

## 両側卵巢転移術後に発見された早期胃癌の1例

藤田保健衛生大学船曳外科, 同 産婦人科\*

落合 正宏	今津 浩喜	船曳 孝彦	丸上 善久
山口 久	亀井 克彦	福井 博志	長谷川 茂
新井 一史	谷口 正美	浦口 貴	森下 浩
菅沼 正司	四方 敦	笹山 可則	信田 俊英
澤田 富夫*			

胃癌の卵巢転移は臨床上しばしば経験するが、早期胃癌の卵巢転移報告例はいまだ少なく、本邦では現在まで6例を数えるのみである。今回われわれは卵巢転移を契機に発見された早期胃癌の1例を経験したので報告する。

症例は33歳の女性で、検診にて卵巢腫瘍を発見され、両側卵巢摘除を行い Krukenberg 腫瘍と診断した。術後の検査で胃角上部後壁の IIc 型早期胃癌を認め、幽門側胃全全摘、R<sub>2</sub>の手術を施行した。病理所見は印環細胞癌、sm, ly<sub>2</sub>, v<sub>0</sub>, n<sub>2</sub>(+)であった。2度にわたる開腹所見にて P<sub>0</sub>, H<sub>0</sub>であり、後腹膜リンパ節の腫大は触知しなかった。術後1年の現在、再発の徴候を認めていない。

胃癌の卵巢への転移経路については古くから検討されてきたが、対象のほとんどが進行癌で複数の転移巣を有することが多いため解析が困難なことが少なくなかった。早期癌ではこの点で有利であると考え、集計報告6例を合わせ転移経路についての考察を加えた。

**Key words:** early gastric carcinoma, ovarian metastases, routes of metastasis

### はじめに

胃癌における卵巢転移は、いわゆる Krukenberg 腫瘍として少なからず認められるが、その転移形式についてはさまざまな説<sup>1)6)</sup>があり現在まだいずれも定説となりえていない。従来の報告からみると、卵巢転移胃癌症例のほとんどは漿膜浸潤癌であり、またその多くが腹膜播種陽性例であることから播種性転移説が多く唱えられたが、近年では転移卵巢病巣の病理学的検索からむしろリンパ行性説が有力となっている。いずれにしても、多数のリンパ節転移、癌の漿膜露出、時に遠隔転移などを合併している症例が少ないため、転移経路の推定は困難なことが多かった。

今回われわれは卵巢転移を契機に発見された早期胃癌の1例を経験し、転移経路を考察する上で興味深いと考え報告する。

### 症 例

患者：33歳，女性。

主訴：特になし。

既往歴，家族歴：特になし。

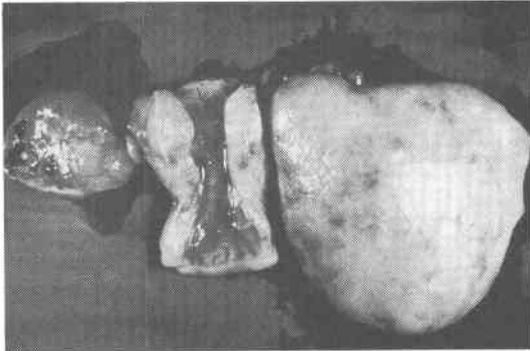
現病歴：平成3年1月，子宮癌検診を受診した際左卵巢の腫大を指摘され，精査のため同年2月20日当院産婦人科を受診した。受診時の下腹部超音波検査にて左卵巢は113×104×64mm 大に腫大し内部に嚢胞形成を伴う腫瘤を呈し，右卵巢も40×32×25mm 大の内部エコー不均一な像を示したため両側卵巢腫瘍の診断で3月15日入院した。

現症：体格中等，栄養良，貧血，黄疸なし。頭頸部，胸部に異常所見を認めず。腹部平坦，軟，左下腹部に弾性軟の腫瘤を触知する。圧痛は認めず。表在リンパ節を触知せず。腔内診では子宮腔部，体部とも異常所見認めず，子宮左側に手拳大の弾性軟の腫瘤を触知した。

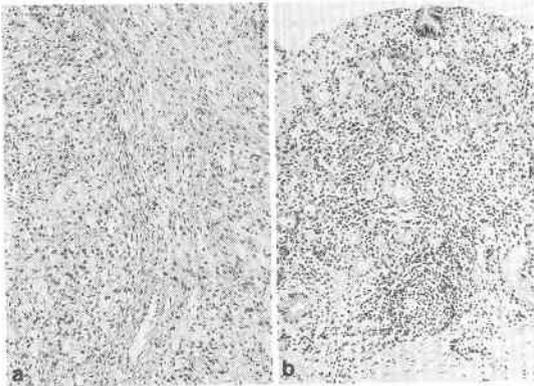
入院時検査成績：血液，生化学的検査は異常値を認めず，腫瘍マーカーも carcinoembryonic antigen 0.5ng/ml 以下，carbohydrate antigen 19-9 11U/ml，carbohydrate antigen 12-5 10U/ml 以下， $\alpha$ -fetoprotein 6.2ng/ml といずれも正常範囲内であっ

<1992年6月17日受理>別刷請求先：落合 正宏  
〒470-11 豊田市杏掛町田菜ヶ窪1-98 藤田保健衛生大学船曳外科

**Fig. 1** Bilateral ovarian tumors and uterus. The tumors were enlarged as large as 4×3×2.5cm (right) and as 11×10×6cm (left). Both surfaces were smooth without disseminated nodules and capsules were intactly maintained.

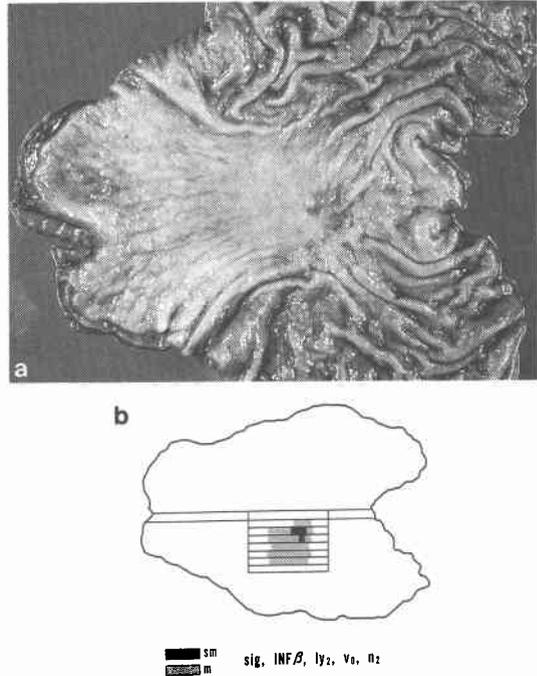


**Fig. 2** a) Microscopic appearance of the ovarian tumor (left). Invasion of signet ring cell with diffuse stromal proliferation was prominently observed. Same histological features were also noticed in the right ovary. (HE ×100)  
b) Histological view of the gastric lesion (right) showed a typical pattern of signet ring cell carcinoma. (HE ×100)



た。  
手術所見：平成3年3月8日手術施行した。右卵巣は鶏卵大、左卵巣は手拳大に腫大していたが、いずれの卵巣被膜も平滑に保たれており、肉眼的には他の原発悪性病変、腹膜播種、リンパ節腫大、肝転移などを認めなかった。単純子宮全摘術、両側付属器切除術を行い卵巣を迅速病理検査に提出したところ、印環細胞癌、Kruckenberg 腫瘍の診断であったため、胃および結腸を丹念に触診したが特に異常な所見は得られな

**Fig. 3** a) Gross appearance of the resected stomach.  
b) Schema of the histologically investigated depth of carcinomatous invasion which was mostly mucosal but minimal invasion to sub-mucosa was noticed.



かった (Fig. 1).  
両側卵巣病理組織所見：固定標本 HE 染色像でも印環細胞のびまん浸潤性増殖を認めるとともに、間質も増生を示しており、Kruckenberg 腫瘍の典型像であった (Fig. 2a).  
術後経過：術後、体力の回復を持って上部消化管造影、内視鏡検査を行った。胃角部後壁に Iic 型早期胃癌を認め、生検でも印環細胞癌の診断であったため、同年4月6日外科転科した。  
転科後検査所見：血液、生化学的検査値に異常なく、腫瘍マーカーも正常範囲内であった。腹部超音波検査、腹部 CT 検査を施行したが、腹腔内および後腹膜のリンパ節腫大や肝転移などを認めず、注腸造影でも異常所見を認めなかった。  
再手術所見：腹腔内所見は前回手術による癒着は軽度で、容易に剝離できた。前回同様胃病巣も漿膜面からは触知しえなかった。胃周囲リンパ節は No. 1が腫大し肉眼的に転移 (+) と判断したが、より遠隔のリ



Table 2 Ovarian metastases from early gastric cancer

case	Laterality	Size		Histological type	Tumor Emboli
		Right	Left		
1 <sup>2)</sup>	bilateral	>hen's egg	>hen's egg		ly+
2 <sup>22)</sup>	bilateral	total ? 5,400gram		sig	
3 <sup>23)</sup>	bilateral	6×3×2.5cm	9×6×5cm	sig	ly+, v+
4 <sup>24)</sup>	unilateral	-	+	sig	
5 <sup>25)</sup>	bilateral	hen's egg	hen's egg		
6 <sup>26)</sup>	bilateral	>goose egg	>fist size	sig	
7	bilateral	4×3×2.5cm	11×10×6cm	sig	ly+

卵巣組織が癌増殖の好適な素地であるためとの解釈<sup>11)</sup>が多い。

しかし最近ではリンパ行性説<sup>25)7)11)</sup>が最も有力視されている。田崎ら<sup>12)</sup>は転移初期像において全例卵巣門部にリンパ管侵襲を認め、びまん浸潤型では印環細胞がリンパ管を介して卵巣門部より皮質に向かってびまん放射状に広がる像がみられることなどの病理組織学的所見を挙げている。

リンパ行性の転移ルートとしてはリンパ管の腫瘍塞栓により後腹膜リンパ流を腫瘍細胞が逆行し、大動脈周囲リンパ節、腰リンパ節から卵巣リンパ管に侵入するとする説<sup>13)</sup>が多いが、宮下<sup>2)</sup>はむしろダグラス窩に生じた腹膜播種巣より腹膜下リンパ管への侵入を経て、卵巣門部リンパ管侵襲をきたすと述べている。

この問題を検討するに当たって、卵巣転移を有する早期胃癌症例は有力な情報を提供すると考えられるが、このような症例は本邦において現在まで自験例を含め7例が報告<sup>21)4)~18)</sup>されているのみである (Table 1, 2)。

まず血行説についてみると、血行性転移を併発した症例は7例中2例であったが、この2例はいずれも剖検例で、診断時すでに広範なリンパ節転移を有しており、卵巣転移も血行性と考えられる根拠は薄いと考えられる。むしろ7例中原発巣における静脈侵襲陽性例や肝転移例の報告がないことはこの経路の可能性が少ないことを示唆するといえよう。

また癌が粘膜下層までにとどまる早期胃癌においては播種性説をとることは困難であると考えられる。7例中6例に腹水を認め、うち2例に癌細胞が証明されているが、原発巣は漿膜面に露出せず、かつその小ささに比べ卵巣転移病巣はきわめて大きいため、腹水中の癌細胞に関しては転移巣由来とみるのが妥当である

う。またこれら7例については、手術時あるいは剖検時所見において腹膜に播種性病巣を認めたという記載もない。

一方、原発巣におけるリンパ管侵襲は記載のあった全例に認められ、リンパ節転移も自験例を除いていずれも広範に認められた。自験例においてはn<sub>2</sub>(+)としたが、R<sub>2</sub>郭清のため第3群以遠のリンパ節転移の有無については確証が得られておらず、リンパ行説を否定する根拠とはならない。また卵巣転移病巣における癌のリンパ管塞栓に関しても、記述されている例ではいずれも認められており、総合的にみてリンパ行説を最も支持する結果であったと考える。

しかし本症例においては、2度の開腹時所見にて後腹膜にリンパ節腫大を触知しておらず、たとえ microscopic なリンパ節転移はあったとしても、後腹膜リンパ流を塞栓し逆流を生ずるほどとは考え難く、また術後1年経過した現在においても画像診断上診断しうる後腹膜リンパ節腫大を認めていないなどの点で疑問が残る。今後綿密に経過を観察するとともに、さらに症例を重ねて検討を加えたい。

本論文の要旨は第39回日本消化器外科学会総会(神戸)において発表した。

#### 文 献

- 1) Novak C, Gray LA: Krukenberg tumor of the ovary: Clinical and pathological study of four cases. Surg Gynecol Obstet 66: 157-165, 1938
- 2) 宮下博躬: 胃癌の卵巣転移に関する研究. 日癌治療会誌 4: 469-481, 1969
- 3) 森脇昭介, 高嶋成光, 北島武志ほか: 転移性卵巣腫瘍-剖検例と手術例の能較-. 癌の臨 27: 343-347, 1981
- 4) Woodruff JD, Novak ER: The kuckenberg tumor. Study of 48 cases from the ovarian tumor registry. Obstet Gynecol 15: 351-360,

- 1960
- 5) Israel SL, Hinsel EV Jr, Hausman DH: The challenge of metastatic ovarian carcinoma. *Am j Obstet Gynecol* 93: 1094-1101, 1965
  - 6) Yakushiji M, Tazaki T, Nishimura H et al: Kruckenberg tumors of the ovary: A clinicopathologic analysis of 112 cases. *Acta Obstet Gynecol Jpn* 39: 479-485, 1987
  - 7) 渡部 洋, 野田起一郎: Kruckenberg 腫瘍の近況. *産と婦* 55: 881-885, 1988
  - 8) 新本 稔, 吉中 建, 弘野正司ほか: 胃癌卵巣転移の臨床病理学的検討. *消外* 7: 1895-1900, 1984
  - 9) 佐藤有規, 中島聡絵, 西 満正ほか: Kruckenberg 腫瘍 21 例の検討. *Oncologia* 21, 122-127, 1988
  - 10) Schlagenhauser F: Ueber das metastatische Ovarialkarzinoma nach Krebs des Magens, Darm und anderer Bauchorgane. *Monatsschr Geburtsch Gynaek* 15: 485-528, 1902
  - 11) 三輪晃一, 菅原昇次郎, 松木伸夫ほか: 胃癌の卵巣転移. *消外* 7: 1571-1575, 1984
  - 12) 田崎民和, 西村治夫, 薬師寺道明ほか: Kruckenberg 腫瘍の卵巣初期転移における病理組織学的検討. *日産婦会誌* 42: 353-359, 1990
  - 13) 大城 孟, 松浦成昭, 森 武貞ほか: 左下肢リンパ浮腫を初発症状として発見された胃癌の1例. *リンパ学* 7: 167-173, 1977
  - 14) 長廻 紘, 竹本忠良, 岩塚迪雄ほか: Kruckenberg 腫瘍として発見された小さな早期胃癌 IIc の I 例. *臨外* 25: 989-992, 1970
  - 15) 佐島敬清, 赤塚祝子, 山内嘉夫ほか: Kruckenberg 腫瘍を呈した IIc 型早期胃癌の1例. *Prog Dig Endosc* 10: 217-220, 1977
  - 16) 熊谷一秀, 屋良昭彦, 滝沢直樹ほか: 表層拡大型胃癌にみられた卵巣転移の1例. *Prog Dig Endosc* 18: 218-221, 1981
  - 17) 矢野健次, 高橋 信, 表原多文ほか: 粘膜内胃癌の頸部リンパ節, 両側卵巣, 骨, 髄膜転移をきたした1例. *広島医* 42: 1714-1416, 1989
  - 18) 秋本亮一, 溝淵 昇, 土谷暑二ほか: 広範な転移を伴った早期胃癌の1例. *日消外会誌* 24: 103-107, 1991.

### Case Report of Early Gastric Carcinoma after Surgery for Metastatic Ovarian Tumors

Masahiro Ochiai, Hiroki Imazu, Takahiko Funabiki, Yoshihisa Marugami, Hisashi Yamaguchi,  
Katsuhiko Kamei, Hiroshi Fukui, Shigeru Hasegawa, Kazuhumi Arai,  
Masami Taniguchi, Takashi Uraguchi, Hiroshi Morishita,  
Masashi Suganuma, Atsushi Shikata, Yoshinori Sasayama,  
Toshihide Nobuta and Tomio Sawada\*

Department of Surgery and Obstetrics & Gynecology\* Fujita Health University School of Medicine

Ovarian metastases from gastric carcinoma are often encountered clinically, while those from "early cancer" of the stomach are seen rarely, only six cases having been reported so far in Japan. The present case was that of a 33-year-old woman admitted for ovarian tumors incidentally noted at a routine medical checkup. Hysterectomy and bilateral adnexectomy were performed. Frozen sections were immediately examined, pathologically, and the Kruckenberg type of metastases was indicated. Even careful inspection and palpation throughout the abdominal cavity failed to disclose the primary site of malignancy. A UGI series and endoscopy conducted following recovery revealed a small carcinoma on the posterior gastric wall and gastrectomy with regional nodal dissection was subsequently performed. Again, there was no indication of metastasis or retroperitoneal nodal swelling. Histological examination of the resected stomach showed the lesion to be a signetring cell carcinoma, invading mainly the mucosal layer and only slightly the submucosal layer. Lymph-canal invasion was quite conspicuous and regional nodal involvement was evident. Data on routes of metastasis from analysis of seven cases, including the six formerly reported, of early gastric carcinoma with ovarian metastases are presented. No vascular invasion or liver metastasis was reported in any of the documented cases. No reports of peritoneal dissemination were found in the literature. The present findings support the theory of lymphatic spread in Kruckenberg metastasis.

**Reprint requests:** Masahiro Ochiai Department of Surgery, Fujita Health University School of Medicine  
1-98 Dengakugakubo, Kutsukakechou, Toyoake, 470-11 JAPAN