

원발성 난관암 1예

충남대학교 의과대학 산부인과학교실
송찬호 · 류춘수 · 이오성 · 이윤이 · 노홍태

= Abstract =

A Case of Primary Carcinoma of the Fallopian Tube

Chan Ho Song, M. D., Choon Soo Rhoo, M. D., Oh Seong Lee, M. D.,
Yun Ee Rhee, M. D., Heung Tae Noh, M. D.

*Department of Obstetrics and Gynecology College of Medicine,
Choong Nam University College of Medicine*

Primary carcinoma of the uterine tube is one of the least common gynecologic malignancies with a reported incidence of approximately 0.3%. As a result of it, the experience of any one physician is limited. Almost all cases are adenocarcinoma and the clinical presentation is generally nonspecific, of which the most common symptom is postmenopausal vaginal bleeding. Primary fallopian tube carcinoma is infrequently diagnosed before exploratory laparotomy and the majority of patients have extensive disease at diagnosis.

We have experienced a case of fallopian tube cancer and report with brief review of literature

Key Words : Primary Carcinoma of the Fallopian tube.

I. 서 론

원발성 난관암은 대개 폐경 후 50대에서 주로 발생하는 희귀한 부인과 악성 종양으로 그 빈도는 0.3%이고 거의 대부분이 선암이며 그 발생요인에 대해서는 지금까지 명확히 규명되지 않고 있다.

난관암 자체가 드물게 발생하고 특이한 증상이 없어 수술 전 진단이 어렵고 난관종괴의 수술적 제

거시 부수적으로 발견된다. 또한 난관암의 80-90%가 전이암이기 때문에 이것과 원발성 난관암과의 구분이 되어야 한다. 원발성 난관암의 조직학적 특징과 임상양상이 난소암과 유사하여 병기설정 및 치료방법이 비슷하게 이루어지고 있다.

저자들은 지속적인 다량의 질분비물을 주소로 내원한 43세 여성에서 난소종양의 추정 진단하에 개복수술을 시행하였는데 수술 후 병리 조직검사 결

과 좌측 난관에 원발성 난관암으로 확진된 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 본 론

환 자 : 이○월, 43세, 주부.

주 소 : 수개월 전부터 시작된 다량의 질분비물.

기왕력 및 가족력 : 20년전 폐결핵을 진단 받고 치료한 경험이 있었으며, 1987년 3월 요로결석으로 수술받은 경험이 있었고, 가족력상 아버지가 고혈압이 있는 것 이외에는 특이사항이 없었다.

월경력 : 월경주기는 규칙적이었고, 기간은 6일이며, 월경량은 비교적 많은 편이었으며, 월경통은 경미하였다. 최종 월경일은 1995년 3월 21일 이었다.

출산력 : 1-0-6-1.

현병력 : 수개월 전부터 시작된 다량의 질분비물이 있어 개인병원에서 고식적인 치료를 받아 왔으나 증상 호전이 없어 본원 산부인과 외래를 방문하였다. 내원 당시 질분비물은 냄새는 없었고 색깔은 소변색과 비슷하였고 그 양은 하루에 작은 pad 3-4장 정도가 필요한 정도였다. 그러나 하복부 동통 및 질출혈, 가려움증 등은 없었다.

이학적 소견 : 진신상태는 양호하였고, 체중은 48.5kg, 신장은 153cm이었고, 혈압은 130/80mmHg, 맥박은 분당 70회, 체온은 36.5℃이었다. 내진 소견상 자궁은 전굴이었으며 약간 커졌고 압통이 있었다. 양측 부속기는 별다른 소견이 없었고 맹장 부위에 호두 크기 정도의 압통이 있는 낭성 종물이 촉진되었다. 질경 검사상 자궁경부의 미란은 없었고 질분비물은 양은 많았고 연노란색이었다.

검사 소견 : 혈액검사상 혈색소 8.7g/dl, 적혈구용적비 37%, 백혈구수 5700/mm³, 혈소판수 441,000/mm³이었고, 출혈시간과 응고시간은 정상범위이었다. 요검사는 정상 소견이었고 매독반응검사와 간염표면항원 검사는 음성이었다. 일반화학검사와 심전도검사는 정상이었으나 흉부 X-선 검사에서는 과거 폐결핵의 흔적이 있었다. 초음파 검사상 자궁과 좌측 난소는 정상이었지만 자궁 우측 뒤와 좌측 난소 주위에 4×3cm의 종물이 있었고 복수가 있었다.

수술 소견 : 좌측 난소종양 추정 진단하에 시험적 개복술을 시행하여 골반 내를 관찰한 결과 복수는 없었고 자궁은 약간 커져 있었으며 육안적으로 이

상은 없었으나 후면이 직장과 유착되어 있어서 박리술을 시행하였다. 우측 자궁부속기는 정상이었고 좌측 자궁부속기에서는 난소는 육안적으로 정상이었으나 난관이 낭종성으로 전반적으로 확장되어 있었고 주위와 유착이 되어 있었다. 수술은 전자궁적출술과 좌측 자궁부속기 적출술을 시행하였고 유착되어 있던 맹장 부위에 조직검사를 하였다.

병리조직학적 소견 : 육안적 소견은 좌측 난관은 5×3×2.8cm 크기로 표면이 매끄럽고 피막이 잘 유지되어 있으면서 전반적으로 팽대되어 있었고 내강에는 연노란색의 괴사조직이 있었다. 현미경적 소견상 좌측 난관 조직절편에서 종양은 유두종식과 장액성으로 난관 점막과 근층을 침범한 미분화된 선암을 볼 수 있었다(Fig. 1).

수술 후 경과 : 환자는 수술 후 경과가 비교적 양호하여 퇴원하였는데 조직검사 결과가 원발성 난관암으로 판명되어 그 후 C-P protocol에 의하여 3차 항암치료를 가진 상태이며 현재 추적 관찰중에 있다.

III. 고 찰

원발성 난관암은 부인과에서 드물게 발생하는 악성 종양으로서 발생 빈도는 대개 전체 부인과 암의 0.15-1.8%¹⁻⁸⁾이고 평균 빈도는 0.3%⁹⁻¹²⁾를 차지하고 있다. 발생 연령은 대부분 18세부터 80세까지 고연령으로 분포되어 있으나 이 중 2/3가 폐경 후에 발생하고 50대에 빈발하여 Kistner¹³⁾는 52세, Yoonessi¹⁴⁾는 53세, Eddy 등¹⁰⁾은 54세, Dodson 등¹¹⁾은 55세, Chalmers와 Marshall¹⁵⁾은 56세 Kinzel¹⁸⁾은 58세로 각각 보고하였다.

난관암의 발생요인은 완전히 밝혀지지 않았지만 주로 분만경력이 적은 여성^{4,5,10,11,16)}에서 좀더 흔히 발생하고 많은 예에서 부속기의 염증 혹은 난소종양을 동반하여 있는 것을 보기 때문에 만성 난관염¹⁵⁾이 선행인자가 된다고 하는 보고가 있으며 불임^{5,9,14,16,19)}과 난관결핵^{15,16)} 그리고 자궁내막증¹⁰⁾이 난관이 있다는 보고가 있지만 이것을 뒷받침하는 확실한 근거는 아직 없다.

원발성 난관암은 난관 팽대부 및 협부에서 주로 발생하고 대부분 일측성인데 Sedis¹⁶⁾는 26%, Han-ton⁹⁾은 15%, Robert 등¹⁷⁾과 Kinzel⁸⁾은 5-10%에서

Fig. 1. Primary adenocarcinoma of fallopian tube. Tumor shows fine branching papillae covered by proliferationg atypical epithelial cells with pleomorphic hyperchromatic nuclei and abnormal mitosis. $\times 200$.

양측성을 보고하였다. 대부분 난관암은 난관내 점막으로부터 발생하고 육안적으로 난관은 비후되어 마치 거대한 난관 수종, 난관농양¹⁹⁾ 같은 모양을 나타내고 다른 골반염증에서 보는 것과는 달리 주위 조직과의 유착이 적고 초기에는 작은 결절처럼 보이거나 점차 얇은 난관벽을 뚫고 또는 난관채 밀단부 밖으로 자라서 난소암과 같은 복강내 종양을 만들기도 한다.

현미경상 난관암은 선형태의 종양이 난관강으로 나무가지 모양으로 자라나오는 유두상선암이 대부분이며 그 외 선편평암, 육종, 선극세포종, 자궁내막양선암, 융모상피암 등이 있다. 난관암의 경우 원발성인 경우보다 전이암인 경우가 더 많아서 Hu 등¹²⁾은 난관암의 현미경적 특징을 연구하여 원발성 난관암의 병리조직학적 기준을 마련하였는데 첫째 육안적으로 주된 종양이 난관강 내에 존재하면서 난관내막 내에 있어야 하고 둘째, 조직학적으로 난관점막상피 구조이거나 유두상을 보여야 하고 셋째, 가장 큰 종괴가 난관벽에 존재할 시에 양성상피와 악성상피 사이에 이행 부위가 있어야 하고 넷째, 난소와 자궁내막은 정상이거나 종양이 있으면 난관의 종양보다 크기가 적어야 한다는 것이다.

임상증상은 대부분이 모호하고 비특이성이며 병이 진행하기 전까지는 특이한 증상이 없어 진단되기까지 3개월 이상 증상이 지속되는 경우가 많다.^{16,21,22)} Sedis¹⁶⁾는 3대 증상으로 지속적이면서 비정상적인 질분비물, 골반통, 골반내 종괴라고 하였지만 환자의 15% 미만에서 보여진다고 하였고 다

른 저자들도 8-20%^{3,9,14,16,20)}로 비슷한 보고를 하였다. 가장 흔한 증상으로 Benedet⁴⁾와 Dodson¹¹⁾은 폐경 후 질출혈이라고 하였고 환자의 약 50% 정도에서 나타난다고 하였지만 Kinzel¹⁸⁾과 Eddy¹⁰⁾는 하복부통이 가장 흔한 증상이라고 주장하였다. 때때로 간헐적으로 다량의 혈장액성 대하가 분비되면서 복부통증이 감소하는데 이런 경우를 Hydrops tubae profluens라고 하고 이는 난관암의 진단에 큰 도움이 되지만 이 증상이 나타나는 경우는 매우 드문 것으로 되어있다.¹⁹⁾

난관암의 진단은 난소암이 드물게 발생할 뿐만 아니라 특징적인 증상이 없어 수술 전에는 어려운 것으로 되어 있고 대개 3% 미만에서 진단되는 것으로 알려져 있다.^{10,11,15,20)} 또한 수술 전에 진찰 소견상 자궁부속기에 종괴가 촉진되는 경우가 많아 난소암¹¹⁾으로 오진되는 경우가 많고 그 외 자궁근종 자궁내막증, 골반염¹⁹⁾ 등으로 진단되는 경우도 있다.

난소암의 조기 진단을 위해 질 세포진검사 방법을 1947년 Isbell²³⁾ 등이 처음으로 도입하였고 1959년에 Garret³⁰⁾이 수술 전에 난관암의 진단에 가장 도움이 된다고 보고한 이후로 Sedis¹⁶⁾는 60%, Takashina²⁵⁾는 37.9%, Peter²⁴⁾는 23%의 양성률을 각각 보고하였으나 다른 저자들은 0-13%^{4,5,9,11,19,21)}의 양성률을 보고하고 있기 때문에 진단적 가치는 낮은 것으로 사료된다.

이외에 초음파 또는 전산 단층 촬영이 진단에 이용되기도 하지만 이들은 보통 진찰 소견에 비해 더

특이성이 없고, 진단적으로 도움이 될 수 있는 난관의 비정상을 알기 위해 자궁난관조영술이 이용되기도 하지만 이 방법은 암세포를 복강 내로 전파시킬 수 있기 때문에 위험성이 있다. 드물게는 복강경 검사가 이용되기도 하는데 자궁내막과 경관의 소파 검사에서 선암세포가 없고 질세포진검사에서는 보일 때 난관암을 의심하고 복강경 검사를 할 수 있다.^{4,18)}

난관암의 병기는 전통적으로 난소암 분류 방법이 적용되어 왔는데 수술적 병기 방법으로 Dodson 등¹¹⁾이 제안하였고 이것을 Podartz²⁹⁾는 3기에서 전이된 암 크기를 2cm를 기준으로 나누어 좀더 세분화하였다. 그리고 Shiller와 Silverberg²⁷⁾는 surgical pathological system으로서 대장암에 이용되는 Duke 분류법을 이용한 바 있는데 1991년에 FIGO가 처음으로 난관암의 병기분류를 정립하였다.

난관암의 전이는 점막표면을 따라 직접 퍼져 개구된 난관채 밀단부를 통하여 골반내 또는 자궁내막으로 전이되거나 난소암의 경우와 같이 cell의 trascelomic exploration에 의해 난관벽을 뚫고 복강내로 퍼져 복막, 난소, 장, 대망, 장간막 등으로^{4,19)} 전이된다. 또한 전이는 임파선을 통해 장골, 위둔부, 서혜부 임파절과 대동맥 임파절로 일어나는 데 Tamimi와 Fippe¹⁹⁾는 33%의 대동맥 임파선 전이를 보고하여 그 중요성을 강조하였다.

난관암의 환자가 많지 않고 수술 전에 진단이 대부분이 되지 못하기 때문에 일정한 방법으로 치료가 안되어 아직까지 가장 적절한 치료 방법에 대해서는 정해지지 않았지만 임상적, 조직학적으로 난소암과 비슷하여 난소암의 치료에 이용되고 있는 최신의 "standard" therapy가 난관암의 치료에도 적용되고 있다. 주된 치료는 수술적 방법과 수술 후 항

FIGO fallopian tube staging

Stage 0	Carcinoma in situ(limited to tubal mucosa)
Stage I	Growth limited to the fallopian tubes
Stage Ia	Growth is limited to one tube with extension into the submucosa and/or muscularis but not penetrating the serosal surface; no ascites
Stage Ib	Growth is limited to both tubes with extension into the submucosa and/or muscularis but not penetrating the serosal surface; no ascites
Stage Ic	Tumor either stage Ia or Ib but with tumor extension through or onto tubal serosa ; or with asites present containing malignant cells, or with positive peritoneal washings
Stage II	Growth involving one or both fallopian tubes with pelvic extension
Stage IIa	Extension and/or metastasis to the uterus and/or ovaries
Stage IIb	Extension to other pelvic tissues
Stage IIc	Tumor either stage IIa or IIb, with ascites present containig malignant cells or with positive peritoneal washings
Stage III	Tumor involves one or both fallopian tubes, with peritoneal implants outside the pelvis and/or positive retroperitoneal or inguinal nodes. Suferficial liver metastasis equals stage III. Tumor appers limited to the true pelvis but with histologically proven malignant extension to the small bowel or omentum
Stage IIIa	Tumor is grossly limited to the true pelvis, with negative nodes but with histologically confirmed microscopic seeding of abdominal peritoneal surface
Stage IIIB	Tumor involving one or both tubes, with histologically confirmed implants of abdominal peritoneal surface, none exceeding 2 cm in diameter. Lymph nodes are negative
Stage IIIC	Abdominal implants greater than 2 cm in diameter and/or positive retroperitoneal or inguinal nodes
Stage IV	Growth involving one or both fallopian tubes with distant metastasis. If pleural effusion is present, there must be positive cytology to be stage IV. Parenchymal liver metastasis equals stage IV

note : Staging fot fallopian tube is by the surgical pathological system. Operative findings designating stage are determined prior to tumor debulking.

암요법 및 방사선 치료가 이용되고 있는데, 수술적 치료의 기본은 전자궁적출술과 양측 자궁부속기 제거술이고, 이것은 원발암 병소를 제거하고 암병기를 정하고 전이가 있는 경우는 가능한 암병소를 제거함이다. 육안적으로 암전이의 증거가 없는 경우는 정확한 병기 결정을 위해 대망절제술, 골반 및 대동맥 임파절 생검 그리고 복막세척 및 생검을 시행하여야 한다.^{24,29)}

난관암에 대한 항암화학요법은 체계적인 연구가 완전히 이루어지지 않아 정해진 protocol이 없지만 임상적 양상과 조직학적으로 난소암과 유사하여 그 항암치료법이 이용되고 있다. 1970년대부터 난소암에 cisplatin based combinaton chemotherapy가 이용됨에 따라 난관암에도 cisplatin을 포함한 복합제제가 이용되었고 여러 저자들³³⁻³⁷⁾은 complete response rate를 53-75%까지 보고하였는데, Doppe 등³²⁾은 cisplatin을 포함한 복합항암요법으로 치료받은 난관암 환자 2명을 대상으로 2차 추시개복술을 시행하여 수술적으로 complete response를 수술처음 확인하였고, 1990년에 Morris 등³⁴⁾은 M. D. Anderson Cancer Center에서 18명의 난관암 환자를 CAP으로 치료한 다음 2차 추시개복술을 시행하여 53%의 response rate를 보고한 바 있다.

난관암에서 2차 추시개복술을 여러 저자들^{10,19,26,29,32,36,39,40,41)}이 시행하였지만 그 가치에 대해서는 논란이 되어왔었는데 1993년에 Baraket 등³⁸⁾은 난관암의 상태를 정확히 파악하고 필요하면 2차적으로 세포감소술(secondary cytoreduction)을 시행할 뿐만 아니라 향후 예후에 대한 정보(prognostic information)를 알기 위해 stage II-IV 난관암인 경우 2차 추시개복술을 추천하였다.

그 외 단일제제로 알킬화제제(Melphalan, Thiotepa)가 이용되었지만 그 효과는 저자들마다 차이가 있었고^{31,36)} 또한 endosalpinx가 해부학적, 발생학적, 그리고 조직학적으로 자궁내막과 유사하기 때문에 progestin이 많은 경우에 있어서 항암요법에 첨가되기도 하였다.^{13,15)}

수술 후 방사선 치료에 대해서는 생존율이 증가되었다는 보고^{5,8,16,22)}가 있지만 암전이가 임파절을 따라 상복부까지 일어나는 것으로 알려졌기 때문에 골반내 방사선 치료는 부적절한 것으로 생각되고 있다.^{19,26,29)}

최근에는 복강 내에 육안적으로 난관암이 없는

경우, 즉 수술로 거의 난관암이 제거된 경우 또는 단지 현미경학적 전이가 있는 환자는 전체 골반과 전복부 방사선 치료가 이용되고 있다.²⁹⁾

난관암의 예후는 수술 전에 진단이 안되어 정확한 병기설정 되지 않고 수술 당시는 이미 진행되어 있는 경우가 많아^{4,14,26,27)} 예후는 불량한 것으로 되어 있고 평균 5년 생존율은 20-48%로 보고되고 있다.^{4,5,9,10,14,16,28)}

예후인자는 완전히 확립되어 있지는 않으나 일반적으로 병기가 가장 중요한 인자로 되어 있는데 병기에 따른 5년 생존율은 Stage I이 56-65%, Stage II가 27-60%, Stage III와 IV 0-20%^{16,24,29,35)}로 Stage가 증가함에 따라 생존율이 감소함을 알 수 있다. 그 외에도 종양의 크기와 잔류종양의 양, 복막세척검사²⁸⁾, 난관근층 침범 여부 등²⁴⁾도 중요한 인자로 여겨지고 있다.

IV. 결 론

저자들은 부인과 종양 중에서 드물게 발생하는 난관암 1예를 경험 하였기에 간단한 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

- References -

1. Crist T, Palumbo L, Shingleton HM : Primary carcinoma of the fallopian tube. South Med J 1968; 61:311-316.
2. Jones OV : Primary carcinoma of the uterine tube. Obstet Gynecol 1965;26:122-129.
3. Hurlbutt FR, Nelson HB : Primary carcinoma of the uterine tube : Report of 12 new case. Obstet Gynecol 1963;21:730-736.
4. Benedet JL, White GW, Fairey RN, et al. : Adenocarcinoma of the fallopian tube. Obstet Gynecol 1977;50:654-657.
5. Boutselis JG, Thompson JN : Clinical aspects of primary carcinoma of the fallopian tube. Am J Obstet Gynecol 1971;111:98-101.
6. Schiller HM, Silverberg SG : Staging and prognosis in primary carcinoma of the fallopian tube. Cancer

- 1971;28:389-395.
7. Hayden GE, Potter EL : Primary carcinoma of the fallopian tube. *Am J Obstet Gynecol* 1960;79:24-31.
8. Erez S, Kaplan AL, Wall JA : Clinical staging of carcinoma of the uterine tube. *Obstet Gynecol* 1967;30:547-550.
9. Hanton EM, Malkasian GD, Dahlin DC et al. : Primary carcinoma of the fallopian tube. *Am J Obstet Gynecol* 1966;94:832-839.
10. Eddy GL, Copeland LJ, Gershenson DM et al. : Fallopian tube carcinoma. *Obstet Gynecol* 1984;64:546-552.
11. Dodson MG, Ford JH, Averette HE : Clinical aspects of fallopian tube carcinoma. *Obstet Gynecol* 1970;36:935-939.
12. Hu CY, Yaymor ML, Hertig AT : Primary carcinoma of the fallopian tube. *Am J Obstet Gynecol* 1950;59:58-67.
13. Kistner RW : Primary carcinoma of the fallopian tube. *Gynecology principle and practice* 3rd ed. 1979;316-322.
14. Yoonessi M : Carcinoma of the fallopian tube. *Obstet Gynecol Surv* 1979;34:257-263.
15. Chalmers JA, Marshall AT : Carcinoma of the fallopian tube. 1976;83:580-583.
16. Sedis A : Primary carcinoma of the fallopian tube. *Obstet. Gynecol Surv* 1961;16:209-226.
17. Robert JA, Lifshitz S : Primary adenocarcinoma of the fallopian tube. *Gynecol Oncol* 1982;13:301-308.
18. Kinzel GE : Primary carcinoma of the fallopian tube. *Am J Obstet Gynecol* 1976;125:816-820.
19. Tamimi HK, Figgio DC : Adenocarcinoma of the uterine tube ; potential for lymph node metastasis. *Am J Obstet Gynecol* 1981;141:132-137.
20. Kawase N, Hirasawa T, Akashi E et al. : Primary carcinoma of the fallopian tube. *Acta Obstet Gynecol* 1975;22:22-31.
21. Henderson SR, Harper RC, Salazar DM : Primary carcinoma of the fallopian tube ; difficulties of diagnosis and treatment. *Gynecol Oncol* 1977;5:168-174.
22. Kneale BLG, Attwood HD : Primary carcinoma of the fallopian tube ; Report of 13 case. *Am J Obstet Gynecol* 1964;94:840-849.
23. Isbell NP et al. : A correlation between vaginal smear and tissue diagnosis in 1045 operated gynecological case. *Am J Obstet Gynecol* 1947;54:576-583.
24. Peter WA, Anderson WA, Hopkin MP : Prognostic features of carcinoma. *Obstet Gynecol* 1984;64:546-553.
25. Takashina T, Ito E, Kudo R : Cytologic diagnosis of primary tubal cancer. *Acta Cytologica* 1985;29:367-372.
26. Roberts JA, Lifshitz S : Primary adenocarcinoma of the fallopian tube. *Gynecol Oncol* 1982;13:301-308.
27. Schiller HM, Silverberg SG : Staging and prognosis in primary carcinoma of the fallopian tube. *Cancer* 1971;28:389-393.
28. Raju KS, Barker GH, Wiltshaw E : Primary carcinoma of the fallopian tube ; Report of 22 case. *Br J Obstet Gynecol* 1981;88:1124-1129.
29. Podartz KC, Podczaski ES, Gaffey TA : Primary carcinoma of the fallopian tube. *Am J Obstet Gynecol* 1986;154:1319-1326.
30. Garret R : Extra-uterine tumor cells in vaginal and cervical smears. *Obstet Gynecol* 1959;14:21-27.
31. Boronow RC : Chemotherapy for disseminated tubal cancer. *Obstet Gynecol* 1973;42:62-66.
32. Deppe G, Bruckner HW, Cohen CJ : Combination chemotherapy for advanced carcinoma of the fallopian tube. *Obstet Gynecol* 1980;56:530-532.
33. Barakat RR, Rubin SC, Saigo PE et al. : Cisplatin-based combination chemotherapy in carcinoma of the fallopian tube. *Gynecol Oncol* 1991;42:156-160.
34. Morris M, Gershenson DM, Burke TW et al. : Treatment of fallopian tube carcinoma with Cisplatin, Doxorubicin, and Cyclophosphamide. *Obstet Gynecol* 1990;76:1020-1024.
35. McMurray EH, Jacob AT, Perez CA et al. : Carcinoma of the fallopian tube. *Cancer* 1986;58:2070-2078.
36. Peter WA, Anderson WA, Hopkin MP : Results of chemotherapy in advanced carcinoma of the fallopian tube. *Cancer* 1989;63:836-838.
37. Maxson WZ, Stehman FB, Ulbright TM et al. : Primary carcinoma of the fallopian tube ; evidence

- for activity of Cisplatin combination therapy. Gynecol Oncol 1987;26:305-313.
38. Barakat RR, Rubin SC, Saigo PE et al. : Second-look laparotomy in carcinoma of the fallopian tube. Obstet Gynecol 1993;82:748-751.
39. Harrison CR, Averette HE, Jarrell MA et al. : Carcinoma of the fallopian tube ; Clinical management, Gynecol oncol 1989;32:357-359.
40. Hirai Y, Kaku S, Teshima H et al. : Clinical study of primary carcinoma of the fallopian tube ; Experience with 15cases, Gynecol oncol 1989;34:20-26.
41. Rose PG, Piver MS, Tsukada Y : Fallopian tube cancer ; The roswell park experience Cancer 1990;66:2661-2667.
-