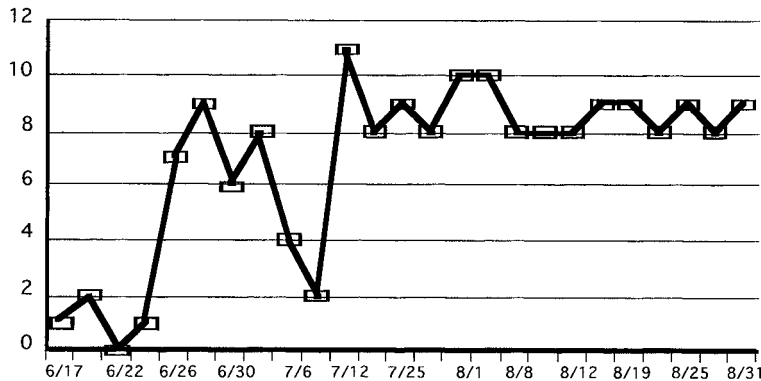


Fig. 8 Frequency of stool evacuation remained 8-9 times a day for a long time after operation.



これらの神経損傷をきたすわけであり、その侵襲が危惧される場所である。しかし、仙腸関節の部位での仙骨神経切除および脊柱管内の神経線維の切断は一過性の排尿機能障害を残したのみで結果的には日常生活には影響を与えなかった。この要因のひとつは下腹神経温存を心がけたこともあるが、排尿機能は片側仙骨神経が温存できれば十分に確保されることを示したものである。

排尿障害の指標としては種々の方法があるが urodynamic study として客観的にみるのが重要である。しかし、臨床経過を追いながら何回も繰り返し行うためにはできるだけ侵襲の少ない簡便な方法であることが望ましい。鈴木ら<sup>3)</sup>はこのような視点からは尿流

波形（生理的排尿による）と残尿率が簡便で症状とよく関連していたと報告している。術後排尿障害は手術操作による神経・血管系の傷害によるものが多いがその程度、個人差など必ずしも一律には論じられない面もあり、このような urodynamic study により客観的に経過を追いながら緻密な臨床対策を立てていくのが重要である。

#### 文 献

- 1) 山下幸紀：上皮性進行卵巣癌に対する治療と問題点。医療 54:162-166, 2000
- 2) 大木繁男, 大見良裕, 池 秀之ほか：直腸癌にたいする自律神経温存手術。土屋周二編。大腸癌の治療, 医学教育出版社, 東京, 1986, p158-167

3) 鈴木弘文,新井竜夫,小野正人ほか:直腸癌術後排便障害における Urodynamic Study (尿流動態検

査)の臨床的意義.日本大腸肛門病会誌 52: 379-386, 1999

A Case of Intrapelvic Recurrence of Ovarian Cancer Successfully Treated with Low Anterior Resection Associated with Right hemisacral Resection

Haruhiko Naito, Seiichi Minami, Hiroaki Takahashi, Hiroshi Shiroto, Keishi Kondo, Koki Yamashita<sup>1)</sup> and Kazuo Isu<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Surgery, Department of Gynecology,

<sup>2)</sup>Department of Orthopedics, Sapporo National Hospital.

A 44-year-old woman had a recurrence of ovarian cancer 4 years after primary operation. The tumor was solitary, but located between rectum and the third and the fourth sacrum. Invasion to sacral periosteum was suspected. Operation was started in supine position by cutting the rectum with nerve preservation, then in jack-knife position the right half of sacrum from 3rd to 5th were cut, at the final stage en bloc resection of rectum, tumor mass and the partial sacrum was performed in supine position.

Postoperative urinary retention was recovered from 52.1% to 12.3% on the day of discharge one month later. She has been living well without recurrence and therapy off 2 years 7 months after this operation.

Key words : ovarian cancer recurrence, sacral resection, pelvic function preservation

【Jpn J Gastroenterol Surg 35 : 1541-1545, 2002】

Reprint requests : Haruhiko Naito Department of Surgery, Sapporo National Hospital  
4-2-1 Kikusui, Shiroishi-ku, Sapporo, 003-0804 JAPAN

---